

**PENGARUH DIVERSIFIKASI PRODUK PEMBIAYAAN TERHADAP
SUSTAINABILITAS BANK PEREKONOMIAN RAKYAT SYARIAH DI
INDONESIA**

Disertasi
Program Doktor Ilmu Ekonomi



Oleh
Lutfi Bangun Lestari
20931019

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI PROGRAM DOKTOR
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
Maret 2026**

**PENGARUH DIVERSIFIKASI PRODUK PEMBIAYAAN TERHADAP
SUSTAINABILITAS BANK PEREKONOMIAN RAKYAT SYARIAH DI
INDONESIA**

Disertasi untuk memperoleh derajat Doktor
Dalam Ilmu Ekonomi pada Program Doktor Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta



Oleh
Lutfi Bangun Lestari
20931019

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI PROGRAM DOKTOR
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
Maret 2026**

BERITA ACARA UJIAN TERBUKA DISERTASI

Pada hari Sabtu tanggal 14 Maret 2026 Program Studi Ilmu Ekonomi Program Doktor
Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia telah mengadakan ujian disertasi
yang disusun oleh :

Nama Mahasiswa : **Lutfi Bangun Lestari**

No. Mhs. :20931019

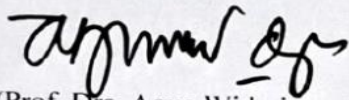
Konsentrasi : Ekonomi Islam

Dengan Judul:

**PENGARUH DIVERSIFIKASI PRODUK PEMBIAYAAN TERHADAP SUSTAINABILITAS
BANK PEREKONOMIAN RAKYAT SYARIAH DI INDONESIA**

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Tim Penguji,
Maka disertasi tersebut dinyatakan **LULUS**

Promotor,



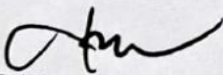
(Prof. Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D.)

Ko Promotor I,



(Drs. Akhsyim Afandi, M.A., Ph.D.)

Ko Promotor II,



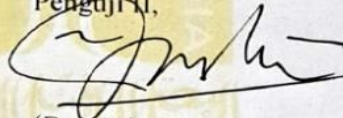
(Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D.)

Penguji I,



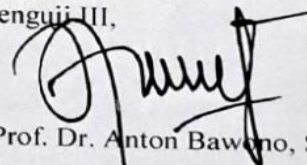
(Dr. Sahabudin Sidiq, S.E., M.A.)

Penguji II,



(Drs. Achmad Tohirin, MA., Ph.D.)

Penguji III,



(Prof. Dr. Anton Bawono, S.E., M.Si.)

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi Program Doktor



(Prof. Jaka Sriyana, S.E., M.Si., Ph.D.)

HALAMAN PENGESAHAN

Yogyakarta, _____

Telah diterima dan disetujui dengan baik oleh :

Promotor



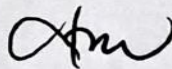
(Prof. Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D.)

Ko Promotor I



(Drs. Akhsyim Afandi, M.A., Ph.D.)

Ko Promotor II



(Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam disertasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 17 Januari 2026
Yang membuat pernyataan,



Nama Lutfi Bangun Lestari
NIM. 20931019

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul PENGARUH DIVERSIFIKASI PRODUK PEMBIAYAAN TERHADAP SUSTAINABILITAS BANK PEREKONOMIAN RAKYAT SYARIAH DI INDONESIA adalah sebagai salah satu (1) persyaratan untuk mencapai derajat Doktor Ilmu Ekonomi pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Penyusunan disertasi ini merupakan proses akademik yang panjang dan menantang, yang tidak terlepas dari berbagai keterbatasan penulis. Oleh karena itu, keberhasilan penyelesaian disertasi ini sangat dipengaruhi oleh arahan, bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak, baik secara akademik maupun non-akademik.

Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Pimpinan Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Promotor, Prof. Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D yang selalu memotivasi dan membimbing secara rutin dengan penuh kesabaran, agar konsisten menyelesaikan disertasi

3. Ko-Promotor I, Drs. Akhsyim Afandi, M.A., Ph.D. yang selalu meluangkan waktu untuk dapat membimbing secara rutin dan dengan teliti merevisi disertasi ini.
4. Ko-Promotor II, Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D. yang selalu meluangkan waktu untuk dapat membimbing secara rutin dan dengan teliti merevisi disertasi ini.
5. Ketua Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi, Prof. Jaka Sriyana, S.E., M.Si., Ph. D. yang selalu menanyakan progress bimbingan dan terus mendorong agar kuliah S3 ini dapat diselesaikan dengan baik dan lulus.
6. Ketua Tim Penguji, Dr. Sahabudin Sidiq, S.E., M.A.yang telah memberikan saran sehingga disertasi ini menjadi baik dan lengkap.
7. Para penguji disertasi, Drs. Achmad Tohirin, M.A.,Ph.D. dan Prof. Dr. Anton Bawono, S.E., M.Si. yang telah memberikan saran sehingga disertasi ini menjadi baik dan lengkap.
8. Orang tua dan keluargaku yang selalu mendoakan keberhasilan studi S3 di PDIE UII Yogyakarta.
9. Anakku Alif dan Affa tersayang dan suamiku Puput Tri Anggara, S.Kom,M.Pd , yang ikhlas selalu mendukung dan menciptakan kondisi yang kondusif untuk menyelesaikan studi S3.
10. Teman-teman angkatan 33 PDIE UII Yogyakarta yang saling menyemangati hingga perjalanan akademik S3 ini selesai.
11. Seluruh civitas akademik UII Yogyakarta yang telah membantu memfasilitasi saya dalam menyelesaikan disertasi ini.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Penulis menyerahkan seluruh hasil usaha ini kepada Allah SWT dan berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian bidang terkait.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 7 Januari 2025
Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, connected letters that appear to read 'Lutfi Bangun Lestari'.

Nama: Lutfi Bangun Lestari
NIM. 20931019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I I
BERITA ACARA UJIAN TERBUKA DISERTASI	III
HALAMAN PENGESAHAN	IV
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	V
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	XII
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XV
ABSTRAK.....	XV1
ABSTRACT	XVII
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	19
1.3. Tujuan Penelitian	20
1.4. Kontribusi Penelitian.....	21
1.4. Sistematika Penulisan.....	22
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGAK TEORI	
2.1. Penelitian Terdahulu	24
2.2. Landasan Teori.....	38
2.2.1. Teori Sustainability Usaha	39
2.2.2. Teori <i>Sustainability Report</i>	43
2.2.3. Teori tentang Strategi Portofolio Pembiayaan	45
2.2.3.1. Teori Portofolio Markowitz	46
2.2.3.2. Teori Intermediasi Keuangan.....	47
2.2.3.3. Teori Keuangan Perusahaan	49
2.2.4. Teori <i>Market Power</i> (Kekuatan Pasar)	50
2.2.5. <i>Structure Conduct Performance (SCP) Theory</i>	50

2.2.6. Teori Keagenan (<i>Agency Theory</i>)	51
2.2.7. <i>X-Efficiency Theory</i> (Leibenstein)	53
2.2.8. Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS)	53
2.2.9. Diversifikasi produk pembiayaan	54
2.2.9.1. Pembiayaan Bagi Hasil	55
2.2.9.2. Pembiayaan Jual-Beli	55
2.2.9.3. Pembiayaan Sewa-menyewa	55
2.2.9.4. Pembiayaan Pinjam-meminjam	56
2.2.10. Fundamental Bank	56
2.2.10.1. Aset	56
2.2.10.2. <i>Capital Adiquacy Ratio</i> (CAR).....	57
2.2.10.3. <i>Financing to Deposit Ratio</i> (FDR)	58
2.2.11. Faktor Makroekonomi	60
2.2.11.1. Inflasi	60
2.2.11.2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).....	61
2.2.12. Indikator Sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS)	63
2.2.12.1. <i>Return On Asset</i> (ROA)	64
2.2.12.2. <i>Cost to Income Ratio</i> (CIR)	65
2.2.12.3. <i>Non Performing Financing</i> (NPF)	65
2.2.12.4. Stabilitas Bank (Z-score)	66
2.3. Kerangka Teori.....	66
2.4. Hipotesis Penelitian	69
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Desain Penelitian	73
3.2. Populasi Penelitian	77
3.3. Data dan Sumber Penelitian	77
3.4. Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian	78
3.4.1. Variabel Dependen	78
3.4.1.1. <i>Return On Asset</i> (ROA).....	78

3.4.1.2. <i>Cost to Income Ratio</i> (CIR)	79
3.4.1.3. <i>Non Performing Financing</i> (NPF)	80
3.4.1.4. Stabilitas Bank (Z score)	80
3.4.2. Variabel Independen	81
3.4.2.1. Diversifikasi Produk	81
3.4.2.2. <i>Market Power</i>	82
3.4.2.3. Fundamental Bank	83
3.4.2.3.1. Aset	84
3.4.2.3.1. <i>Capital Adiquacy Ratio</i> (CAR)	84
3.4.2.3.3. <i>Financing to Deposit Ratio</i> (FDR)	84
3.4.2.4. Faktor Makroekonomi	84
3.4.2.4.1. Indek Harga Konsumen (IHK)	84
3.4.2.4.2. Produk Domestik Bruto (PDRB).....	85
3.5. Metode Analisis Data	85
3.5.1. Regresi Data Panel Statis	85
3.5.2. <i>Winsorize</i>	87
3.5.3. Uji Statistik Deskriptif	88
3.5.4. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel Statis	88
3.5.4.1. Uji F (Uji Chow)	88
3.5.4.2. Uji Lagrange Multiplier (Breusch_Pagan)	89
3.5.4.3. Uji Hausman	89
3.5.4.4. Uji Signifikansi Simultan (f-statistik)	90
3.5.4.5. Uji Signifikansi Parsial (t-statistik)	90
3.5.5. Uji Ketahanan (<i>Robustness Test</i>)	91

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Statistik Deskriptif	92
4.2. Analisis Hasil Estimasi BPRS Secara Umum	93
4.3. Analisis Hasil Estimasi BPRS di Jawa.....	102
4.4. Analisis Hasil Estimasi BPRS di Luar Jawa	111
4.5. Analisis Hasil Estimasi Ukuran BPRS (Besar)	120

4.6. Analisis Hasil Estimasi Ukuran BPRS (Kecil)	130
4.7. Analisis Hasil Estimasi Uji Robust BPRS Secara Umum	139
4.8. Analisis Hasil Estimasi Uji Robust BPRS di Jawa dan Luar Jawa	144
4.9. Analisis Hasil Estimasi Uji Robust Ukuran BPRS	151
4.10. Integrasi Hasil Penelitian dengan Teori Ekonomi dan Keuangan Islam	156
4.11. Ringkasan Hasil Penelitian.....	159
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	161
5.2. Implikasi Penelitian.....	174
5.3. Saran dan Rekomendasi	177
DAFTAR PUSTAKA	180
LAMPIRAN	200

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Daftar BPR dan BPRS Dicabut Izin Usahanya Periode 2015-2025 ..	2
Tabel 1.2. Komposisi Kinerja Keuangan (Rasio) BPRS/BPR di Indonesia	
Periode 2015-2023	6
Tabel 1.3. Statistik Deskriptif	92
Tabel 1.4. Hasil Estimasi BPRS Secara Umum.....	93
Tabel 1.5. Hasil Estimasi BPRS di Jawa.....	102
Tabel 1.6. Hasil Estimasi BPRS di Luar Jawa	111
Tabel 1.7. Hasil Estimasi Ukuran Bank BPRS (Besar).....	120
Tabel 1.8. Hasil Estimasi Ukuran Bank BPRS (Kecil).....	130
Tabel 1.9. Hasil Estimasi Uji Robust BPRS Secara Umum.....	139
Tabel 1.10. Hasil Estimasi Uji Robust BPRS di Jawa dan Luar Jawa	144
Tabel 1.11. Hasil Estimasi Uji Robust Ukuran BPRS (Besar) dan (Kecil) ...	151
Tabel 1.12. Ringkasan Hasil Penelitian Berdasarkan Lokasi dan Ukuran Bank	159
Tabel 1.13. Ringkasan Hasil Penelitian Uji Robust	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Komposisi Pembiayaan Berdasarkan Akad terhadap Total Pembiayaan BPRS di Indonesia Periode 2015-2023	4
Gambar 1.2	Kerangka Pikir Penelitian Diversifikasi Produk, terhadap Sustainability Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Secara Umum ...	200
Lampiran 2. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Secara Umum dengan Efek Tahun.....	203
Lampiran 3. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Jawa)	206
Lampiran 4. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Jawa) dengan Efek Tahun.....	209
Lampiran 5. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Luar Jawa)	212
Lampiran 6. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Luar Jawa) dengan Efek Tahun	215
Lampiran 7. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Besar).....	218
Lampiran 8. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Besar) dengan Efek Tahun	221
Lampiran 9. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Kecil).....	224
Lampiran 10. Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Kecil) dengan Efek Tahun	227

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perkonomian Rakyat Syariah di Indonesia. Sampel penelitian berjumlah 154 BPRS atau sebanyak 5.496 periode kuartalan 2015-2023 dengan data sekunder BPRS berupa data laporan keuangan BPRS seluruh kabupaten/kota di Indonesia bersumber Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan data makroekonomi dari Badan Pusat Statistik (BPS). Diversifikasi produk pembiayaan diukur menggunakan indeks Herfindahl-Hirschman (HHIFINA). Variabel penjelas lainnya meliputi *market power* (Lerner), Aset, CAR, FDR, IHK, PDRB, serta variabel dummy pandemi COVID-19 dan efek tahun. Sustainabilitas BPRS diukur melalui indikator profitabilitas, efisiensi, risiko, dan stabilitas keuangan. Analisis dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu secara agregat (model umum), berdasarkan lokasi oBPRS (Jawa dan luar Jawa), serta berdasarkan ukuran bank (BPRS besar dan kecil). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum HHIFINA berpengaruh positif terhadap ROA dan CIR, namun belum secara konsisten menurunkan NPF dan memperkuat Z-score. Indeks Lerner berpengaruh positif terhadap ROA, CIR, dan Z-score. CAR pengaruh positif terhadap Z-score, dan berpengaruh negatif terhadap ROA. FDR berpengaruh positif terhadap CIR dan NPF. Namun pengaruhnya terhadap stabilitas bersifat kontekstual. IHK berpengaruh positif terhadap ROA dan Z-score. Sementara itu, PDRB belum menunjukkan pengaruh yang konsisten terhadap ROA, NPF dan Z-score. Asset berpengaruh positif terhadap ROA dan Z-score. COVID-19 terbukti berdampak negatif terhadap ROA dan CIR. Berdasarkan lokasi, HHIFINA, Lerner, Aset, CAR, FDR, IHK, dan PDRB, cenderung lebih kuat dan stabil pada BPRS di Jawa dibandingkan luar Jawa. Di wilayah Jawa, variabel-variabel tersebut tidak hanya meningkatkan ROA dan CIR, tetapi juga mampu menurunkan NPF dan meningkatkan Z-score. Sebaliknya, pada BPRS di luar Jawa, HHIFINA dan FDR berpengaruh positif terhadap NPF. Sementara CAR, Lerner, dan PDRB berpengaruh negatif terhadap Z-score. Berdasarkan ukuran bank, BPRS berukuran besar menunjukkan HHIFINA, Lerner, Aset dan FDR berpengaruh positif terhadap ROA dan CIR, meskipun tetap dihadapkan pada trade-off berupa peningkatan NPF. CAR berpengaruh positif terhadap Z-score. Sebaliknya, pada BPRS berukuran kecil, HHIFINA, FDR dan IHK berpengaruh positif terhadap NPF dan negatif terhadap CIR. sementara CAR lebih mencerminkan *idle capital* dan PDRB belum sepenuhnya tertransmisi terhadap peningkatan sustainabilitas. Efek tahun menunjukkan bahwa sustainabilitas BPRS dipengaruhi oleh dinamika waktu dan kondisi makroekonomi, sehingga strategi penguatan BPRS perlu disesuaikan dengan wilayah, skala usaha, periode pengamatan, kaidah fiqih *al ghurmu bil al ghunm*, serta *maqasid al-syari'ah*.

Kata Kunci: Diversifikasi produk pembiayaan; Market Power; Sustainabilitas BPRS; Data Panel; Indonesia

ABSTRACT

This study aims to analyse the effect of financing product diversification on the sustainability of Islamic Rural Banks in Indonesia. The study sample consisted of 154 BPRS or 5,496 BPRS for the quarterly period from 2015 to 2023. Secondary BPRS data consisted of financial reports from all regencies/cities in Indonesia, sourced from the Financial Services Authority (OJK) and macroeconomic data from the Central Statistics Agency (BPS). Financing product diversification was measured using the Herfindahl-Hirschman index (HHIFINA). Other explanatory variables included market power (Lerner), assets, CAR, FDR, CPI, GRDP, as well as dummy variables for the COVID-19 pandemic and year effects. BPRS sustainability was measured using indicators of profitability, efficiency, risk, and financial stability. The analysis was conducted using three approaches: an aggregate (general model), based on BPRS location (within Java and outside Java), and based on bank size (large and small BPRS). The results of the study indicate that, in general, HHIFINA has a positive effect on ROA and CIR, but has not consistently reduced NPF and strengthened the Z-score. The Lerner Index has a positive impact on ROA, CIR, and Z-score. CAR has a positive effect on Z-score and an adverse impact on ROA. FDR has a positive effect on CIR and NPF. However, its impact on stability is contextual. CPI has a positive effect on ROA and Z-score. Meanwhile, GRDP has not shown a consistent effect on ROA, NPF, and Z-score. Assets have a positive impact on ROA and Z-score. COVID-19 has been shown to hurt ROA and CIR. Based on location, HHIFINA, Lerner, Assets, CAR, FDR, CPI, and GRDP tend to be stronger and more stable in BPRS in Java compared to outside Java. In Java, these variables not only increase ROA and CIR but also reduce NPF and increase the Z-score. Conversely, in BPRS outside Java, HHIFINA and FDR have a positive effect on NPF. Meanwhile, CAR, Lerner, and GRDP hurt the Z-score. Based on bank size, large BPRSs exhibit a positive effect on ROA and CIR, although they still face a trade-off in the form of increased NPF. CAR has a positive impact on the Z-score. Conversely, for small BPRSs, HHIFINA, FDR, and CPI have a positive effect on NPF and an adverse effect on CIR. Meanwhile, CAR reflects idle capital, and GRDP has not been fully transmitted to improve sustainability. The year effect indicates that time dynamics and macroeconomic conditions influence BPRS sustainability. Therefore, BPRS strengthening strategies need to be tailored to the region, business scale, observation period, The fiqh principle of al-ghurmu bil-ghunm, and the maqasid al-shariah.

Keywords: *Financing Product Diversification; Market Power; BPRS Sustainability; Panel Data; Indonesia*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sejak diberlakukannya Undang-Undang No.21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah (Republik Indonesia, 2008), industri perbankan syariah nasional mengalami peningkatan yang signifikan, termasuk Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) (Hisan dkk., 2021; OJK, 2024). Berdasarkan data Statistik Perbankan Syariah (SPS) dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), total asset BPRS meningkat Rp26,75 Triliun pada tahun 2015 menjadi Rp 81,25 Triliun pada tahun 2023. Pertumbuhan aset tersebut mencerminkan meningkatnya peran BPRS dalam sistem keuangan nasional, khususnya dalam mendukung pembiayaan sektor mikro, kecil dan menengah (UMKM). Namun demikian, pertumbuhan aset tersebut tidak sepenuhnya mencerminkan ketahanan kelembagaan. Data LPS menunjukkan bahwa selama periode 2015 sampai 2025 terdapat 84 BPR dan BPRS yang dicabut izin usahanya, dengan 14 diantaranya merupakan BPRS. Pencabutan izin usaha BPRS pada umumnya mencerminkan kegagalan bank dalam menjaga ketahanan keuangan internal, terutama pada aspek likuiditas, kualitas aset, dan profitabilitas. Ketidakmampuan mengelola pembiayaan secara sehat menyebabkan meningkatnya *Non Performing Financing* (NPF) yang pada gilirannya menekan pendapatan, menggerus permodalan, dan mendorong kondisi *insolvency* yang mengancam keberlangsungan usaha bank (Budiwati & Jariah, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas manajemen risiko pembiayaan menjadi faktor penting dalam menjaga stabilitas keuangan dan

sustainabilitas BPRS. Data selengkapnya mengenai BPR dan BPRS yang telah dicabut izin usahanya dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini:

**Tabel 1.1. Daftar BPR dan BPRS
Dicabut Izin Usahanya Periode 2015-2025**

TAHUN CIU	BPRS	BPR
2015	1	3
2016	2	8
2017	-	9
2018	-	7
2019	4	5
2020	1	7
2021	1	7
2022	-	1
2023	-	4
2024	3	17
2025	2	2
Jumlah	14	70

Sumber: LPS, data di olah 2025

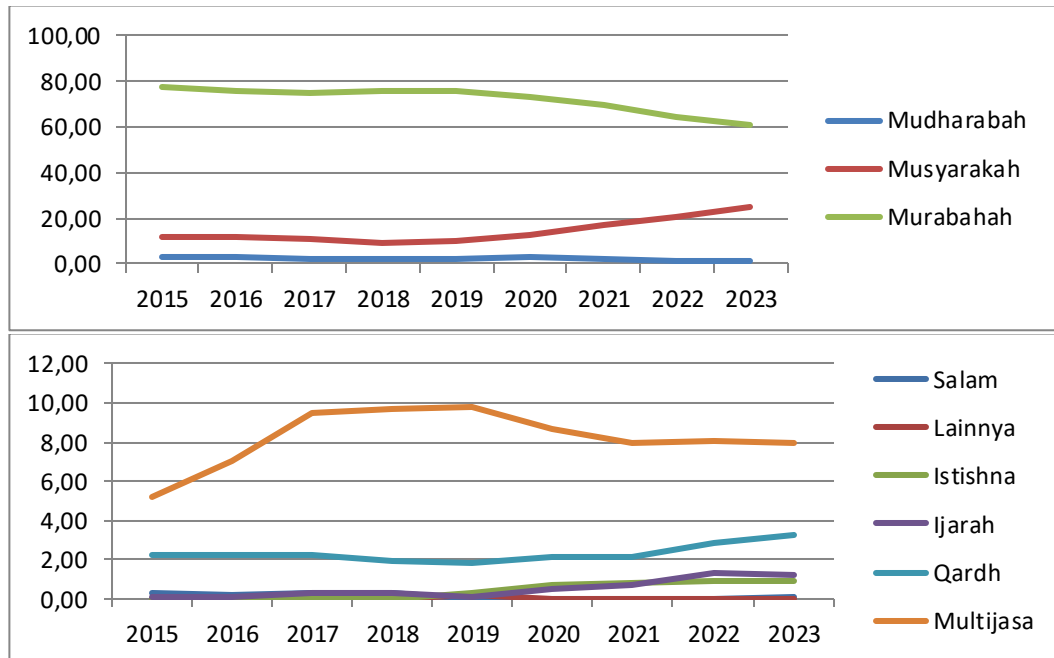
Lemahnya struktur permodalan serta penurunan profitabilitas mempersempit ruang penyangga risiko (*risk buffer*) BPRS, sehingga bank menjadi semakin rentan terhadap guncangan ekonomi maupun tekanan kompetitif. Kondisi ini menjadi semakin krusial mengingat BPRS memiliki peran strategis dalam menyediakan akses keuangan syariah bagi masyarakat daerah dan sektor UMKM, namun harus beroperasi dalam lingkungan persaingan yang intensif dengan BPR konvensional yang jumlahnya jauh lebih besar, koperasi, BMT, serta perkembangan *fintech* yang menawarkan kecepatan dan kemudahan layanan. Skala usaha BPRS yang relatif kecil membatasi kemampuan diversifikasi risiko dan efisiensi biaya sehingga meningkatkan kerentanan terhadap risiko kredit dan tekanan biaya operasional (Rizvi dkk., 2020). Oleh karena itu, pencabutan izin usaha tidak hanya merefleksikan kelemahan internal bank secara individual, tetapi juga menandakan ancaman serius terhadap sustainabilitas BPRS sebagai lembaga

intermediasi syariah yang selama ini berperan penting dalam menopang pembiayaan UMKM dan perekonomian daerah (Saputri & Wibowo, 2018). Hal tersebut juga dijelaskan dalam peraturan OJK No.20/POJK.03/2014.

Urgensi sustainabilitas BPRS bagi UMKM dan ekonomi nasional, yang mana UMKM merupakan sektor usaha yang mendominasi perekonomian Indonesia. Pada tahun 2021 terdapat kurang lebih 1.000. usaha besar dan 36.000 UMKM. Selain itu, UMKM juga sebagai sumber kehidupan ekonomi dari sebagian besar rakyat Indonesia, dan memiliki peran dalam menciptakan lapangan pekerjaan (Nurhidayah & Isvandiari, 2016). BPRS berperan meningkatkan taraf hidup dan pelaku usaha dalam memperbaiki sistem permodalan UMKM (Mulyati dkk., 2020). Artinya, keberlanjutan BPRS akan berpengaruh terhadap perkembangan UMKM dan berdampak pada pertumbuhan ekonomi nasional. Keterbatasan anggaran pemerintah juga menjadikan peran BPRS penting untuk menjembatani kebutuhan permodalan UMKM untuk pengembangan kemampuan, keterampilan dan potensi diri. Oleh karena itu, keberlanjutan BPRS menjadi prasyarat utama agar fungsi intermediasi keuangan syariah dapat berjalan secara efektif dan berkesinambungan.

Dalam menjalankan fungsi pembiayaan, BPRS menawarkan berbagai produk akad syariah, baik yang bersifat *profit loss sharing* (mudharabah dan musyarakah) maupun *non-profit sharing* seperti murabahah, salam, istishna, ijarah, qardh, dan multijasa. Keberagaman akad tersebut mencerminkan fleksibilitas model intermediasi BPRS dalam menyesuaikan kebutuhan sektor riil sekaligus menjaga prinsip kehati-hatian dan kepatuhan terhadap maqashid syariah.

Data komposisi jumlah pembiayaan BPRS berdasarkan akad terhadap total pembiayaan dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini:



Gambar 1.1. Komposisi Pembiayaan Berdasarkan Akad terhadap Total Pembiayaan BPRS di Indonesia Periode 2015-2023

Sumber: SPS OJK, data di olah 2025

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa pembiayaan bagi hasil akad mudharabah mengalami penurunan dari 2,73% tahun 2015 menjadi 1,29% di tahun 2023. Penurunan ini terjadi terutama pada tahun 2017, 2021, dan 2022, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti terdapat banyak perusahaan ritel yang menutup usahanya karena daya beli masyarakat yang menurun dan menyebabkan profit perusahaan menurun (Prasetyani & Novitasari, 2019). Kemudian stagnasi pertumbuhan ekonomi, meningkatnya risiko pembiayaan, dan persaingan dari *fintech* dan *peer-to-peer lending* (Lee dkk., 2018). Selain itu, periode 2021-2022 merupakan masa pemulihan pasca-pandemi yang menyebabkan bank lebih selektif dalam menyalurkan pembiayaan. Sebaliknya, pembiayaan musyarakah mengalami peningkatan signifikan dari 11,77% pada tahun 2015 menjadi 24,66%

pada tahun 2023. Pemulihan pasca-pandemi yang menyebabkan bank lebih selektif dalam menyalurkan pembiayaan. Sebaliknya, pembiayaan musyarakah mengalami peningkatan signifikan dari 11,77% pada tahun 2015 menjadi 24,66% pada tahun 2023. Akad ini dinilai relevan dalam kondisi ekonomi tidak menentu karena memungkinkan pembagian risiko antara bank dan nasabah, khususnya dalam mendukung sektor riil seperti UMKM (Zaenudin & Erlina, 2013; Risfandy dkk., 2020a; Widarjono, 2021). Pembiayaan dengan akad murabahah masih mendominasi, walaupun persentasenya menurun dari 77,68% ditahun 2014 menjadi 60,58% di tahun 2023. Hal tersebut dapat terjadi karena bank menyalurkan dana ke beberapa bentuk akad lainnya serta pendapatan bank yang menurun (Prastanto, 2014). Pembiayaan dengan akad salam tidak dimanfaatkan oleh masyarakat sejak tahun 2017. Adapun akad lainnya seperti istishna, qardh, dan multijasa menunjukkan sedikit peningkatan. Variasi pembiayaan tersebut mencerminkan adanya upaya BPRS melakukan diversifikasi produk guna meningkatkan profitabilitas dan mendukung keberlanjutan lembaga. Namun demikian, data memperlihatkan bahwa pembiayaan masih terkonsentrasi pada satu akad, yaitu murābahah. Kondisi ini menunjukkan bahwa intermediasi BPRS masih didominasi kontrak berbasis jual beli dibanding pembiayaan berbasis bagi hasil (mudharabah dan musyarakah), sehingga fungsi intermediasi berbagi risiko belum berjalan optimal dan berpotensi membatasi keberlanjutan BPRS dalam jangka panjang. Keberlanjutan (*sustainable*) menurut KBBI adalah berlangsung terus menerus dan berkesinambungan. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kontribusi BPRS dalam pengembangan UMKM cukup besar di Indonesia,

melalui produk-produk pembiayaan yang disediakan oleh BPRS. Namun, meskipun diversifikasi pembiayaan telah dilakukan, BPRS masih menghadapi tekanan dari sisi kekuatan pasar (*market power*). Berdasarkan data tahun 2015 hingga 2023 nilai indeks *market power* yang diukur dengan Lerner Index menunjukkan adanya penurunan yakni, dari 0,42 ditahun 2015 menjadi 0,24 pada tahun 2023. Penurunan tersebut mengindikasi melemahnya kemampuan bank dalam menetapkan harga pembiayaan relatif terhadap biaya. Penurunan kekuatan pasar ini berpotensi melemahkan stabilitas pendapatan, menurunnya loyalitas nasabah, serta meningkatnya kerentanan BPRS terhadap dinamika eksternal, sehingga berdampak pada sustainabilitas usaha BPRS dalam jangka panjang (Olmo dkk., 2021; Yuan dkk., 2022; Kim dkk., 2024; Kim dkk., 2024). Keberlanjutan BPRS menurut Widarjono dkk (2021) tergantung dari kinerja keuangannya. Kinerja keuangan BPRS/BPRS dapat dilihat pada tabel 1.2. berikut:

Tabel 1.2.
Komposisi Kinerja Keuangan (Rasio) BPRS/BPR di Indonesia
Periode 2015-2023

Rasio BPRS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-Rata BPRS
CAR (%)	20,24	22,18	20,57	18,68	18,09	16,88	16,84	15,84	16,05	18,37
ROA (%)	0,19	0,01	0,85	1,09	6,11	0,67	0,82	-0,01	1,05	1,20
ROE (%)	10,01	11,71	12,92	14,86	51,05	10,41	10,73	9,99	12,48	16,01
NPF (%)	11,59	11,23	10,92	11,17	9,95	8,25	7,7	7,78	8,84	9,71
FDR (%)	146,87	141,85	141,24	136,8	157,01	245,22	193,24	173,08	152,47	165,30
CIR (%)	97,65	106,34	101,24	91,16	80,45	95,75	94,18	100,15	93,4	95,59
Rasio BPR	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-Rata BPR
ROA (%)	2,71	2,59	2,55	2,48	2,31	1,87	1,78	1,74	1,11	2,13
ROE (%)	24,76	23,61	23,06	22,24	21	16,4	15,77	15,39	8,74	19
NPL (%)	5,37	5,83	6,15	6,37	6,81	7,22	6,72	7,89	9,87	6,91
LDR (%)	77,81	76,24	75,36	76,54	79,09	75,44	73,67	75,83	76,56	76,18

Sumber: SPS dan SPI OJK, data di olah 2025

Penilaian terhadap pertumbuhan kinerja suatu bank dapat dilihat dari rasio-rasio keuangannya. Tabel 1.2. menunjukkan bahwa rata-rata ROA sebesar 1,20% artinya BPRS dikatakan sehat. Namun, nilainya masih dibawah ROA bank BPR konvensional sebesar 2,13%. Demikian pula dengan ROE BPRS sebesar 16,01% lebih rendah dari ROE BPR sebesar 19,00%. Tingkat pembiayaan macet NPF juga lebih tinggi yakni sebesar 9,71% dibanding NPL BPR sebesar 6,91%. Rasio efisiensi CIR BPRS sebesar 96,59% mendekati batas maksimum yakni 85%-100%. Sementara itu FDR BPRS mencapai 165,30% berada di atas batas 80%-100% dan lebih tinggi jika dibandingkan LDR BPR yakni sebesar 76,28%. Hal tersebut menunjukkan bahwa BPRS mempunyai likuiditas yang tinggi. Selanjutnya meskipun rasio kecukupan modal (CAR) cukup baik diatas 12% yakni sebesar 18,37%, tingginya rasio likuiditas dan efisiensi operasional yang belum optimal menunjukkan adanya tantangan dalam pengelolaan biaya dan risiko. Kondisi ini menegaskan bahwa keberlanjutan BPRS bergantung pada kemampuan bank dalam mengelola portofolio pembiayaan, risiko dan efisiensi yang saling terkait. Selain itu, tabel 1.2. menggambarkan bahwa kinerja keuangan BPRS belum optimal dibandingkan dengan kinerja keuangan BPR yang berpengaruh terhadap kemampuannya dalam menyalurkan pembiayaan kepada UMKM. padahal, keunggulan BPRS terletak pada mekanisme *profit and loss sharing* (PLS) sesuai dengan karakteristik dan fleksibilitas kebutuhan UMKM (Risfandy dkk., 2020b; Widarjono, 2020). Oleh karena itu, peningkatan kinerja keuangan menjadi hal yang harus diprioritaskan untuk menjaga keberlanjutan dan memperkuat peran BPRS dalam perekonomian.

Selain faktor fundamental bank, keberlanjutan BPRS juga dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi daerah (PDRB). Pertumbuhan PDRB yang melambat dapat mengurangi permintaan pembiayaan produktif. Oleh karena itu, BPRS dituntut untuk memiliki strategi pembiayaan yang adaptif terhadap perubahan kondisi ekonomi makro. Data BPS tahun 2015 sampai 2023 menunjukkan nilai rata-rata PDRB di wilayah operasional BPRS di Indonesia mengalami peningkatan secara umum namun, terjadi penurunan pada masa pandemi, dimana pada tahun 2021 PDRB mencapai Rp228,55 miliar turun menjadi Rp214,45 miliar di tahun 2022.

Selanjutnya Inflasi yang berfluktuasi dapat menekan daya beli masyarakat dan meningkatkan risiko gagal bayar, sehingga menjadikan bank tidak *sustainable* (Nurhayati & Afandi, 2019). Data tahun 2015 sampai 2023 menunjukkan bahwa nilai inflasi mengalami fluktuasi, pada 2015 inflasi berada pada level 112,117, meningkat menjadi 113,266 (2016), 115,275 (2017), dan 116,970 (2018). Puncaknya terjadi pada tahun 2019 dengan nilai 117,826, menunjukkan adanya tekanan inflasinya sedang dan relatif stabil. Namun, pada tahun 2020 terjadi penurunan signifikan menjadi 102,544, Peningkatan inflasi mulai terjadi dengan nilai 103,382 (2021), 106,163 (2022), dan 107,923 (2023). Bagi keberlanjutan BPRS, stabilitas IHK sangat penting. Ketika inflasi terlalu tinggi, margin keuntungan BPRS bisa tergerus, dan kemampuan bayar nasabah bisa menurun. Sebaliknya, ketika inflasi terlalu rendah (deflasi), kegiatan ekonomi bisa melambat, yang juga berdampak negatif terhadap permintaan pembiayaan. Oleh

karena itu BPRS perlu mengelolah tantangan eksternal ini dengan kebijakan strategi pembiayaan yang tepat.

Secara umum, BPRS mempunyai dua fungsi utama, yakni penghimpunan dan pembiayaan. Keberhasilan dalam menjalankan dua fungsi tersebut bergantung pada profitabilitas dan manajemen risiko. Kegiatan pembiayaan mempunyai tujuan untuk memaksimalkan kinerja bank (Daud dkk., 2016; Ibrahim & Salam, 2021). Profitabilitas merupakan nilai kualitas dari suatu keadaan dan kemampuan bank dalam menghasilkan laba (Yusuf & Mahriana, 2016). Profit yang diperoleh dari margin, bagi hasil, maupun ujah dapat dipengaruhi oleh kondisi fundamental bank dan makroekonomi.

Risiko menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah akibat yang kurang menyenangkan (merugikan atau membahayakan) dari suatu tindakan yang dilakukan sekarang dan mendatang. Indrawan & Hazmi (2019) risiko perbankan adalah suatu hal yang terjadi karena adanya berbagai keputusan *financial* yang dilakukan dalam berbagai bidang seperti penyaluran kredit menimbulkan pembiayaan macet, risiko likuiditas, risiko kebangkrutan dan faktor lain dari dalam atau luar bank. BPRS sebagai lembaga intermediasi harus memiliki strategi pembiayaan yang tepat untuk mencapai profitabilitas yang optimal dan meminimalkan risiko, untuk sustainabilitas bank kedepannya (Ongore & Kusa, 2013; Widarjono & Sidiq, 2022).

Tabak dkk (2011) menyatakan bahwa bank dapat menerapkan strategi pembiayaan melalui diversifikasi pembiayaan dan konsentrasi pembiayaan untuk memperoleh keuntungan dan meminimalisir risiko. Diversifikasi pembiayaan

merupakan strategi penyebaran portofolio pembiayaan ke berbagai jenis akad, tujuan penggunaan, serta sektor ekonomi tertentu, yang bertujuan untuk menurunkan risiko gagal bayar. Diamond (1984) mengemukakan bahwa diversifikasi dapat meningkatkan batas pembiayaan dan secara efektif mengurangi kemungkinan terjadinya pembiayaan bermasalah. Hasil penelitian Alshomaly (2014) juga menunjukkan bahwa diversifikasi pembiayaan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank. Diversifikasi pembiayaan ke berbagai sektor ekonomi dapat meningkatkan keuntungan dan mengurangi gagal bayar (NPF) (Widarjono dkk., 2022).

Diversifikasi dan konsentrasi pembiayaan pada bank syariah secara umum diukur dengan menggunakan *Herfindahl Hirschman index* (HHI). Indeks ini dihitung berdasarkan jumlah kuadrat dari proporsi pembiayaan pada masing-masing sektor, akad, atau jenis pengguna. Semakin tinggi nilai HHI, semakin besar tingkat konsentrasi pembiayaan pada portofolio tertentu, yang berarti bank semakin bergantung pada segmen pembiayaan yang sempit. Sebaliknya, semakin rendah nilai HHI, semakin terdiversifikasi portofolio pembiayaan bank. Dengan demikian, HHI menjadi indikator penting untuk menilai tingkat risiko, stabilitas dan keberlanjutan bank syariah (Laeven & Levine, 2007; Tabak dkk., 2011). Konsentrasi pembiayaan mencerminkan strategi pembiayaan yang mana terfokus pada satu entitas untuk memperoleh keuntungan yang tinggi. Meskipun strategi ini dapat memberikan keuntungan besar dalam jangka pendek, namun risikonya cenderung lebih tinggi karena tergantung pada satu jenis portofolio (Acharya dkk., 2006). Oleh karena itu, baik strategi konsentrasi maupun diversifikasi pembiayaan

yang diukur melalui indeks *Herfindahl–Hirschman Index* (HHI) merupakan aspek penting yang perlu dianalisis untuk memahami profil risiko BPRS serta implikasinya terhadap sustainabilitas bank.

Namun demikian, keberlanjutan BPRS bank tidak hanya dipengaruhi oleh strategi pembiayaan seperti diversifikasi dan konsentrasi, tetapi juga dipengaruhi oleh posisi bank dalam struktur pasar. Bank dengan kekuatan pasar (*market power*) tinggi mampu menghasilkan profitabilitas melalui efisiensi biaya dan *economies of scale* (skala ekonomi) sehingga mendukung stabilitas jangka panjang (Khan dkk., 2021). Stabilitas tersebut menjadi fondasi keberlanjutan bank.

Selanjutnya pertumbuhan dan keberlanjutan bank juga dapat dilihat dari rasio-rasio keuangannya seperti rasio kualitas portofolio, rasio efisiensi operasional dan rasio kemampuan keberlanjutan (Almilia dkk., 2009). Keberlanjutan keuangan diukur menggunakan 4 indikator yakni, inflasi, profitabilitas, resiko laba, dan resiko pengembalian (Gleißner dkk., 2022). Wahyuni dan Fakhruddin (2014) membedakan antara kemampuan keberlanjutan operasional (*Operating Sustainability*) dan kemampuan keberlanjutan keuangan (*Financial Sustainability*) sebagai tolak ukur utama. Dalam praktiknya, belum ada alat ukur tunggal yang komprehensif untuk mengukur keberlanjutan bank (Scholtens & Van't, 2019; Krisciukaityte, 2023). Oleh karena itu pengukuran sering diproksikan dengan isu lingkungan sosial tata kelola, kinerja keuangan berupa karakteristik bank (CAR, ROA, ROE, aset), makroekonomi (inflasi, PDB, kapitalisasi pasar) (Aracil dkk., 2021; Ielasi dkk., 2023).

Tiong dan Anantharaman (2011) menekankan pentingnya aspek keterjangkauan dan aspek keberlanjutan (*sustainability*). Aspek keterjangkauan memberikan indikator keterjangkauan layanan yang diberikan oleh BPRS kepada masyarakat dapat dilihat dari jumlah nasabah, jumlah modal yang dimiliki BPRS dan jumlah cabangnya. Aspek keberlanjutan dibuktikan dengan kemandirian BPRS dalam mengumpulkan dana masyarakat tanpa bergantung pada lembaga lain.

Assocoation for Social Advancement (ASA), *sustainability* BPRS mencakup sustainabilitas lembaga dan sustainabilitas keuangan. Sustainabilitas lembaga adalah kemampuan BPRS untuk beroperasi secara berkelanjutan yang didukung oleh faktor keberhasilannya dalam mengimplementasikan *cost-effectivenees* sebagai kunci utama kegiatan usahanya. Adapun sustainabilitas keuangan, yakni kondisi keuangan BPRS dapat mencukupi kebutuhan biaya operasi, biaya dana, biaya inflasi dan semua biaya non kas sepenuhnya tanpa bantuan bank lain. Rasio rentabilitas seperti ROA, ROE, BOPO, NPM dan rasio solvabilitas seperti CAR menjadi indikator penting dalam menilai apakah bank memiliki kesehatan keuangan yang cukup atau tidak untuk mempertahankan eksistensinya secara berkelanjutan.

Keberlanjutan BPRS menjadi isu penting mengingat posisinya sebagai bank dengan skala usaha dan kapasitas kelembagaan yang relatif terbatas dibandingkan bank umum konvensional. Sebagai bank yang berlandaskan prinsip syariah, BPRS memiliki potensi strategis dalam menjangkau masyarakat yang belum terlayani perbankan umum, khususnya pelaku UMKM. Namun, untuk mewujudkan peran

tersebut secara berkelanjutan, diperlukan identifikasi faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi sustainabilitas BPRS, terutama dari aspek likuiditas, rentabilitas, dan solvabilitas. Kementerian Keuangan RI, (2022) mencatat bahwa tantangan utama BPRS antara lain tingginya risiko pembiayaan (NPF), *mismatch* antara dana jangka panjang dan pembiayaan, serta keterbatasan akses permodalan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kekuatan BPRS tidak hanya terletak pada besaran asset, tetapi juga pada kemampuannya menjaga keseimbangan neraca keuangan, menghimpun dana, dan menyalurkan pembiayaan ke sektor-sektor produktif secara efisien. Oleh karena itu, strategi pembiayaan yang tepat dan kebijakan penguatan kelembagaan menjadi prasyarat penting dalam menjaga keberlanjutan BPRS di masa depan. Sejalan dengan Bakhtiari (2006) penelitian mengenai keberlanjutan BPRS merupakan urgensi strategis, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, guna memastikan kontribusinya terhadap pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkeadilan.

Penelitian terdahulu mengkaji pengaruh diversifikasi pembiayaan, kekuatan pasar, fundamental bank dan faktor makroekonomi terhadap sustainability perbankan syariah yang umumnya diproksikan melalui kinerja keuangan dan stabilitas bank (Massele & Fengju, 2016; Scholtens & Klooster, 2019). Diversifikasi berpengaruh terhadap peningkatan profit bank syariah (Suryanto & Nasrulloh, 2016; Al-kayed & Aliani, 2020). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan, CAR dan inflasi berkontribusi terhadap tingginya NPF (Aiyubbi dkk., 2022; Siregar dkk., 2022).

Selanjutnya dalam konteks struktur pasar sejumlah studi menemukan bahwa tingkat konsentrasi yang lebih tinggi dapat menurunkan profitabilitas dan meningkatkan pembiayaan bermasalah (Prastiwi dan Anik, 2020; Setiawan dkk., 2023). Sebaliknya, penelitian lain menunjukkan bahwa konsentrasi justru mampu meningkatkan imbal hasil dan stabilitas bank melalui peningkatan efisiensi dan penguatan posisi pasar (Hayden dkk., 2007). Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa hubungan antara struktur pasar dan kinerja perbankan tidak bersifat tunggal dan masih menjadi perdebatan secara empiris. Dari sisi fundamental bank, Turiastini dan Darmayanti (2017) menunjukkan bahwa CAR, FDR, dan ukuran bank berpengaruh positif terhadap ROA, sementara NPF dan CIR berpengaruh negatif terhadap ROA pada bank umum syariah.

Selain faktor fundamental bank, variabel makroekonomi seperti inflasi dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) juga menunjukkan pengaruh yang bervariasi terhadap kinerja keuangan dan stabilitas perbankan. Trabelsi dan Trad (2017) menemukan bahwa inflasi berpengaruh signifikan terhadap stabilitas bank. Sementara, Syah (2018) dan Saleh (2021) menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap profitabilitas bank. Penelitian lain menemukan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap NPF dalam jangka pendek, tetapi berdampak negatif dalam jangka panjang (Fauzukhaq dkk., 2021). Terkait PDRB, hasil penelitian Abbas dkk (2022) menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh positif terhadap stabilitas bank, penelitian lainnya menunjukkan bahwa PDRB berdampak negatif terhadap kinerja bank syariah maupun bank konvensional (Rashid dan Jabeen 2016; Styawati dan Meylianingrum 2025).

Berdasarkan penelitian terdahulu telah mengkaji pengaruh diversifikasi pembiayaan terhadap keberlanjutan perbankan syariah, namun temuan yang dihasilkan masih beragam dan inkonsisten. Sebagian studi menunjukkan bahwa diversifikasi pembiayaan mampu meningkatkan kinerja keuangan bank, sementara penelitian lainnya justru menemukan bahwa diversifikasi berpotensi meningkatkan risiko pembiayaan bermasalah. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan yang mampu memberikan pemahaman lebih komprehensif mengenai strategi pembiayaan yang tepat dalam meningkatkan kinerja keuangan bank secara optimal, khususnya apakah bank perlu menerapkan strategi diversifikasi atau justru konsentrasi pembiayaan. Di sisi lain, kajian empiris yang secara khusus mengeksplorasi keterkaitan antara keragaman produk pembiayaan dan daya tahan lembaga keuangan syariah, terutama BPRS yang memiliki karakteristik operasional dan segmen pasar berbeda dibandingkan bank umum syariah. Padahal, pemahaman mengenai hubungan tersebut penting dalam merumuskan strategi pembiayaan yang tidak hanya berorientasi pada profitabilitas jangka pendek, tetapi juga pada ketahanan dan efisiensi lembaga dalam jangka panjang.

Literatur juga menunjukkan bahwa variabel-variabel kinerja keuangan berpengaruh terhadap stabilitas dan profitabilitas bank (Hendri dkk., 2025;Humairah dkk., 2023). Peran BPRS dalam penyaluran pembiayaan UMKM telah terbukti mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mendorong pertumbuhan pembiayaan, sehingga sustainabilitas lembaga keuangan ini secara langsung berkaitan dengan perkembangan UMKM (Karem dkk., 2024). Selain

itu, pembiayaan berbasis syariah memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan pelaku UMKM dan memperkuat inklusi keuangan sebagai bagian dari pembangunan ekonomi yang berkelanjutan (Rumasukun & Hanifah, 2022).

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menganalisis pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas BPRS di Indonesia, yang hingga saat ini masih relatif jarang secara spesifik. Diversifikasi pembiayaan dalam studi ini difokuskan pada pembiayaan berdasarkan akad, dengan menggunakan data individual BPRS diseluruh kabupaten dan kota yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK), yang mencakup 154 BPRS. Pemilihan diversifikasi pembiayaan berdasarkan akad dinilai lebih tepat karena setiap akad memiliki karakteristik risiko dan pola pendapatan yang berbeda, sehingga memberikan gambaran yang lebih relevan mengenai bagaimana BPRS mengelola portofolio dan risiko. Selain itu, akad merupakan pembeda fundamental perbankan syariah serta mencerminkan keputusan manajerial strategis dalam menjaga profitabilitas, stabilitas, dan keberlanjutan usaha. Komposisi akad juga merefleksikan orientasi penyaluran pembiayaan, khususnya kepada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Tingkat diversifikasi dalam penelitian ini diukur menggunakan *Herfindal Hirschman Index (HHI)* pembiayaan berdasarkan akad yang selanjutnya disingkat sebagai HHIFINA. Indikator ini digunakan untuk menilai apakah portofolio pembiayaan BPRS cenderung terdiversifikasi atau terkonsentrasi. Fokus pada BPRS didasarkan pada perannya yang strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, khususnya melalui penyediaan pembiayaan syariah bagi pelaku

usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) (Shaban dkk., 2014). Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan komperhensif terhadap efektifitas strategi diversifikasi maupun konsentrasi pembiayaan dalam menjaga keberlanjutan operasional BPRS.

Selain diversifikasi pembiayaan, penelitian ini juga mengkaji *market power* BPRS yang diukur menggunakan *Lerner Index*, yang mencerminkan kemampuan bank dalam menetapkan harga relatif terhadap biaya produksinya. Nilai *Lerner Index* berkisar antara nol hingga satu, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat *market power* yang lebih besar dan tingkat persaingan lebih rendah. berbeda dari sebagian besar studi sebelumnya yang hanya menggunakan satu indikator kinerja, penelitian ini mengukur sustainabilitas BPRS secara komprehensif melalui empat indikator utama, yaitu ROA, NPF, CIR, dan Z-score. Penggunaan kombinasi indikator tersebut memungkinkan analisis lebih menyeluruh terhadap aspek profitabilitas, risiko, efesiensi dan stabilitas BPRS dalam menghadapi dinamika pasar dan kondisi ekonomi.

Lebih lanjut, penelitian mengadopsi pendekatan holistik dengan mengintegrasikan tiga dimensi utama, yaitu diversifikasi pembiayaan, *market power* dan sutainabilitas ke dalam satu model analisis terpadu. Pendekatan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa BPRS memiliki karakteristik yang heterogen, baik dari sisi skala usaha, lokasi geografis, maupun tingkat persaingan pasar, sehingga analisis agregat semata berpotensi menutupi variasi perilaku dan kinerja antar kelompok bank. Oleh karena itu, analisis dilakukan melalui pendekatan, yaitu secara agregat (model umum), berdasarkan lokasi BPRS, dan

berdasarkan ukuran bank, guna mengontrol heterogenitas struktural serta menghindari bias agregasi yang muncul ketika perilaku bank yang berbeda dipaksakan dalam satu koefisien rata-rata, sehingga hasil estimasi menjadi lebih robust dan representatif. Selain itu, penelitian ini memasukkan variabel dummy COVID-19 dan efek tahun untuk menangkap pengaruh *shock systemic* dan dinamika waktu yang dapat memengaruhi kinerja dan keberlanjutan BPRS. Pendekatan multidimensi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan robust mengenai mekanisme bagaimana strategi pembiayaan dan posisi pasar memengaruhi sustainabilitas BPRS dalam berbagai kondisi operasional dan ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan variabel fundamental bank (Aset, CAR dan FDR) dan makroekonomi (Inflasi dan PDRB), sebagai konteks internal dan eksternal kinerja keuangan BPRS. Selanjutnya untuk memastikan konsistensi dan keandalan hasil estimasi, penelitian ini juga melakukan uji ketahanan (*robustness test*) dengan mengganti ROA menjadi ROE serta Z-score menjadi RAROA, sehingga hasil penelitian tetap stabil dan dapat dipercaya meskipun terjadi perubahan indikator dan spesifikasi model.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas BPRS di Indonesia dengan menitikberatkan pada peran diversifikasi produk pembiayaan dan *market power*, serta mengendalikan faktor fundamental bank dan makroekonomi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan dan strategi pembiayaan yang mendukung pengembangan BPRS secara berkelanjutan, mendorong pertumbuhan UMKM, serta berkontribusi pada perekonomian daerah

dan nasional, khususnya dalam memperkuat struktur ekonomi yang inklusif dan berbasis sektor riil. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan memperkaya literatur empiris terkait sustainabilitas BPRS.

1.2. Rumusan Masalah

BPRS menunjukkan pertumbuhan yang fluktuatif dan menghadapi risiko keberlanjutan yang dapat berdampak negatif pada UMKM dan pertumbuhan ekonomi daerah dan nasional, mengingat UMKM merupakan penyumbang utama pendapatan nasional. BPRS menawarkan berbagai skema pembiayaan syariah, namun pemanfaatannya belum optimal. Sustainabilitas tergantung dari strategi pembiayaan yang diterapkan, apakah melalui konsentrasi atau diversifikasi (Tabak dkk., 2010; Widarjono & Rudatin, 2021; Šeho dkk., 2021; Widarjono & Sidiq, 2022). Kinerja keuangan BPRS yang sehat menjadi tolak ukur keberlanjutan BPRS kedepannya. Berdasarkan data agregat pembiayaan hanya terfokus pada satu akad yakni murabahah sehingga pencapaian kinerja keuangan BPRS belum maksimal, disertai dengan keadaan makroekonomi yang tidak menentu akibat dari krisis global.

Berdasarkan latar belakang pada pendahuluan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh *market power* terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia?

3. Bagaimana pengaruh aset terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh CAR terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
5. Bagaimana pengaruh FDR terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia?
6. Bagaimana pengaruh Inflasi terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia?
7. Bagaimana pengaruh PDRB terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengacu kepada latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menemukan bukti empiris pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia. Terdapat beberapa aspek sustainabilitas yang akan diteliti, maka tujuan penelitian ini dapat dirincikan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.
2. Untuk menganalisis pengaruh *market power* terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.
3. Untuk menganalisis pengaruh aset terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.
4. Untuk menganalisis pengaruh CAR terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

5. Untuk menganalisis pengaruh FDR terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.
6. Untuk menganalisis pengaruh Inflasi terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.
7. Untuk menganalisis pengaruh PDRB terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

1.4. Kontribusi Penelitian

Keberadaan BPRS yang memiliki posisi strategis dalam mendukung perkembangan UMKM dan mendorong perekonomian nasional, terutama melalui peranannya dalam memperluas akses pembiayaan syariah ditingkat daerah. Namun, tantangan dalam menjaga sustainabilitas BPRS semakin kompleks, seiring dengan meningkatnya persaingan dan dinamika pasar. Salah satu isu utama yang penting untuk dikaji adalah tingkat diversifikasi produk pembiayaan, dapat mempengaruhi keberlanjutan operasional BPRS. Oleh karena itu, penelitian ini menfokuskan pada pembangunan model analisis yang mencakup variabel diversifikasi produk pembiayaan, *market power*, fundamental bank, faktor makroekonomi terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi untuk:

a. Akademis

Bagi kalangan akademisi, penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam pengembangan kajian teori tentang sustainabilitas lembaga keuangan bank, khususnya lembaga keuangan bank yang berbasis syariah. Fokus pada diversifikasi produk pembiayaan membuka ruang baru dalam pemahaman bagaimana struktur dan komposisi produk mempengaruhi ketahanan lembaga

perbankan skala kecil. Selain itu, penelitian ini turut mengisi kekurangan literatur empiris yang masih terbatas terkait analisis faktor-faktor penentu sustainabilitas BPRS.

b. Praktis

Bagi pengelola BPRS, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan strategis dalam meningkatkan inovasi dan pengelolaan produk pembiayaan secara berkelanjutan. Diversifikasi produk yang tepat tidak hanya memperluas jangkauan layanan kepada nasabah, tetapi juga berpotensi memperkuat daya saing dan resiliensi BPRS dalam menghadapi fluktuasi ekonomi maupun tekanan kompetitif sektor pembiayaan UMKM.

c. Kebijakan

Sebagai bentuk kontribusi berupa rekomendasi kebijakan yang relevan bagi otoritas pengatur dan pengawas BPRS, khususnya OJK dan pemerintah dalam merumuskan regulasi yang mendukung penguatan struktur pembiayaan syariah berbasis keragaman produk. Kebijakan yang inovasi, manajemen risiko, dan efisiensi produk pembiayaan diyakini akan memperkuat peran BPRS dalam sistem keuangan nasional, serta berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang inklusif dan merata di seluruh Indonesia.

1.5. Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dalam enam bab yang secara sistematis menguraikan seluruh aspek yang berkaitan dengan pengaruh diversifikasi produk pembiayaan, *market power*, fundamental bank, faktor makroekonomi terhadap sustainability Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia. Bab I Pendahuluan, yang

menjelaskan latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kontribusi penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II Kajian Pustaka dan Kerangka Teoritis, yang menyajikan berbagai teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Kajian pustaka ini menjadi dasar dalam membangun kerangka konsep penelitian dan pengembangan hipotesis. Kerangka Teoritis, menyajikan kerangka konsep penelitian dan pengembangan hipotesis penelitian, yang menjelaskan hubungan antarvariabel yang diteliti, serta perumusan hipotesis berdasarkan kajian teori dan penelitian sebelumnya.

Bab III Metode Penelitian, yang mencakup desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, data penelitian, definisi dan pengukuran variabel penelitian, metode analisis data. Bab IV Hasil Analisis dan Pembahasan, yang terdiri atas gambaran umum BPRS di Indonesia, Analisis Data, dan Pembahasan hasil estimasi data panel statis dan hasil uji robust. Bab V Penutup, terdiri dari kesimpulan, saran dan rekomendasi penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai landasan dalam memperkuat argumen, melakukan perbandingan, serta memperkaya pemahaman terhadap dinamika keberlanjutan BPRS. Kajian mengenai pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia memerlukan landasan teoritis yang kuat. Salah satu aspek penting, namun belum banyak dikaji secara mendalam adalah diversifikasi produk pembiayaan BPRS. Dalam konteks BPRS yang melayani segmen UMKM dan masyarakat di tingkat lokal, ketergantungan terhadap satu jenis akad misalnya murabahah dapat meningkatkan risiko konsentrasi, mengurangi fleksibilitas dalam menjawab kebutuhan pasar, serta menurunkan ketahanan usaha dalam jangka panjang. Diversifikasi produk pembiayaan diyakini tidak hanya sebagai strategi ekspansi pasar, tetapi juga sebagai alat mitigasi risiko serta memperkuat ketahanan institusi dalam jangka panjang.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa kinerja keuangan menjadi indikator utama keberlanjutan bank syariah, dalam mempengaruhi semua aspek mulai dari operasional perusahaan, pengembangan, dan lainnya (Ghoniya & Aryani, 2018; Widarjono dkk., 2021b; Aisjah dkk., 2022). Kajian ini hadir untuk menjawab kekurangan literatur yang selama ini lebih banyak berfokus pada aspek keuangan konvensional, namun belum banyak mengeksplorasi keterkaitan antara keragaman produk dan daya tahan lembaga keuangan syariah, khususnya BPRS.

Lo dan Leow (2014) melalui pendekatan analisis literatur menemukan bahwa perbankan syariah di Malaysia tumbuh pesat selama tiga tahun terakhir dengan total aset RM 426,16 miliar, menunjukkan tingkatan kesadaran masyarakat terhadap layanan keuangan syariah. Jan dan Marimuthu (2015) melaporkan bahwa sekitar 53 % bank syariah di lima negara (Iran, Arab Saudi, Malaysia, Kuwait dan UEA) berisiko tinggi terhadap kebangkrutan. Melalui analisis profil resiko berbasis aset penelitiannya menunjukkan bahwa ukuran bank, likuiditas dan rasio kebangkrutan berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan bank, sedangkan profitabilitas tidak berpengaruh. Jan dkk (2019) mengevaluasi hubungan antara praktik keberlanjutan perbankan dengan kinerja keuangan menggunakan Altmant Z-score dan analisis ANOVA, menunjukkan bahwa praktik keberlanjutan tidak berdampak signifikan terhadap kinerja keuangan dilihat dari prespektif pasar, namun berpengaruh positif terhadap indeks keuangan syariah. Hidayati dan Febrianto (2022) menggunakan Partial Least Square (PLS) untuk menilai *Islamic corporate govrnance* dan modal intelektual terhadap keberlanjutan bisnis dengan kinerja keuangan sebagai variabel mediasi, menemukan bahwa modal intelektual, khususnya terutama sumber daya manusia, berdampak positif terhadap kinerja keuangan. Strategi yang mendukung kinerja keuangan bank melalui pengelolaan portofolio pembiayaan.

Karisma & Rani (2023) melakukan kajian komperatif antara bank syariah dan bank konvensional mengenai perbedaan *sustainable banking performance* di antara kedua kelompok bank, menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik Content Analysis dan uji Mann-Whitney U Test. Hasilnya 8 bank anggota *First*

Movers on Sustainable sudah mampu menerapkan praktek SBPF dengan sangat baik, BRI dan BNI yang berada pada adopsi substansial ditambah 5 Bank lainya berada pada adopsi memuaskan dan AGI pada tingkat mulai mengadopsi. Selanjutnya tidak ada perbedaan yang signifikan dari SBPF berdasarkan Bank Konvensional dan Bank Syariah. Irsyad dkk (2025) melalui panel data menunjukkan bahwa kinerja ESG berpengaruh signifikan terhadap stabilitas bank syariah dan konvensional, dengan aspek sosial menjadi prediktor kuat untuk bank syariah. Penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa *sustainability performance* berdampak terhadap kinerja finansial bank syariah meskipun hubungan ini kompleks dan dipengaruhi oleh standar operasional serta struktur tata kelola yang berbeda (Kashi dkk., 2025). Kajian *Systemic Literature Review* (SLR) juga menunjukkan adanya integrasi yang berkembang antara ESG normative dan praktik *green finance* di pasar syariah, termasuk green sukuk dan instrument investasi berkelanjutan lainnya. Disamping itu, pengembangan tata kelola berbasis sustainabilitas terbukti meningkatkan performa multidimensi dari bank syariah, yang relevan untuk mendukung strategi keberlanjutan BPRS. Widodo dkk (2025) dalam penelitiannya menggunakan *Financial sustainability Ratio* (FSR) bersama indikator keuangan seperti FDR, CAR, ROA, BOPO, dan NPF untuk mengindikasikan determinan keberlanjutan bank umum syariah di Indonesia, menegaskan bahwa faktor internal bank memainkan peran penting dalam sustainabilitas keuangan. Selanjutnya kajian implementasi *green banking* oleh Desvaria dkk (2025) menunjukkan kontribusi praktik keberlanjutan terhadap pencapaian pembangunan sosial dan lingkungan, khususnya SDGs 1, di sektor

perbankan syariah Indonesia. lebih lanjut Fathihani dkk (2025) menggunakan panel data untuk menilai dampak praktik keberlanjutan dan efisiensi biaya operasional terhadap profitabilitas bank syariah, mempertegas bahwa strategi keberlanjutan juga berdampak pada performa ekonomi bank.

Sejalan dengan pentingnya keberlanjutan (*sustainability*) BPRS, perlu ditelaah lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi sustainability perbankan. Beberapa penelitian yang menyoroti pengaruh diversifikasi pembiayaan terhadap kinerja bank. Al-kayed dan Aliani (2020), menggunakan metode panel GLS menganalisis pengaruh diversifikasi pembiayaan terhadap kinerja bank di negara-negara GC. Hasilnya menunjukkan bahwa diversifikasi pembiayaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank (ROA). Sejalan dengan Suryanto dan Nasrulloh (2016) mengkaji pengaruh diversifikasi produk pembiayaan (mudharabah dan murabahah) terhadap profitabilitas (ROA, ROE) BUS dan UUS di Indonesia dengan regresi berganda. Hasilnya menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif terhadap ROA dan ROE. Masruroh (2018) meneliti pengaruh diversifikasi pembiayaan berdasarkan jenis akad, jenis penggunaan, dan sektor ekonomi terhadap profitabilitas pada bank syariah, yang dianalisis dengan regresi berganda. Hasilnya menunjukkan bahwa diversifikasi menurut jenis pengguna berpengaruh positif signifikan terhadap ROA, sektor ekonomi berpengaruh negatif signifikan, sedangkan jenis akad tidak berpengaruh secara parsial, tetapi secara simultan semua variabel berpengaruh terhadap ROA. Mulwa (2018), menganalisis diversifikasi kredit sektoral, kinerja bank dan efektifitas pemantauan pada bank lintas negara di Afrika Timur

menggunakan *Generalized Linear Models* (GLM). Hasilnya bahwa diversifikasi kredit sektoral berpengaruh positif terhadap keuntungan industri perbankan, namun berdampak negatif terhadap kualitas aset sebagai proksi efektifitas pemantauan. Hasil tersebut berbeda dengan Adzobu dkk (2011) yang meneliti bank-bank di Ghana, dengan pendekatan panel statis dan dinamis Prais Winsten dan GMM. Hasilnya menunjukkan bahwa diversifikasi portofolio kredit bank-bank di Ghana menurunkan profitabilitas (ROA, ROE) dan meningkatkan risiko (NPLR, LLPR).

Hasil penelitian lainnya menemukan bahwa pembiayaan yang terdiversifikasi dengan baik meningkatkan profitabilitas dan mengurangi kemungkinan kebangkrutan (Berger dkk., 2014). Pada penelitian yang menekankan pentingnya konsentrasi pembiayaan pada sektor atau jenis usaha tertentu memungkinkan bank memperoleh keunggulan kompetitif dan mengurangi potensi masalah keagenan. Konsekuensinya, pembiayaan yang terkonsentrasi mendukung kinerja bank (Denis dkk., 1999). Sejalan dengan penelitian Widarjono dkk (2020) dimana konsentrasi pasar berpengaruh terhadap keuntungan, namun efesiensi operasional yang tinggi dan pembiayaan bermasalah yang rendah dapat meningkatkan keuntungan. Widarjono dan Anto (2020) menganalisis dampak struktur pasar, spesifik bank dan makroekonomi terhadap profitabilitas BPRS di Yogyakarta dan Jawa Tengah menggunakan panel statis dan dinamis GMM. Variabelnya meliputi ROA, ROE, HHI (konsentrasi pasar), struktur pasar, CIR, CAR, Asset, FDR, dan GRDP. Hasilnya berbeda dimana, konsentrasi pasar tidak berpengaruh terhadap profitabilitas bank. Pangsa pasar

berpengaruh terhadap profitabilitas bank. Tingkat efisiensi yang tinggi meningkatkan profitabilitas dan pembiayaan bermasalah yang rendah meningkatkan keuntungan.

Beberapa hasil penelitian yang telah diuraikan menggambarkan bahwa strategi pembiayaan baik dalam bentuk diversifikasi maupun konsentrasi pembiayaan, memberikan pengaruh yang bervariasi terhadap kinerja keuangan bank syariah. Diversifikasi pembiayaan dipandang mampu menyebarkan risiko dan meningkatkan profitabilitas, namun dalam beberapa penelitian ditemukan pula bahwa strategi ini tidak selalu memberikan dampak signifikan terhadap indikator kinerja keuangan. Adapun strategi konsentrasi pembiayaan yang berfokus pada segmen atau jenis pembiayaan tertentu juga menunjukkan hasil yang beragam, tergantung pada konteks institusi dan kondisi pasar yang dihadapi. Namun demikian, efektivitas strategi pembiayaan tersebut tidak hanya ditentukan oleh pendekatan diversifikasi atau konsentrasi semata, melainkan juga dipengaruhi oleh kekuatan pasar yang dimiliki oleh bank. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kekuatan pasar bank berpengaruh terhadap kinerja bank (Mirzaei dkk.,2013; Hamidi & Salahudin 2021; Widarjono dkk.,2023).

Selanjutnya, faktor-faktor fundamental bank juga memainkan peranan penting dalam menentukan kinerja keuangan bank. Penelitian oleh Widyaningrum dan Septiarini (2015) menganalisis pengaruh CAR, NPF, FDR, dan OER terhadap ROA pada industri BPRS. Alat analisisnya regresi linear berganda. Hasilnya menunjukkan CAR, NPF, FDR, dan OER berpengaruh positif terhadap ROA. Temuan ini mengindikasikan bahwa stabilitas permodalan, kualitas pembiayaan,

efisiensi operasional, dan likuiditas merupakan aspek-aspek internal yang juga harus dikelola dengan baik untuk mendorong kinerja keuangan bank secara keseluruhan dan berkelanjutan.

Kinerja keuangan juga mencerminkan kesehatan bank yang diukur dari aspek rasio NPF dan BOPO, NPF menunjukkan kinerja kesehatan bank yakni kredit bermasalah yang terdiri dari pembiayaan yang terklarifikasi kurang lancar, diragukan dan macet. Tingginya rasio NPF tidak hanya menurunkan profitabilitas, tetapi juga dapat mengancam operasional bank yang mengakibatkan kebangkrutan. Penelitian oleh Widarjono dan Rudatin (2021) menyelidiki tentang faktor-faktor penentu NPF BPR Syariah di Indonesia yang dianalisis menggunakan NARDL. Hasilnya mengindikasikan bahwa CAR meningkatkan NPF, dan diversifikasi pendapatan mengurangi NPF, Inflasi mempunyai efek asimetris terhadap NPF, IPI meningkatkan NPF, namun IPI tidak berdampak pada NPF, Inflasi yang memperburuk meningkatkan NPF namun deflasi tidak menurunkan NPF. Aiyubbi dkk (2022) mengkaji dampak diversifikasi pembiayaan sektoral terhadap NPF BPRS menggunakan data agregat. Variabelnya aset, CAR, HHIFIN, BOPO, IPI dan INF, Metode analisis menggunakan ARDL. Berdasarkan hasil uji kointegrasi terdapat hubungan jangka panjang dalam penelitian, HHIFIN menyebabkan NPF yang tinggi, Selain itu, CAR dan Inflasi meningkatkan NPF, FIN berpengaruh negatif terhadap total aset. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan (Adzobu dkk., 2017; Alhassan dkk., 2014; Munyambonera, 2013; Tarus dkk., 2012). Sementara Alandejani dan Asutay (2017) menganalisis dampak pertumbuhan pembiayaan sektoral bank konvensional dan bank syariah di GCC terhadap

NPF/NPL dengan panel dinamis GMM. Hasilnya menunjukkan bahwa pembiayaan sektoral bank syariah diwilayah GCC lebih rentan terhadap NPF dibandingkan bank konvensional, terutama pada kontrak berbasis hutang. Fauzukhaq dkk (2021) yang meneliti pengaruh FDR terhadap NPF Bank Syariah Mandiri dianalisis dengan VECM, menunjukkan bahwa FDR berpengaruh signifikan terhadap NPF. Oleh karena itu, NPF menjadi indikator penting yang tidak hanya mencerminkan kualitas aset bank, tetapi juga sensitivitas terhadap berbagai kebijakan dan kondisi makroekonomi.

Selain NPF, BOPO juga merupakan faktor yang mempengaruhi kinerja keuangan yang digunakan untuk menilai tingkat efisiensi bank sebelum investor melakukan investasinya, *Performance* suatu bank dapat dilihat dari nilai efesiensinya. Pembiayaan berpengaruh terhadap efisiensi, artinya tinggi rendahnya pembiayaan bank akan mempengaruhi tingkat efisiensi bank (Azmi, 2016). Penelitian Al Arif dkk (2020) tentang hubungan struktur pasar, *spin-off* dan efisiensi BUS yang dianalisis menggunakan regresi data panel. Hasilnya menyatakan bahwa bank yang melakukan *spin-off* meningkatkan efisiensi. Sementara Casu dan Girardone (2006) meneliti dampak peningkatan konsentrasi terhadap kondisi persaingan pasar perbankan di EU yang dianalisis dengan DEA, menunjukkan hasil bahwa aset berpengaruh positif terhadap efisiensi bank. Temuan tersebut sejalan dengan penelitiannya Vivin dan Anan (2014); Pranata, (2015); Akhter, (2018); Fitroh dkk (2020); Candra dan Yulianto (2015) menunjukkan bahwa FDR berpengaruh positif terhadap efisiensi. Sari dan Tanjung, (2020), Kurniawansyah (2016) menunjukkan bahwa pembiayaan

berpengaruh terhadap BOPO, dimana peningkatan pembiayaan yang produktif dapat menurunkan biaya operasional melalui skala ekonomi. Oleh karena itu, efisiensi bank tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal seperti pembiayaan dan rasio FDR, tetapi juga oleh struktur pasar dan strategi kelembagaan seperti *spin-off*.

Pada konteks yang lebih luas, kondisi ekonomi makro menjadi faktor penting dalam mempengaruhi kinerja keuangan dan ketahanan bank syariah. Inflasi dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebagai indikator ekonomi makro seringkali menjadi variabel yang digunakan untuk menilai sensitivitas sektor perbankan terhadap perubahan lingkungan ekonomi eksternal. Beberapa studi terdahulu telah menunjukkan bagaimana dinamika makroekonomi ini mempengaruhi efisiensi, profitabilitas, maupun stabilitas bank, baik konvensional maupun syariah. Penelitian Trabelsi dan Trad (2017) mengkaji tentang apakah keuangan Islam dapat menggantikan atau melengkapi sistem keuangan konvensional dan dapat menjamin stabilitas di saat krisis. Alat analisis yang digunakan adalah panel dinamis GMM, hasilnya adalah inflasi berpengaruh signifikan dalam meningkatkan stabilitas bank syariah di negara Asia Tenggara. Hasil tersebut sejalan dengan penelitiannya (Saleh, 2021; Fauzukhaq dkk., 2021). Rashid dan Jabeen (2016) menguji secara empiris determinan spesifik bank, keuangan, dan makroekonomi terhadap kinerja lembaga keuangan syariah dan konvensional di Pakistan dengan GLS menemukan bahwa PDB berpengaruh negatif terhadap efisiensi bank baik bank konvensional maupun bank syariah. Sebaliknya Zeiton (2012) menyelidiki beberapa faktor yang berpengaruh pada

bank syariah dan konvensional di negara-negara *Gulf Cooperation Council* (GCC), selama periode 2002-2009, dengan menggunakan metode *cross-sectional time-series* (panel), menemukan bahwa PDB berkorelasi positif dengan profitabilitas bank, sedangkan inflasi berkorelasi negatif dengan profitabilitas bank.

Penelitian lebih lanjut tentang stabilitas sektor perbankan dilakukan oleh Trad dkk (2017) menganalisis faktor penentu profitabilitas dan stabilitas sektor perbankan di kawasan MENA selama krisis global, yang dianalisis dengan panel dinamis GMM. Hasilnya menunjukkan bahwa karakteristik bank berpengaruh positif terhadap profitabilitas, namun berdampak negatif terhadap stabilitas, baik pada bank syariah maupun konvensional. Selain itu, Inflasi berpengaruh negatif terhadap profit dan stabilitas kedua jenis bank, sementara GDP memberikan dampak berbeda yakni, positif terhadap profit bank konvensional namun negatif terhadap bank syariah serta stabilitas keduanya. Studi lain oleh Ibrahim dan Rizvi (2017) meneliti tentang pengaruh ukuran bank terhadap stabilitas. Sampel yang digunakan sebanyak 45 bank syariah dari 13 negara dianalisis dengan panel GMM. Hasilnya bank syariah yang besar lebih stabil. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan temuan Hassan dkk (2019a) bahwa bank syariah relatif lebih stabil dan lebih baik dalam pengelolaan risiko dibandingkan bank lainnya. Keunggulan ini tidak terlepas dari karakteristik prinsip syariah yang menekankan kehati-hatian, pembagian risiko, dan keterkaitan dengan sektor riil. Sementara itu, Shim (2019) menemukan bahwa tingkat konsentrasi pasar berpengaruh negatif terhadap risiko stabilitas bank, yang berarti semakin terkonsentrasi pasar perbankan, maka

risiko ketidakstabilan cenderung menurun. Temuan ini juga menunjukkan bahwa bank yang beroperasi pada pasar dengan tingkat konsentrasi tertentu memiliki kemampuan lebih besar dalam menjaga margin keuntungan dan mengelola risiko usaha lebih terkendali.

Berdasarkan penelitian sebelumnya maka dapat dirumuskan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sustainabilitas BPRS yakni diversifikasi produk pembiayaan berdasarkan akad (HHIFINA), kekuatan pasar bank (Lerner Index), fundamental bank (asset, CAR, FDR) dan faktor makroekonomi Inflasi (IHK) dan PDRB. Keberlanjutan BPRS pada penelitian ini diproksikan pada rasio kinerja keuangan. Belum adanya pengukuran yang pasti untuk mengukur sustainabilitas usaha bank, membuat banyak peneliti menggunakan pengukuran keberlanjutan yang berbeda-beda. Menyikapi hal tersebut peneliti mencoba untuk membangun sebuah model penelitian yang menggunakan beberapa aspek kinerja bank berupa profitabilitas (ROA), efisiensi (CIR), risiko pembiayaan (NPF) dan stabilitas (Z-score) yang digunakan sebagai pengukuran sustainabilitas BPRS.

Peran strategis bank dalam sistem keuangan menjadikan sektor perbankan sebagai fokus utama regulator dalam sektor perbankan sebagai fokus utama dalam perumusan kebijakan yang berkaitan keberlanjutan industri keuangan. Oleh karena itu, penggunaan rasio ROA, CIR, NPD, dan Z-score sebagai indikator sustainabilitas BPRS dinilai relevan, karena rasio-rasio tersebut telah banyak digunakan dalam studi empiris untuk mengevaluasi kinerja dan stabilitas perbankan. ROA menggambarkan efektifitas pengelolaan aset dalam menghasilkan laba, CIR mencerminkan efisiensi operasional, NPF menunjukkan

kualitas portofolio pembiayaan, sedangkan Z-score mengukur tingkat ketahanan bank terhadap resiko kebangkrutan.

Adapun kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada analisis pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas BPRS di Indonesia, yang hingga saat ini masih relatif terbatas dikaji secara empiris. Diversifikasi pembiayaan dalam studi ini difokuskan pada pembiayaan berdasarkan akad, dengan menggunakan data individual BPRS diseluruh kabupaten dan kota yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK), yang mencakup 154 BPRS.

Berdasarkan jenis pendekatan analisisnya, penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya dimana menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode analisis data panel. *Study literature* yang telah dilakukan menemukan bahwa kajian tentang keberlanjutan perbankan syariah sebagian besar bersifat konseptual tanpa analisis empiris secara mendalam, namun ada beberapa penelitian kuantitatif dengan analisis deskriptif (Aliyu dkk., 2016). Penelitian kuantitatif dengan analisis deskriptif belum mampu membantu dalam pembuatan kebijakan untuk strategi keputusan jangka panjang. Karakteristik BPRS dengan fokus terhadap pembiayaan UMKM menciptakan nilai tambah penelitian tersendiri, karena BPRS rentan terhadap resiko pembiayaan akibat fokus pada sektor UMKM. BPRS menghadapi risiko moral hazard dan *asymmetric information* ketika menyalurkan pembiayaan produktif ke pelaku UMKM yang umumnya memiliki agunan terbatas dan catatan keuangan informal. Pendekatan ini sangat relevan untuk digunakan dalam penelitian ini, karena BPRS beroperasi pada segmen yang sensitif terhadap kegagalan usaha kecil dan rentan

terhadap kredit macet. Oleh karena itu penting untuk membuat model deteksi sustainabilitas BPRS. Sustainabilitas BPRS dalam penelitian ini dianalisis dari berbagai aspek, yakni profitabilitas, efesiensi, resiko dan stabilitas sehingga mampu melihat secara utuh kinerja BPRS. Pemilihan diversifikasi pembiayaan berdasarkan akad dinilai lebih tepat karena setiap akad memiliki karakter risiko dan pola pendapatan yang berbeda, sehingga memberikan gambaran yang lebih relevan mengenai bagaimana BPRS mengelola portofolio dan risiko. Selain itu, akad merupakan pembeda utama bank syariah, serta mencerminkan keputusan manajerial yang strategis dalam menjaga profitabilitas, stabilitas, dan keberlanjutan usaha, sekaligus mencerminkan peruntukan pembiayaan bagi sektor mikro, kecil dan menengah (UMKM).

Selanjutnya memilih BPRS objek fokus penelitian didasari oleh perannya yang vital dalam membantu pertumbuhan ekonomi di Indonesia karena BPRS menyediakan berbagai bentuk produk pembiayaan syariah yang relevan dengan masyarakat yang sebagian besar sebagai pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) (Shaban dkk., 2014). Pendekatan ini memberikan dasar analisis yang mendalam dan komperhensif terhadap efektifitas diversifikasi maupun konsentrasi produk pembiayaan dalam menjaga keberlanjutan operasional BPRS.

Tingkat diversifikasi dalam penelitian ini diukur menggunakan *Herfindal Hirschman Index (HHI)* pembiayaan berdasarkan akad yang selanjutnya disingkat sebagai HHIFINA. Indikator ini digunakan untuk menilai apakah portofolio pembiayaan BPRS cenderung terdiversifikasi atau terkonsentrasi. Fokus pada BPRS didasarkan pada perannya yang strategis dalam mendukung pertumbuhan

ekonomi nasional, khususnya melalui penyediaan pembiayaan syariah bagi pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) (Shaban dkk., 2014). Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan komperhensif terhadap efektifitas strategi diversifikasi maupun konsentrasi pembiayaan dalam menjaga keberlanjutan operasional BPRS.

Selain diversifikasi pembiayaan, penelitian ini juga mengkaji *market power* BPRS yang diukur menggunakan *Lerner Index*, yang mencerminkan kemampuan bank dalam menetapkan harga relatif terhadap biaya marginya. Nilai *Lerner Index* berkisar antara nol hingga satu, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat *market power* yang lebih besar dan tingkat persaingan lebih rendah. berbeda dari sebagian besar studi sebelumnya yang hanya menggunakan satu indikator kinerja, penelitian ini mengukur sustainabilitas BPRS secara komprehensif melalui empat indikator utama, yaitu ROA, NPF, CIR, dan Z-score. Penggunaan kombinasi indikator tersebut memungkinkan analisis lebih menyeluruh dan ko,perhensif terhadap sustainabilitas BPRS dalam menghadapi dinamika pasar dan kondisi ekonomi.

Lebih lanjut, penelitian mengadopsi pendekatan holistik dengan mengintegrasikan tiga dimensi utama, yaitu diversifikasi pembiayaan, *market power* dan sutainabilitas ke dalam satu model analisis terpadu. Pendekatan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa BPRS memiliki karakteristik yang heterogen, baik dari sisi skala usaha, lokasi geografis, maupun tingkat persaingan pasar, sehingga analisis agregat semata berpotensi menutupi variasi perilaku dan kinerja antar kelompok bank. Oleh karena itu, analisis dilakukan melalui

pendekatan, yaitu secara agregat (model umum), berdasarkan lokasi BPRS, dan berdasarkan ukuran bank, guna mengontrol heterogenitas struktural serta menghindari bias agregasi dalam estimasi. Selain itu, penelitian ini memasukkan variabel dummy COVID-19 dan efek tahun untuk menangkap pengaruh *shock systemic* dan dinamika waktu yang dapat memengaruhi kinerja dan keberlanjutan BPRS. Pendekatan multi-dimensi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan robust mengenai mekanisme bagaimana strategi pembiayaan dan posisi pasar memengaruhi sustainabilitas BPRS dalam berbagai kondisi operasional dan ekonomi.

Penelitian ini juga menganalisis pengaruh variabel fundamental bank (Aset, CAR dan FDR) dan makroekonomi (Inflasi dan PDRB) terhadap sustainabilitas BPRS, sebagai konteks internal dan eksternal kinerja keuangan BPRS. Selanjutnya untuk memastikan konsistensi dan keandalan hasil estimasi, penelitian ini juga melakukan uji ketahanan (*robustness test*) dengan mengganti ROA menjadi ROE serta Z-score menjadi RAROA, sehingga hasil penelitian tetap stabil dan dapat dipercaya meskipun terjadi perubahan indikator dan spesifikasi model. Harapan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi mendalam terkait faktor yang mempengaruhi sustainabilitas BPRS sehingga berguna dalam pembuatan kebijakan serta strategi pembiayaan yang tepat bagi perkembangan BPRS secara berkelanjutan dan pertumbuhan ekonomi nasional, serta menambah literatur empiris tentang sustainabilitas lembaga keuangan bank syariah khususnya BPRS.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Teori Sustainability Usaha

Sustainability usaha merujuk pada kemampuan lembaga untuk menjalankan kegiatan operasional secara berkelanjutan untuk mencapai tujuan jangka panjang. Sustainability usaha dalam perbankan tidak hanya untuk keberlangsungan bank saat ini, tetapi juga prospek masa depan, terutama dalam menghindari risiko kebangkrutan yang menghambat operasional dan profitabilitas.

Secara konseptual, sustainability usaha didefinisikan sebagai kemampuan lembaga dalam memenuhi kebutuhan jangka panjang dengan memanfaatkan sumber daya yang terbatas secara efektif dan efisien (Alshehhi dkk., 2018). Dalam industri keuangan, sustainability merupakan prasyarat menuju profitabilitas jangka panjang, karena memungkinkan lembaga menekan biaya transaksi, menawarkan produk dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan nasabah, serta menghasilkan pendapatan yang cukup bagi rumah tangga miskin dari pembiayaan yang diberikan (GGAP, 2004). Keberlanjutan dalam lembaga keuangan syariah termasuk BPRS tercermin dari kemampuan bank menutup biaya operasionalnya melalui pendapatan operasional dari aktivitas ini lembaga (Woller dkk., 1999; Ledgerwood, 1999).

BPRS memiliki karakteristik khusus, yaitu fokus melayani sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) melalui penghimpunan dan penyaluran dana berbasis prinsip syariah. Keberlanjutan BPRS sangat bergantung pada kemampuan nasabah dalam mengembalikan pembiayaan serta efektivitas bank dalam mengelola aset dan risiko pembiayaan. Oleh karena itu, strategi pembiayaan menjadi faktor kunci dalam menjaga sustainability BPRS, salah

satunya melalui diversifikasi produk pembiayaan berbasis akad syariah yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masyarakat. Diversifikasi dengan berbagai inovasi produk pembiayaan dapat meningkatkan profitabilitas dan meminimalisir risiko, serta memperkuat kinerja dan keberlanjutan bank dalam jangka panjang.

Pengukuran sustainabilitas usaha pada umumnya dapat diukur berdasarkan tingkat kesehatan rasio rentabilitas dan rasio solvabilitas bank, yaitu: modal (*capital*), aset (*assets*), pendapatan (*earning*), dan likuiditas (*liquidity*) (Massele dan Fengju, 2016). Dalam penelitian ini, CAR digunakan untuk merepresentasikan kecukupan modal, NPF untuk menggambarkan kualitas aset dan resiko pembiayaan, CIR rasio untuk mengukur efisiensi biaya operasional, serta FDR sebagai indikator likuiditas bank. Keempat rasio tersebut mencerminkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba, mengelola biaya, menjaga kualitas portofolio pembiayaan, serta memenuhi kewajiban likuiditas secara berkelanjutan.

Modal dan aset memiliki peran fundamental dalam menopang sustainabilitas BPRS. Modal yang memadai meningkatkan kemampuan bank dalam menyerap kerugian, menjaga efisiensi operasional, serta memperkuat kepercayaan masyarakat, sedangkan aset yang besar mencerminkan kapasitas usaha bank dalam menghasilkan pendapatan dan mengelola risiko. Bank dengan skala aset yang lebih besar umumnya memiliki peluang lebih besar untuk mencapai efisiensi dan profitabilitas yang lebih tinggi melalui *economies of scale*

Sejalan dengan pentingnya modal, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) atau Kewajiban Penyedia Modal Minimum (KPMM) juga menjadi indikator utama dalam menilai kemampuan BPRS dalam menghadapi resiko pembiayaan (Widyaningrum & Septiarini, 2015). Adapun besaran KPMM yang harus dipenuhi setiap bank yakni sebesar 12%. KPMM merupakan perbandingan antara modal dengan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). ATMR adalah jumlah aset bank dengan pertimbangan risiko dari masing-masing. Nilai CAR yang tinggi menunjukkan bahwa bank memiliki daya terhadap potensi kerugian serta ruang yang lebih besar untuk mengembangkan pembiayaan secara berkelanjutan. Juliana dan Mulazid (2017) menyatakan bahwa kecukupan modal yang baik mencerminkan prospek jangka panjang bank dan berkontribusi positif terhadap keberlanjutan usaha.

Selain permodalan, efesiensi operasional dan kualitas pembiayaan juga indikator penting dalam menilai sustainabilitas bank. Efesiensi pada penelitian ini diukur dengan *Cost-to-Income Ratio* (CIR), yang menunjukkan besaran biaya yang dikeluarkan bank dalam menghasilkan pendapatan. Rasio ini sering digunakan untuk membandingkan kinerja efisiensi antar bank. *Performance* suatu bank dapat dilihat dari nilai efisiensinya. Nilai CIR yang rendah mencerminkan pengelolaan biaya yang efisien dan kinerja manajerial yang baik. Sebaliknya, pembiayaan yang tidak produktif dapat meningkatkan biaya dan menurunkan efesiensi bank.

Kualitas pembiayaan dalam penelitian ini diukur dengan *Non Performing Financing* (NPF), yang mencerminkan proporsi pembiayaan bermasalah.

Tingginya NPF menunjukkan lemahnya kualitas portofolio pembiayaan, yang dapat menekan profitabilitas dan mengancam keberlanjutan bank apabila tidak dikelola secara efektif.

Stabilitas bank juga merupakan aspek penting dalam menilai sustainabilitas usaha perbankan. Bank yang tidak stabil berpotensi mengalami kebangkrutan, yang tidak hanya berdampak pada bank tersebut tetapi juga dapat mengganggu stabilitas sistem perbankan secara keseluruhan (Karem & Azzahra, 2024; Ditta dkk., 2024; Krüger dkk., 2025; Haq dkk., 2025). Oleh karena itu, regulator menempatkan sektor perbankan sebagai fokus utama dalam perumusan kebijakan yang berkaitan dengan stabilitas sistem keuangan (Rastogi dkk., 2022). Dalam konteks ini, indikator stabilitas seperti Z-score digunakan untuk mengukur ketahanan bank terhadap risiko kebangkrutan.

Sustainabilitas juga dapat dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi (Scholtens & Klooster, 2019). Tingkat inflasi yang tinggi akan meningkatkan biaya operasional dan menurunkan daya beli masyarakat, sehingga berpotensi menekan permintaan pembiayaan dan meningkatkan risiko gagal bayar. Meskipun bank syariah tidak menerapkan sistem bunga, inflasi tetap memengaruhi struktur biaya dan kemampuan nasabah dalam memenuhi kewajiban pembiayaan. Sementara itu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mencerminkan tingkat aktivitas dan kesejahteraan ekonomi suatu daerah. Peningkatan PDRB menunjukkan adanya peningkatan pendapatan, konsumsi, dan produksi, yang mendorong permintaan terhadap pembiayaan. Permintaan pembiayaan yang tinggi akan memberikan keuntungan

lebih besar bagi bank, sehingga mendukung keberlanjutan usaha BPRS, dengan demikian, terdapat hubungan timbal balik antara pertumbuhan ekonomi dan sustainabilitas BPRS.

Berdasarkan teori sustainabilitas usaha dan temuan empiris sebelumnya, faktor-faktor yang mempengaruhi sustainabilitas BPRS dapat dikelompokkan ke dalam faktor faktor internal dan eksternal bank. Faktor internal meliputi diversifikasi produk pembiayaan, kekuatan pasar, aspek permodalan, aspek manajemen, aspek efesiensi operasional, sedangkan faktor eksternal mencakup kondisi makroekonomi, regulasi, pengawasan. Mengingat belum adanya ukuran tunggal yang baku dalam mengukur sustainabilitas usaha, penelitian ini membangun model penelitian yang menintegrasikan diversifikasi produk pembiayaan, *market power*, fundamental bank seperti aset, CAR, dan FDR dan faktor makroekonomi berupa inflasi (IHK) dan PDRB untuk menilai sustainabilitas BPRS melalui aspek profitabilitas, efesiensi, risiko pembiayaan dan stabilitas keuangan.

2.2.2. Teori Sustainability Report

Sustainability report merupakan laporan perusahaan yang tidak hanya menyajikan kinerja keuangan, tetapi juga mengungkapkan kinerja sosial dan lingkungan sebagai bagian dari komitmen perusahaan terhadap pembangunan berkelanjutan (Elkington, 1997). Konsep ini berangkat dari pendekatan *triple bottom line*, yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam menilai keberhasilan dan keberlanjutan suatu organisasi. Penyusunan *sustainability report* umumnya mengacu pada pedoman yang

dikembangkan oleh *Global Reporting Initiative* (GRI), sebuah lembaga nirlaba internasional yang bertujuan mengembangkan standar pelaporan keberlanjutan yang terukur, transparan, dan dapat dibandingkan secara global. Standar GRI memberikan kerangka kerja bagi perusahaan untuk mengungkapkan dampak aktivitas operasionalnya terhadap berbagai pemangku kepentingan secara sistematis, sehingga meningkatkan akuntabilitas dan kredibilitas informasi yang disampaikan.

Secara fungsional, *sustainability report* memiliki peran yang berbeda bagi masing-masing pemangku kepentingan. Bagi perusahaan, laporan ini berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian kinerja dan strategi keberlanjutan. Bagi investor, *sustainability report* menjadi sarana penilaian risiko dan prospek jangka panjang perusahaan, sekaligus dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi. Sementara itu, bagi pemangku kepentingan lainnya, seperti regulator, media, konsumen, dan akademisi, *sustainability report* berperan sebagai indikator komitmen perusahaan terhadap praktik bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan (Manisa & Defung, 2018).

Dalam konteks lembaga keuangan, termasuk Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS), *sustainability report* memiliki relevansi strategis karena kegiatan operasional bank berimplikasi langsung terhadap stabilitas ekonomi, kesejahteraan masyarakat, dan inklusi keuangan. Meskipun BPRS belum seluruhnya menerbitkan *sustainability report* secara formal, prinsip-prinsip keberlanjutan yang terkandung di dalamnya tetap dapat digunakan sebagai kerangka konseptual untuk menilai sustainabilitas bank, khususnya melalui

indikator kinerja keuangan dan non-keuangan yang mencerminkan tanggung jawab ekonomi dan sosial bank.

Berdasarkan pendekatan teori *sustainability report*, penelitian ini menilai keberlanjutan BPRS melalui variabel-variabel yang memengaruhi kinerja dan stabilitas bank, yaitu diversifikasi produk pembiayaan, *market power*, fundamental bank, dan faktor makroekonomi. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terhadap sustainabilitas BPRS, karena tidak hanya menitikberatkan pada pencapaian laba, tetapi juga pada kemampuan bank dalam menjaga kinerja yang stabil, efisien, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

Oleh karena itu, pengungkapan informasi yang transparan dan hubungan yang harmonis dengan para pemangku kepentingan menjadi elemen penting dalam mewujudkan keberlanjutan lembaga keuangan. Kepercayaan publik yang terbentuk melalui akuntabilitas dan transparansi kinerja akan memperkuat legitimasi BPRS di mata masyarakat dan regulator, yang pada akhirnya mendukung tercapainya keberlanjutan operasional dan kelembagaan BPRS di masa depan.

2.2.3. Teori tentang Strategi Portofolio Pembiayaan

Strategi pembiayaan memiliki peranan penting dalam menentukan kinerja keuangan dan keberlanjutan usaha Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS). Dalam konteks tersebut, penelitian ini menggunakan beberapa landasan teori yang relevan untuk menjelaskan perilaku dan implikasi strategi pembiayaan, khususnya yang berkaitan dengan diversifikasi dan konsentrasi portofolio pembiayaan. Teori-

teori ini digunakan untuk memahami bagaimana pengelolaan struktur pembiayaan dapat memengaruhi tingkat profitabilitas, efisiensi, risiko, dan stabilitas BPRS dalam jangka panjang. Adapun teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

2.2.3.1. Teori Portofolio Markowitz

Pada tahun 1951 Harry Markowitz pertama kali mencetuskan dasar pemilihan portofolio yang mana teorinya disebut dengan teori portofolio Markowitz. Teori tersebut menekankan bahwa risiko investasi dapat diminimalkan melalui diversifikasi portofolio. Diversifikasi dilakukan dengan menggabungkan berbagai instrumen keuangan untuk mencapai pengembalian optimal dengan risiko yang lebih rendah. Dalam konteks lembaga keuangan, diversifikasi pembiayaan dinilai mampu meningkatkan profitabilitas dan mengurangi risiko gagal bayar. Diversifikasi merupakan penyusunan portofolio dengan menyertakan berbagai jenis investasi yang bertujuan mengurangi risiko (Damayanti & Manurung, 2022). Teori portofolio dinilai cocok digunakan untuk perusahaan yang akan melakukan peran sebagai manajer investasi dan juga investor untuk memaksimalkan kinerja bank syariah (Masruroh, 2018). Teori portofolio juga dapat diterapkan pada posisi pembiayaan bank syariah dalam strategi untuk mengurangi risiko bank sebagai penyebab kebangkrutan (Suhartini & Anwar, 2018). Prinsip *“Don’t put all your eggs in one basket”*, menjadi dasar dalam penyebaran risiko melalui berbagai jenis akad pembiayaan seperti mudharabah, musyarakah, murabahah, dan lainnya. Meskipun teori portofolio yang dikemukakan oleh Harry Markowitz (1952) pada awalnya dikembangkan

untuk investasi sekuritas, prinsip dasarnya bersifat universal dan relevan bagi aset keuangan lainnya, termasuk pembiayaan bank. Inti teorinya adalah adanya hubungan *trade-off* antara risiko dan tingkat pengembalian, dimana aset dengan pendapatan lebih pasti umumnya memberikan imbal hasil lebih rendah, sedangkan aset dengan potensi keuntungan lebih tinggi disertai ketidakpastian yang lebih besar. Oleh karena itu, bank tidak seharusnya menempatkan dana hanya pada satu jenis pembiayaan, melainkan mengombinasikan beberapa akad dengan karakteristik risiko berbeda. Melalui diversifikasi tersebut, bank dapat menekan risiko keseluruhan tanpa harus mengorbankan seluruh potensi keuntungan, sehingga portofolio pembiayaan menjadi lebih stabil sekaligus produktif. Dalam konteks perbankan, pembiayaan merupakan aset utama yang dikelola bank, sehingga struktur pembiayaan dapat dipandang sebagai portofolio aset yang memiliki karakteristik risiko dan return yang berbeda. Maka, diversifikasi produk pembiayaan dalam penelitian ini merupakan implementasi langsung dari prinsip diversifikasi portofolio Markowitz. Pendekatan serupa telah banyak digunakan dalam literatur perbankan, baik pada bank konvensional maupun bank syariah, seperti Acharya dkk (2006); Elsas dkk (2010); Laila dkk (2019); Al-kayed dan Aliani (2020); Šeho dkk (2023); Šeho (2024) yang memosisikan portofolio pembiayaan sebagai aplikasi dari teori portofolio. Penggunaan teori portofolio dalam penelitian untuk menjelaskan pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas BPRS.

2.2.3.2. Teori Intermediasi Keuangan

Teori intermediasi keuangan yang dikemukakan oleh Gurley dan Shaw (1956) menjelaskan bahwa bank berperan sebagai lembaga intermediasi keuangan yang menyalurkan dana dari pihak yang memiliki surplus dana kepada pihak yang mengalami defisit dana. Peran ini memungkinkan bank menjalankan fungsi intermediasi secara efisien melalui penghimpunan dan penyaluran dana dalam sistem keuangan. Teori ini diperkuat oleh Diamond (1984) yang menekankan keberadaan bank dapat mengurangi biaya transaksi dan asimetri informasi antara pemilik dana dan pengguna dana.

Dalam kerangka teori intermediasi, diversifikasi portofolio pembiayaan dipandang sebagai strategi penting untuk meningkatkan efisiensi intermediasi dan menurunkan risiko. Diversifikasi memungkinkan bank melakukan pembagian risiko di antara banyak debitur serta pengelolaan risiko secara terpusat oleh satu agen, yaitu bank. Melalui mekanisme ini, bank dapat menyalurkan pembiayaan ke berbagai proyek dan sektor ekonomi dengan risiko yang lebih tersebar.

Teori intermediasi menyatakan bahwa diversifikasi memberikan manfaat bagi bank setidaknya melalui dua mekanisme utama. Pertama, diversifikasi meningkatkan toleransi risiko bank sehingga biaya pemantauan (*monitoring cost*) dapat ditekan lebih rendah dibandingkan intermediasi langsung. Kondisi ini memungkinkan bank memperoleh margin keuntungan yang lebih besar setelah membayar imbal hasil kepada penyedia dana, yang pada akhirnya meningkatkan profitabilitas. Kedua, diversifikasi menurunkan biaya informasi dengan memusatkan aktivitas pemantauan pada satu lembaga yang mengelola banyak proyek pembiayaan. Dalam proses pemberian pembiayaan, bank mengakumulasi

informasi spesifik mengenai karakteristik dan risiko nasabah, sehingga efektivitas pengawasan dan pengendalian risiko menjadi lebih tinggi.

Berdasarkan teori ini, diversifikasi portofolio pembiayaan dari berbagai akad diharapkan dapat memberikan manfaat bagi lembaga perbankan, khususnya BPRS, melalui peningkatan kinerja keuangan serta peningkatan efektivitas pengelolaan dan pengawasan risiko pembiayaan, yang pada akhirnya mendukung keberlanjutan usaha bank dalam jangka panjang.

2.2.3.3. Teori Keuangan Perusahaan

Teori keuangan perusahaan mengatakan bahwa konsentrasi pembiayaan pada sektor ekonomi tertentu dapat menciptakan keunggulan komparatif berbasis keahlian (Jensen, 1986; Denis dkk., 1997). Strategi portofolio pembiayaan tidak hanya dengan melakukan diversifikasi tetapi dapat ditempuh melalui konsentrasi portofolio. Melalui konsentrasi portofolio, bank memiliki peluang lebih besar untuk memahami karakteristik risiko, pola arus kas, dan prospek usaha pada sektor tertentu, sehingga pengelolaan pembiayaan dapat dilakukan secara lebih efektif dan terkontrol.

Umumnya diversifikasi atau konsentrasi pembiayaan diukur menggunakan *Herfindahl Hirschman Index (HHI)*. HHI merupakan indikator diversifikasi atau konsentrasi pembiayaan yang bernilai antara 0 sampai dengan 1, jika besarnya HHI mendekati 0, berarti bahwa diversifikasi portofolio pembiayaan pada BPR Syariah cenderung tinggi (fokus rendah). Tetapi ketika besarnya HHI mendekati 1, berarti bahwa portofolio pembiayaan bank cenderung rendah atau terkonsentrasi. Diversifikasi produk pembiayaan berdasarkan akad dalam

penelitian ini disebut dengan HHIFINA atau *Herfindahl Hirschman Index (HHI) Financing* berdasarkan akad, dengan demikian teori-teori tersebut menjadi dasar konseptual dalam menjelaskan bagaimana strategi portofolio pembiayaan baik melalui diversifikasi maupun konsentrasi dapat memengaruhi sustainabilitas dan kinerja BPRS.

2.2.4. Teori Market Power (Kekuatan Pasar)

Teori kekuatan pasar menjadi landasan konseptual dalam menganalisis hubungan antara struktur pasar dan kinerja perbankan. Kekuatan pasar menggambarkan kemampuan suatu bank dalam memengaruhi harga produk dan jasa keuangan, serta kemampuannya dalam menarik dan mempertahankan nasabah, bahkan dalam kondisi persaingan yang ketat. Dalam konteks ekonomi industri, kekuatan pasar mencerminkan kemampuan bank untuk menetapkan harga di atas biaya marginal tanpa kehilangan pangsa pasar secara signifikan.

Tingkat kekuatan pasar perbankan umumnya diukur menggunakan *Lerner Index*, yang merepresentasikan selisih antara harga output bank dan biaya marginal relatif terhadap harga output tersebut. Nilai *Lerner Index* yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kekuatan pasar yang lebih besar dan intensitas persaingan yang lebih rendah, sehingga bank memiliki ruang yang lebih luas dalam menentukan margin keuntungan. Dalam konteks keberlanjutan usaha, kekuatan pasar yang memadai dapat meningkatkan profitabilitas dan stabilitas bank, meskipun pada tingkat tertentu juga berpotensi menimbulkan inefisiensi apabila tidak diimbangi dengan tata kelola dan manajemen risiko yang baik.

2.2.5. Structure Conduct Performance (SCP) Theory

Structure Conduct Performance (SCP) Theory menjelaskan bahwa struktur pasar memengaruhi perilaku (*conduct*) pelaku usaha, yang selanjutnya menentukan kinerja (*performance*) perusahaan. Dalam industri perbankan, struktur pasar yang lebih terkonsentrasi atau memiliki tingkat *market power* yang tinggi memungkinkan bank menentukan harga dan margin secara lebih fleksibel, sehingga memengaruhi profitabilitas, efisiensi, dan stabilitas keuangan.

Dalam konteks Bank Perkreditan Rakyat Syariah (BPRS), *market power* yang diukur menggunakan indeks Lerner merefleksikan kemampuan bank menetapkan margin pembiayaan di atas biaya marjinal. Berdasarkan *SCP Theory*, BPRS dengan *market power* yang lebih tinggi cenderung memiliki perilaku operasional yang lebih agresif atau efisien dalam mengelola pembiayaan dan biaya, sehingga mampu meningkatkan kinerja keuangan dan menekan risiko pembiayaan bermasalah. Dengan demikian, *SCP Theory* memberikan landasan teoritis bahwa *market power* berpengaruh terhadap profitabilitas, efisiensi, dan sustainabilitas BPRS, baik secara langsung maupun melalui mekanisme pengelolaan risiko dan biaya operasional.

2.2.6. Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Teori Keagenan (*Agency Theory*) menjelaskan hubungan antara *principal* dan agen dalam suatu kontrak kerja. *Principal* memberikan wewenang dan insentif kepada agen untuk mengelola aset atau menjalankan usaha atas namanya. Permasalahan muncul ketika terjadi asimetri informasi, yaitu kondisi di mana agen lebih mengetahui informasi internal dibandingkan *principal*, seperti yang dijelaskan oleh (Jensen & Meckling, 2012).

Teori keagenan dalam penelitian ini merujuk pada manajer bank, sebagai pelaku yang bertindak secara langsung dalam kegiatan bank. Manajer bank (agen) mempunyai peranan penting untuk menjadikan bank dalam keadaan baik atau buruk. Hal tersebut dapat dijelaskan yakni agen dalam bank syariah dapat disebut sebagai *mudharib* (pengelola) atau bank itu sendiri. *Principal* merupakan *shohibul mal* (pemberi amanah dalam hal ini pemilik modal). Pencapaian tujuan bank ditentukan oleh tindakan dari manajer bank. Faktor yang mempengaruhi keberlangsungan usaha bank tidak hanya dari internal bank tetapi juga eksternal bank, oleh karena itu manajer bank harus mempunyai strategi yang tepat agar bank mampu berdiri kokoh dan berkelanjutan. Suatu hal yang dapat dilakukan oleh agen (*mudharib*) dari faktor internal bank misalnya untuk memitigasi resiko manajer bank akan melakukan suatu upaya yakni dengan melakukan diversifikasi produk. Hal tersebut telah dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Ahyar (2021) bahwa diversifikasi pembiayaan sektor ekonomi berpengaruh dalam menurunkan risiko gagal bayar. Diversifikasi produk dilakukan agar bank terhindar dari risiko kesulitan keuangan *financial distress* yang membuat lembaga atau bank menjadi bangkrut (Sari dkk., 2014). Penurunan risiko akan meningkatkan laba bank (Berger & Hannan, 2014). Keuntungan bank yang tinggi akan memberikan dampak baik tidak hanya lembaga tetapi juga *principal* (*shohibul mal*). Selain faktor internal, manajer bank juga harus memperhatikan faktor eksternal seperti inflasi, dan menjalankan kebijakan sesuai regulasi yang ditetapkan. Regulator seperti Bank Indonesia dan OJK berperan sebagai pengawas

agar agen menjalankan tugasnya sesuai kepentingan *principal* dan tujuan lembaga tercapai secara berkelanjutan.

2.2.7. X-Efficiency Theory (Leibenstein)

X-Efficiency Theory dikemukakan oleh Leibenstein (1966) sebagai kritik terhadap asumsi efisiensi sempurna dalam teori ekonomi neoklasik. Teori ini menekankan bahwa perbedaan kinerja antarperusahaan tidak hanya ditentukan oleh skala usaha atau teknologi, tetapi juga oleh inefisiensi internal yang bersumber dari kelemahan manajerial, struktur organisasi yang kurang optimal, rendahnya motivasi, serta terbatasnya tekanan persaingan. Dengan demikian, efisiensi sangat ditentukan oleh kemampuan internal perusahaan dalam mengelola sumber dayanya secara optimal.

Dalam konteks Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS), *X-efficiency* merefleksikan kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional relatif terhadap pendapatan yang dihasilkan, yang diukur menggunakan *Cost to Income Ratio* (CIR). Teori ini relevan karena BPRS memiliki skala usaha relatif kecil dan menghadapi tekanan persaingan yang tinggi, sehingga inefisiensi internal menjadi faktor kunci yang memengaruhi kinerja dan keberlanjutan bank. Diversifikasi produk pembiayaan dan *market power* dipandang sebagai mekanisme yang dapat meningkatkan efisiensi melalui optimalisasi sumber daya dan stabilitas pendapatan, sehingga penurunan CIR menjadi jalur penting dalam meningkatkan sustainabilitas BPRS dalam jangka panjang.

2.2.8. Bank Perekonomian Rakyat Syariah

Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) adalah lembaga keuangan syariah yang menjalankan kegiatan usaha berdasarkan prinsip-prinsip syariah, kehati-hatian, dan demokrasi ekonomi, tanpa menyediakan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Hal ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008. Berbeda dari bank umum, BPRS tidak diperbolehkan menerima giro, melakukan transaksi valas, maupun usaha perasuransian. Pengawasan terhadap BPRS dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), sesuai Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011. Karakteristik BPRS diperuntukkan bagi masyarakat golongan menengah dan menengah kebawah, khususnya di wilayah yang terjangkau oleh bank umum. Tujuannya adalah memberikan akses pembiayaan dan layanan keuangan, sehingga mendukung pemerataan ekonomi di daerah.

2.2.9. Diversifikasi produk pembiayaan

Diversifikasi dapat diartikan sebagai pembagian dana ke dalam beberapa tempat atau instrumen. Teori portofolio investasi yang dikemukakan oleh Markowitz (1952) yaitu *“don't put all your eggs in one basket”* lebih tepat digunakan untuk perusahaan dalam melakukan strategi pembiayaannya, yang didukung dengan teori intermediasi keuangan dan teori keuangan perusahaan. Selain itu teori keagenan menjadi dasar manajer investasi untuk melakukan tindakan yang tepat dalam mengelola dana yang dimiliki agar tidak terjadi informasi yang asimetris, sehingga seluruh kegiatan investasi dapat diinformasikan dengan benar kepada para pemangku kepentingan.

Diversifikasi dapat meningkatkan pendapatan bank syariah karena jangkauan luas dan produk yang ditawarkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan

masyarakat. Diversifikasi menjadikan bank syariah lebih efisien dalam memanfaatkan sumber daya dengan mengalokasikan biaya berlebih ke berbagai produk. Diversifikasi pembiayaan adalah strategi yang memfokuskan pembiayaan kedalam beberapa jenis produk yang dapat dilakukan oleh bank syariah, dengan tujuan untuk meminimalisir risiko pada bank syariah (Masruroh, 2018) serta meningkatkan keuntungan (Wijaya dkk., 2023; Oktriani, 2015), Wu dkk (2020) tindakan diversifikasi dapat memberikan dampak pada keberlanjutan usaha bank, yakni memperkuat stabilitas. Pada penelitian ini diversifikasi produk pembiayaan sebagai variabel independen adalah diversifikasi produk pembiayaan berdasarkan jenis akad yakni:

2.2.9.1. Pembiayaan Bagi Hasil

Pembiayaan bagi hasil adalah suatu akad kerjasama antara bank dan nasabah baik dalam segi kerjasama atas jasa dimana bank sebagai penyedia modal dan nasabah sebagai penyedia jasa atau modal bank dan nasabah bersama-sama menyertakan modal untuk melakukan suatu kerjasama. Jenis pembiayaan ini terdiri dari mudharabah dan musyarakah.

2.2.9.2. Pembiayaan Jual-Beli

Pembiayaan jual-beli adalah suatu transaksi dimana bank bertindak sebagai penjual dan nasabah bertindak sebagai pembeli. Adapun pembiayaan jenis ini terdiri dari murabahah, istishna, dan salam.

2.2.9.3. Pembiayaan sewa-menyewa

Adalah suatu transaksi terhadap pemanfaatan barang dan jasa dengan memberi imbalan atau ujroh. Jenis pembiayaan ini terdiri dari *ijarah* dan *ijarah mumtahiyah bitamlik*.

2.2.9.4. Pembiayaan pinjam-meminjam (Qard)

Adalah suatu transaksi pinjam-meminjam dana tanpa imbalan dengan kewajiban peminjam mengembalikan pokok pinjaman secara sekaligus atau cicilan dalam jangka waktu tertentu. Qard dapat juga disebut sebagai pembiayaan sosial sehingga tidak diperbolehkan untuk mengambil keuntungan. Nilai pinjaman yang dikembalikan harus sama dengan nilai yang dipinjam tidak ada tambahan pada pokok pinjaman.

2.2.10. Fundamental bank

Fundamental bank mengacu pada konsep dan prinsip yang berkaitan dengan praktik operasional bank. Bank merupakan suatu industri yang berhubungan dengan fasilitas pembiayaan, tabungan, investasi ataupun transaksi jasa keuangan lainnya. Sebagai bagian dari sistem keuangan, industri perbankan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi melalui penyaluran dana kepada masyarakat dalam bentuk pinjaman produktif. Adapun fundamental bank yang akan dianalisis pengaruhnya terhadap keberlanjutan BPRS dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.2.10.1 Aset

Menurut Sutedi (2009:29) secara umum aset adalah barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersil (*commercial value*) atau nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh

badan usaha, instansi atau individu. Penelitian ini menggunakan aset produktif sebagai data yang akan dianalisis. Aset Produktif adalah penyediaan dana BPRS dalam mata uang rupiah untuk mendapatkan penghasilan, antara lain dalam bentuk pembiayaan, penempatan pada Bank Indonesia, dan penempatan pada bank lain sesuai dengan prinsip syariah. Aset merupakan faktor utama yang mendasari jalannya kegiatan bank. Bank dengan aset tinggi dapat memperoleh profitabilitas yang tinggi (Hamid, 2017). Bank yang mempunyai aset yang besar dapat dikatakan bahwa bank semakin efisien (Casu & Girardone, 2006). Hal tersebut sesuai dengan teori skala ekonomi yang menyatakan bahwa bank yang memiliki aset besar, bank tersebut dapat menjalankan usahanya secara efisien. Artinya semakin besar aset bank dapat menurunkan efisiensi biaya (CIR). Penelitian oleh Anggraeni (2017) bahwa aset pada bank BNI berpengaruh terhadap CIR, sedangkan total aset pada Bank Mandiri tidak mempengaruhi CIR. Tryana (2019) mengungkapkan bahwa aset tidak berpengaruh signifikan pada NPF. Berdasarkan struktur modal, apabila bank mempunyai kualitas aset yang tinggi dan dikelola dengan baik akan menghasilkan pendapatan yang stabil dan modal meningkat. Hal tersebut dapat membantu bank mengatasi resiko, dan meningkatkan stabilitas. Wahyuningsih (2010) menunjukkan hasil bahwa aset berpengaruh terhadap stabilitas bank. Hal tersebut juga diungkap dalam penelitian (Yudaruddin, 2018).

2.2.10.2 *Capital Adiquacy Ratio (CAR)*

Modal adalah faktor utama bagi bank untuk mengembangkan pertumbuhan usahanya atau indeks terpenting untuk menunjukkan seberapa baik

stabilitas suatu bank. Modal terdiri dari tiga bagian yakni modal inti (tier 1), modal pelengkap (tier 2) dan modal pelengkap tambahan (tier 3). Ketika terjadi penjumlahan antara tier 1 dan tier 2 terhadap rasio aset yang disesuaikan dengan risiko kredit, operasional dan pasar maka dapatlah nilai rasio kecukupan modal atau dapat disebut dengan istilah CAR atau KPMM. Modal pelengkap tambahan (tier 3) digunakan untuk perhitungan KPMM atau CAR secara individual dan secara konsolidasi dengan perusahaan anak, Tier 3 dalam perhitungan KPMM hanya dapat digunakan untuk memperhitungkan risiko pasar.

CAR disebut juga dengan Kewajiban Penyedia Modal Minimum (KPMM). Adapun besaran KPMM yang harus dipenuhi setiap bank yakni sebesar 12%. CAR yang tinggi mencerminkan kecukupan modal dalam menghadapi risiko dan meningkatkan kepercayaan investor. Bank dengan CAR tinggi juga cenderung memiliki biaya modal yang rendah dan mampu menurunkan biaya operasional. Selain itu, bank menjadi lebih selektif dalam penyaluran pembiayaan, sehingga dapat mengurangi risiko gagal bayar dan menjaga stabilitas (Widyaningrum & Septiarini, 2015; Juliana & Mulazid (2017)). Oleh karena itu, CAR merupakan indikator penting dalam menilai prospek dan keberlanjutan suatu bank.

2.2.10.3 *Financing to Deposit Ratio (FDR)*

FDR merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur jumlah dana yang disalurkan setelah dibandingkan dengan jumlah dana simpanan masyarakat. Setiap bank mempunyai kebutuhan likuiditas yang berbeda-beda tergantung dari usaha bank, ukuran bank, umur dan lain sebagainya. FDR yang tinggi

menggambarkan bahwa bank mempunyai likuiditas yang besar dan dapat mengembangkan usahanya secara optimal akan tetapi likuiditas yang tinggi juga menggambarkan bank akan kesulitan dalam mengatur beban biayanya. Maka, nilai FDR bank sebaiknya tidak terlalu rendah dan tidak terlalu tinggi atau tidak melebihi batas maksimum yakni sebesar antara 80% sampai 100%.

Nilai FDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank belum secara optimal menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi, karena dana mengendap dan tidak tersalurkan dengan baik. Tentunya hal tersebut akan berdampak pada keuntungan bank serta usaha bank di masa yang akan datang. Namun, apabila bank dapat menyalurkan dengan skala besar akan meningkatkan pendapatan. Pendapatan naik maka profit bank juga meningkat. Beberapa penelitian seperti Sari dkk (2021); Vivin dan Anan (2014); Pranata (2015) mengatakan bahwa FDR mempunyai pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank.

Penyaluran dana yang besar akan memberikan profit yang tinggi dan berdampak pada tingkat efisiensi bank. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil penelitian Akhter (2018); Fitroh dkk (2020); Candra dan Yulianto (2015) bahwa FDR berpengaruh positif terhadap efisiensi bank. Namun, FDR yang tinggi dapat menurunkan biaya operasional bank karena penyaluran dana yang optimal. Kesimpulannya bahwa bank yang mempunyai tingkat likuiditas tinggi maka kinerjanya dinilai baik dan kondisi keuangannya stabil apabila dananya disalurkan dengan optimal atau tidak mengendap. Hal tersebut juga dijelaskan dalam Jan dan Marimuthu (2016) dan secara empiris juga telah dibuktikan oleh Afiqoh dan Laila

(2018) yang hasilnya menunjukkan bahwa dalam jangka panjang FDR berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas bank syariah.

2.2.11. Faktor Makroekonomi

Kinerja bank dapat dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi (Dewi dkk., 2016). Faktor makroekonomi yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi yang diproksikan pada IHK dan PDRB.

2.2.11.1 Inflasi

Inflasi merupakan suatu keadaan dimana semua harga barang mengalami kenaikan secara terus menerus. Kenaikan harga-harga terjadi dari satu periode ke periode selanjutnya dan angkanya berbeda-beda dari setiap wilayah yang satu dengan wilayah lainnya. Dampak dari inflasi tidak hanya ke sektor riil, tetapi juga pada sektor keuangan. Inflasi mempengaruhi nilai biaya dan pendapatan meskipun mungkin memiliki efek positif atau negatif pada profitabilitas yang tergantung pada apakah itu diantisipasi atau tidak (Warjiyo, 2007). Tingkat inflasi yang tinggi akan menyebabkan kenaikan suku bunga, hal ini akan membuat masyarakat untuk tidak meminjam uang ke bank begitupun dengan sektor riil yang akan mengurangi atau tidak menambah modal usahanya sehingga hal tersebut akan memberikan dampak penurunan pada tingkat profitabilitas bank. Secara teoritis dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat inflasi cenderung berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Trabelsi dan Trad (2017) melakukan studi mengenai *risktaking* dan profitabilitas pada 94 bank syariah yang beroperasi di 18 negara selama periode 2003-2013, ia menemukan bahwa inflasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap stabilitas bank. Namun, karena bank syariah tidak

menganut sistem bunga, sehingga dana yang dikelola tidak mengalami gejolak yang serius apabila terjadi inflasi berbeda dengan bank konvensional yang menggunakan sistem bunga. Sejalan dengan hasil penelitian Syah (2018); Saleh (2021) dimana inflasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan yang artinya apabila nilai inflasi tinggi, maka keuntungan akan meningkat meskipun tidak signifikan. Akan tetapi bank tetap harus waspada akan peningkatan biaya yang melebihi pendapatan serta mempunyai kemampuan dalam memprediksi tingkat inflasi di masa mendatang untuk membuat kebijakan yang disesuaikan pada produk bank dalam menentukan tingkat bagi hasil, kuantitas pembiayaan, dan kualitas aset. Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa inflasi menimbulkan masalah terganggunya kemampuan nasabah dalam membayar angsuran pembiayaannya akibat dari pendapatan yang menurun. Hal tersebut menggambarkan bahwa inflasi berpengaruh terhadap gagal bayar bank yang membuat kinerja NPF bank menjadi tinggi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fauzukhaq dkk (2021) bahwa inflasi secara jangka pendek tidak berpengaruh, namun dalam jangka panjang berpengaruh negatif terhadap NPF bank.

Dalam penelitian ini inflasi diukur menggunakan indikator Index Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat. Adapun penentuan harga barang dan jasa pada IHK dilakukan atas dasar Survei Biaya Hidup (SBH) oleh BPS yang akan diawasi di beberapa kota, pasar tradisional ataupun modern terhadap beberapa jenis barang dan jasa.

2.2.11.2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator utama yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas dan kinerja ekonomi suatu daerah. Dalam konteks perbankan syariah, khususnya BPRS, peningkatan PDRB memiliki keterkaitan erat dengan peran bank dalam menyalurkan pembiayaan ke sektor riil, terutama kepada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). UMKM merupakan kontributor signifikan terhadap pembentukan PDRB daerah melalui penciptaan nilai tambah, peningkatan pendapatan masyarakat, dan perluasan kesempatan kerja. peningkatan PDRB menggambarkan bahwa masyarakat sudah mencapai kemakmuran. Berdasarkan hal tersebut merepresentasikan bahwa adanya peningkatan pendapatan masyarakat dan merubah pola konsumsi masyarakat menjadi lebih tinggi. Perubahan Pola konsumsi berdampak pada meningkatnya produksi akan barang ataupun jasa. Peningkatan jumlah menyebabkan permintaan akan pembiayaan juga meningkat. Selain itu masyarakat juga akan meningkatkan tabungannya akibat peningkatan pendapatnya yang pada akhirnya berdampak pada profit bank yang meningkat. Bank syariah tidak menganut sistem bunga maka apabila terjadi kenaikan suku bunga tidak akan berpengaruh pada hasil produk nasabah bank syariah akibatnya kemampuan nasabah bank syariah dalam membayar angsuran pembiayaan tetap terpenuhi dan ini dapat menurunkan pembiayaan bermasalah pada bank syariah (Fata, 2017). Hal tersebut mencerminkan keadaan siklus ekonomi dan dampaknya terhadap kinerja bank syariah. Zeitun (2012) menunjukkan hasil bahwa pertumbuhan PDRB mempunyai pengaruh positif terhadap stabilitas bank. Rashid dan Jabeen (2016)

menemukan hasil yang berbeda yaitu dampak dari PDRB bernilai negatif terhadap kinerja dari kedua jenis bank.

PDRB dihitung dengan menggunakan dua pendekatan yakni pendekatan atas dasar harga berlaku dan pendekatan atas dasar harga konstan, PDRB dengan harga berlaku maksudnya adalah nilai tambah dari barang dan jasa dihitung menggunakan harga pada setiap tahun, untuk melihat struktur perekonomian dan peranan dari sektor ekonomi. PDRB berdasarkan harga konstan ini menunjukkan nilai tambah dari barang dan jasa dihitung menggunakan harga tertentu. Penelitian ini menggunakan data PDRB berdasarkan harga konstan. PDRB atas dasar harga konstan dapat menggambarkan secara riil laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap lapangan usaha dari tahun ke tahun.

2.2.12. Indikator Sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS)

Kegiatan utama Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) meliputi penghimpunan dana dari masyarakat dan penyaluran dana dalam bentuk pembiayaan. Semakin luas jangkauan pasar dan kemampuan BPRS dalam menjangkau nasabah, semakin besar pula skala ekonomi yang dapat dicapai bank, sehingga biaya operasional per unit cenderung menurun dan efisiensi operasional meningkat. Perluasan jangkauan pasar juga meningkatkan potensi mobilisasi dana pihak ketiga dan penyaluran pembiayaan, yang secara langsung berdampak positif terhadap profitabilitas, likuiditas, dan stabilitas keuangan bank. Aksesibilitas layanan yang mudah bagi nasabah, baik sebagai penabung maupun penerima pembiayaan, menjadi indikator penting dalam menilai keberlanjutan BPRS, karena mencerminkan kemampuan bank dalam menjalankan fungsi intermediasi

secara efektif (Putrananta, 2019). Namun demikian, peningkatan penyaluran dana juga harus diimbangi dengan pengelolaan risiko yang baik, mengingat tingginya pembiayaan dapat meningkatkan risiko kredit macet. Oleh karena itu, sistem monitoring yang efektif sangat diperlukan untuk menjaga kualitas pembiayaan.

Lebih lanjut, sustainabilitas seharusnya dilaporkan, *Sustainability reporting* merupakan praktik pengukuran, pengungkapan, serta upaya akuntabilitas dari kinerja BPRS dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan kepada para pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal (Elkington, 1997). Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka indikator sustainabilitas BPRS dalam penelitian ini diproksikan pada kinerja keuangan yang meliputi ROA, BOPO, NPF dan stabilitas.

2.2.12.1 *Return On Asset (ROA)*

ROA adalah kinerja keuangan yang menggambarkan keuntungan bank Hanafi dan Halim (2016) menjelaskan bahwa *Return On Asset (ROA)* adalah rasio keuangan perusahaan yang terkait dengan potensi keuntungan mengukur kekuatan perusahaan keuntungan atau juga laba pada tingkat pendapatan, aset dan juga saham spesifik. ROA dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, seperti kecukupan modal, efisiensi, likuiditas, klasifikasi BPRS maupun pangsa pasar dana pihak ketiga (Pradina & Saryadi, 2018; Liana & Susanto, 2019; Marginingsih, 2018). Analisis terhadap faktor-faktor ini membantu BPRS untuk mengidentifikasi variabel yang paling dominan memengaruhi ROA, sehingga dapat difokuskan dalam strategi pengelolaan guna meningkatkan profitabilitas dan keberlanjutan usaha.

2.2.12.2. *Cost to Income Ratio (CIR)*

Cost to Income Ratio (CIR) adalah rasio yang mengukur efisiensi operasional bank, khususnya dalam mengontrol biaya administrasi dan operasional terhadap pendapatan yang dihasilkan. CIR menggambarkan seberapa besar biaya yang dikeluarkan bank untuk setiap unit pendapatan. Nilai CIR yang rendah menunjukkan bahwa bank mampu mengelola biaya secara efisien, sementara nilai yang tinggi mengindikasikan efisiensi yang menurun. *Performance* suatu bank dapat dilihat dari nilai efisiensinya. Efisiensi bank dapat dipengaruhi oleh volume pembiayaan, artinya tinggi rendahnya volume pembiayaan bank akan mempengaruhi tingkat efisiensi bank (Azmi, 2016; Al Arif dkk., 2020b; Sari & Tanjung, 2020; Kurniawansyah, 2016). Oleh karena itu, monitoring terhadap CIR penting dilakukan sebagai indikator efisiensi kinerja keuangan BPRS.

2.2.12.3. *Non Performing Financing (NPF)*

Non Performing Financing (NPF) bersifat fluktuatif dari waktu ke waktu dan tidak menunjukkan pola yang konstan setiap tahunnya. Perubahan tingkat NPF dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal bank, yang meliputi likuiditas, efisiensi operasional, ukuran aset, kecukupan modal, serta kondisi makroekonomi. Faktor-faktor tersebut menentukan kemampuan bank dalam menyalurkan pembiayaan secara *prudent* dan mengelola risiko pembiayaan, sehingga secara langsung memengaruhi tingkat pembiayaan bermasalah (Riannasari, 2017; Asnaini, 2021). NPF adalah rasio keuangan yang menggambarkan keadaan kredit bermasalah yang terdiri dari pembiayaan yang terklarifikasi kurang lancar,

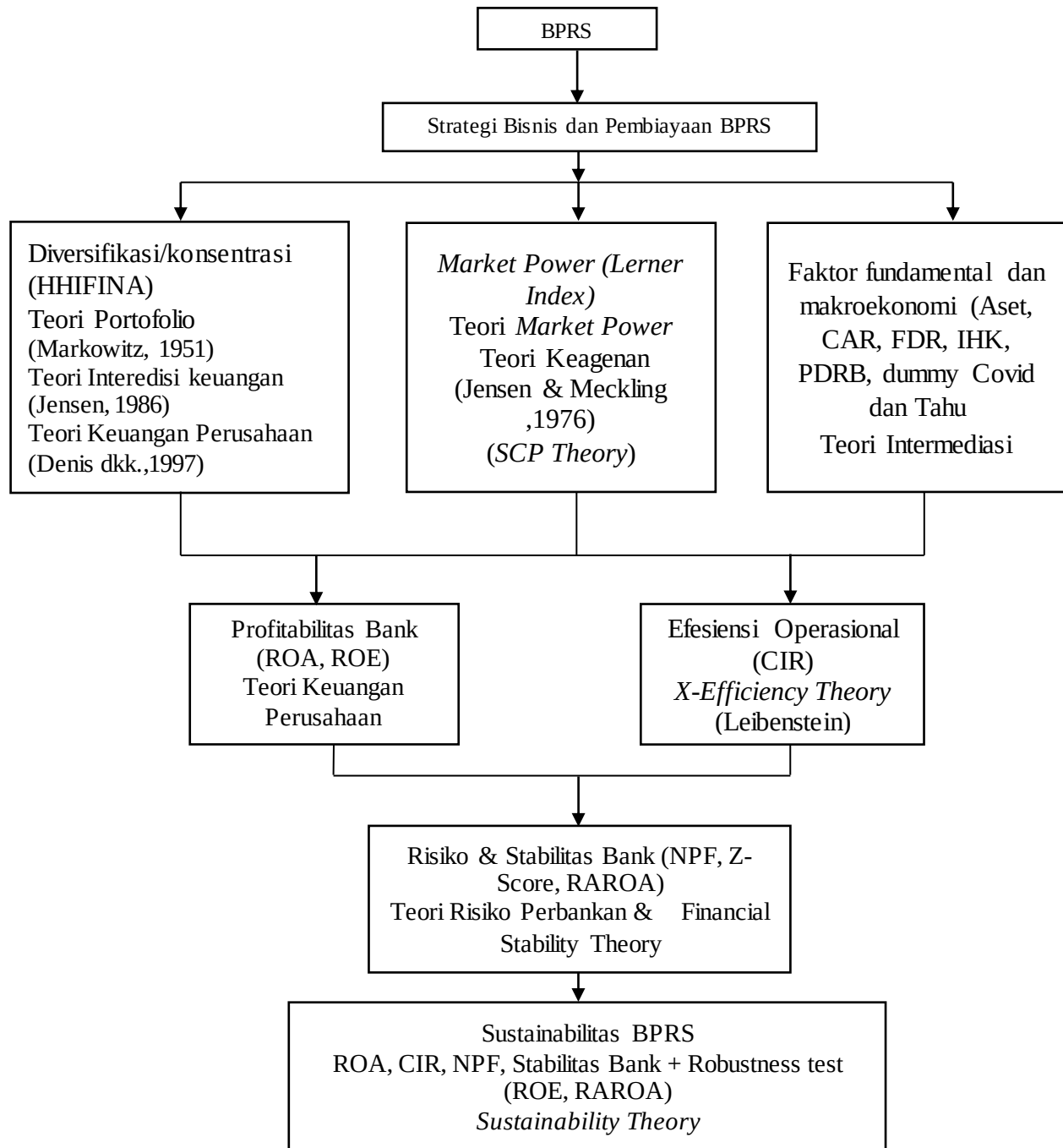
diragukan dan macet. Apabila rasio NPF tidak dalam keadaan baik maka bank akan terancam mengalami kebangkrutan. Maka dari itu, faktor yang mempengaruhi NPF perlu dianalisis secara mendalam agar pembuat kebijakan dapat merumuskan strategi yang tepat dalam mengelola risiko pembiayaan dan menjaga stabilitas bank.

2.2.12.4. Stabilitas bank

Stabilitas bank mencerminkan kondisi keuangan bank secara keseluruhan. Ketidakstabilan, seperti peningkatan risiko gagal bayar, dapat mengganggu sistem perbankan dan sistem keuangan secara luas. Salah satu penyebab utama instabilitas adalah tingginya NPF akibat *moral hazard* dan informasi asimetris, terutama dalam sistem bagi hasil (Lassoued, 2018; Kabir dkk., 2015). Stabilitas bank dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan Z-score. Z-score alat ukur yang digunakan untuk mengukur risiko kebangkrutan dengan mempertimbangkan rasio ekuitas terhadap aset, profitabilitas, dan volatilitas pendapatan (Kasman & Kasman, 2015; Liu dkk., 2013). Z-score yang tinggi menunjukkan bahwa bank lebih stabil dan menyiratkan bahwa risiko *insolvensi* yang rendah (Čihák & Hesse, 2010; Ouerghi, 2014).

2.3 Kerangka Teori

Berdasarkan dari yang telah dijelaskan sebelumnya dan temuan empiris, maka kerangka teori penelitian ini ditujukan seperti pada gambar 1.2. berikut ini:



Gambar 1.2 Kerangka Pikir Penelitian

Penelitian ini berfokus pada Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) sebagai lembaga intermediasi keuangan syariah yang berperan penting dalam pembiayaan UMKM dan masyarakat daerah. Mengingat skala usaha BPRS yang relatif kecil

dan tingkat kerentanan risiko yang lebih tinggi dibandingkan bank umum, isu sustainabilitas menjadi krusial. Kerangka teori menempatkan diversifikasi produk pembiayaan sebagai strategi utama dalam meningkatkan keberlanjutan BPRS, Strategi yang dapat dilakukan adalah dengan diversifikasi atau konsentrasi pembiayaan yang didasarkan pada Teori Portofolio Markowitz (1952) (Tabak dkk., 2010; Widarjono & Rudatin, 2021; Šeho dkk., 2021; Widarjono & Sidiq, 2022). Dalam konteks perbankan syariah, pembiayaan dipandang sebagai portofolio aset produktif, sehingga diversifikasi memungkinkan penyebaran risiko tanpa mengorbankan imbal hasil, sejalan dengan teori keuangan perusahaan dalam menjaga keberlanjutan usaha. Selain diversifikasi, *market power* yang diukur dengan indeks Lerner dimasukkan sebagai faktor struktural yang memengaruhi kinerja BPRS berdasarkan teori *Structure Conduct Performance* (SCP) dan teori agensi. Kerangka teori ini juga mengakomodasi faktor internal bank (ukuran aset, CAR, dan FDR) serta faktor makroekonomi (inflasi, PDRB, dan dummy COVID-19) sebagai variabel pengendali sesuai teori intermediasi keuangan. Secara mekanisme, diversifikasi pembiayaan dan *market power* memengaruhi profitabilitas (ROA dan ROE) serta efisiensi operasional (CIR), yang menurut *X-Efficiency Theory* menjadi kunci daya saing bank. Kinerja dan efisiensi yang lebih baik selanjutnya menurunkan risiko pembiayaan (NPF) dan meningkatkan stabilitas (Z-score dan RAROA), yang pada akhirnya bermuara pada sustainabilitas BPRS dalam jangka panjang.

Keadaan kinerja bank yang baik akan menentukan keberlanjutan BPRS. Sustainabilitas dalam penelitian ini dilihat dari kinerja keuangannya yang fokus

utamanya dipengaruhi oleh adanya diversifikasi atau konsentrasi yang diukur dengan HHFINA dan *market power* (kekuatan pasar) diukur dengan indeks Lerner. Selanjutnya keberlanjutan tidak hanya dapat dipengaruhi oleh kegiatan bank tetapi juga faktor fundamental bank (*Aset, Capital Adequacy Ratio (CAR), Financing to Deposit Ratio (FDR)*) (Hamid, 2017; Casu & Girardone, 2006; Anggraeni, 2017; Tryana, 2019; Wahyuningsih, 2010; Yudaruddin, 2018; Widyaningrum & Septiarini, 2015; Juliana & Mulazid, 2017; Sari dkk., 2021; Vivin & Anan, 2014; Pranata, 2015; Akhter, 2018; Fitroh dkk., 2020; Candra & Yulianto, 2015). dan faktor makroekonomi berupa inflasi dan PDRB juga akan dianalisis mengingat kedua faktor ini merupakan faktor yang juga penting dalam mempengaruhi sustainabilitas BPRS (Trabelsi & Trad, 2017; Syah, 2018; Saleh, 2021; Fauzukhaq dkk., 2021; Fata, 2017; Zeitun, 2012; Rashid & Jabeen, 2016). Variabel-variabel tersebut digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam terkait sustainabilitas BPRS diukur dari kinerja keuangan berupa *Return On Asset (ROA), Cost to Income Ratio (CIR), Non Performing Financing (NPF)*, dan stabilitas bank (Massele & Fengju, 2016; Scholtens & Klooster, 2019). Semua variabel tersebut akan di analisis menggunakan metode panel. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis atau menyelidiki pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan, maka variabel hipotesis yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- H₁: Diversifikasi produk pembiayaan (HHIFNA) berpengaruh positif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₂: Diversifikasi produk pembiayaan (HHIFNA) berpengaruh negatif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₃: Diversifikasi produk pembiayaan (HHIFINA) berpengaruh negatif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₄: Diversifikasi produk pembiayaan (HHIFINA) berpengaruh positif terhadap stabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₅: Indeks Lerner berpengaruh positif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₆: Indeks Lerner berpengaruh positif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₇: Indeks Lerner berpengaruh negatif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₈: Indeks Lerner berpengaruh positif terhadap stabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₉: Aset berpengaruh positif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₀: Aset berpengaruh positif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₁: Aset berpengaruh positif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

- H₁₂: Aset berpengaruh positif terhadap stabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₃: CAR berpengaruh positif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₄: CAR berpengaruh negatif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₅: CAR berpengaruh negatif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₆: CAR berpengaruh positif terhadap Stabilitas Bank Perekonomiann Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₇: FDR berpengaruh positif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₈: FDR berpengaruh negatif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₁₉: FDR berpengaruh positif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₂₀: FDR berpengaruh positif terhadap stabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₂₁: Inflasi berpengaruh negatif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia
- H₂₂: Inflasi berpengaruh negatif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

H₂₃: Inflasi berpengaruh positif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

H₂₄: Inflasi berpengaruh negatif terhadap stabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

H₂₅: PDRB berpengaruh positif terhadap ROA Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

H₂₆: PDRB berpengaruh positif terhadap CIR Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

H₂₇: PDRB berpengaruh negatif terhadap NPF Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

H₂₈: PDRB berpengaruh positif terhadap stabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengikuti desain penelitian sebelumnya (Almilia dkk., 2009; Adzobu dkk., 2011; Wahyuni, & fakhrudin, 2014; Scholtens dan Klooster, 2019; Shim, 2019; Widarjono & Anto, 2020; Widarjono dkk., 2020; Al-kayed & Aliani, 2020; Aisjah dkk., 2022; Gleißner dkk., 2022; Widarjono & Misanam, 2023; Doerr, 2024). Penelitian ini mencakup diversifikasi produk, *market power*, fundamental bank dan faktor makroekonomi serta ditambah dengan variabel dummy berupa COVID dan efek tahun.

Spesifikasi model yang dibangun dalam penelitian ini menggunakan 4 (empat) persamaan dengan menggunakan model regresi panel statis. Keempat persamaan tersebut mewakili dimensi utama kinerja keuangan bank syariah, yaitu profitabilitas, risiko, efisiensi, dan stabilitas, sehingga memungkinkan analisis yang komprehensif terhadap pengaruh variabel independen terhadap masing-masing aspek kinerja. Panel statis dipilih dengan dua alasan penting, yaitu menjaga validitas model serta menghasilkan estimasi yang konsisten terhadap hubungan antarvariabel dan lebih mudah diinterpretasikan. Model ini juga sesuai untuk menghindari masalah endogenitas dalam struktur hubungan antara variabel, yang mungkin terjadi jika menggunakan model dinamis. Tiga Metode didalam mengestimasi regresi data panel statis yaitu, *Common Effect* (CE), *Fixed Effect* (FE), dan *Random Effect* (FE) (Widarjono, 2023). Penelitian ini dilakukan dengan tiga pendekatan analisis, yaitu analisis secara agregat (umum), analisis

berdasarkan lokasi BPRS, dan analisis berdasarkan ukuran bank, serta ditambahkan variabel dummy yakni COVID dan efek tahun, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi sustainabilitas BPRS. Persamaan ke-1 dalam model panel statis ini menggunakan ROA sebagai variabel dependen, untuk melihat sustainabilitas BPRS di Indonesia dapat dituliskan dalam persamaan regresi ke-1 di bawah ini:

1. *Common Effect* (CE)

$$\begin{aligned} ROA_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (1.1) \end{aligned}$$

2. *Fixed Effect* (FE)

$$\begin{aligned} ROA_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (1.2) \end{aligned}$$

3. *Random Effect* (FE)

$$\begin{aligned} ROA_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (1.3) \end{aligned}$$

Persamaan ke-2 menggunakan CIR sebagai variabel dependen, untuk melihat sustainabilitas BPRS di Indonesia, Persamaanya adalah sebagai berikut:

1. *Common Effect* (CE)

$$\begin{aligned}
CIR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\
& \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\
& \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (2.1)
\end{aligned}$$

2. *Fixed Effect* (FE)

$$\begin{aligned}
CIR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\
& \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\
& \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (2.2)
\end{aligned}$$

3. *Random Effect* (FE)

$$\begin{aligned}
CIR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\
& \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\
& \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (2.3)
\end{aligned}$$

Persamaan ke-3 memakai variabel NPF atau rasio dari resiko pembiayaan sebagai variabel dependen untuk melihat sustainabilitas BPRS di Indonesia, Persamaannya ditulis sebagai berikut:

1. *Common Effect* (CE)

$$\begin{aligned}
NPF_{N_{it}} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\
& \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\
& \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (3.1)
\end{aligned}$$

2. *Fixed Effect* (FE)

$$\begin{aligned}
NPF_{N_{it}} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\
& \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\
& \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (3.2)
\end{aligned}$$

3. *Random Effect* (FE)

$$\begin{aligned} NPF_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (3.3) \end{aligned}$$

Persamaan yang ke-4 menggunakan stabilitas sebagai variabel dependen yang diproksikan pada Z-score dan persamaanya adalah:

1. *Common Effect* (CE)

$$\begin{aligned} Zscore_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (4.1) \end{aligned}$$

2. *Fixed Effect* (FE)

$$\begin{aligned} Zscore_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (4.2) \end{aligned}$$

3. *Random Effect* (FE)

$$\begin{aligned} Zscore_{it} = & \beta_0 + \beta_1 HHIFINA_{it} + \beta_2 Lerner_{it} + \beta_3 Lasset_{it} + \\ & \beta_4 CAR_{it} + \beta_5 FDR_{it} + \beta_6 IHK_{it} + \beta_7 PDRB_{it} + \\ & \beta_8 COVID_{it} + \varphi_1 D_{1i} + \dots + \varphi_8 D_{8i} + \varepsilon_{it} \dots, (4.3) \end{aligned}$$

Keterangan:

ROA_{it} : Sustainability Variabel Keuntungan BPRS di Indonesia (1)

CIR_{it} : Sustainability Variabel Efisiensi BPRS di Indonesia (2)

NPF_{it} : Sustainability Variabel Risiko Pembiayaan BPRS di Indonesia (3)

$Z - score_{it}$: Sustainability Variabel Stabilitas BPR Syariah (4)

β_0 : Konstanta

$\beta_1 - \beta_7$: Panjang lag

$HHIFINA_{it}$: nilai diversifikasi produk pembiayaan

$Lerner_{it}$: Kekuatan Pasar (%)

$Lasset_{it}$: Total Asset (rupiah)

CAR_{it} : Rasio *Capital Adequacy Ratio* (%)

FDR_{it} : Rasio *Financial to Deposit Ratio* (%)

IHK_{it} : Index Harga Konsumen (%)

$LPDRB_{it}$: Pendapatan Domestik Regional Bruto (miliar rupiah)

i : (BPRS ke i)

t : (period ke t)

$\varphi_1 D_{it}$: Dummy spesifik effect;

ε_{it} : error term BPRS ke- i pada period ke- t ,

3.2. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2015-2023 dengan data kuartalan dari data individual BPRS, sejumlah 154 BPRS. BPRS yang datanya tidak lengkap, mengalami likuidasi, atau perubahan status kelembagaan selama periode pengamatan dikeluarkan dari analisis. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sampel jenuh, yaitu teknik pengambilan sampel yang seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2018). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh hasil analisis yang mendalam terhadap variabel yang diteliti.

3.3. Data dan Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder BPRS diseluruh wilayah Kabupaten/Kota di Indonesia dengan periode kuartalan tahun 2015-2023. Data tersebut diperoleh dari publikasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), yang mencakup informasi mengenai produk pembiayaan berbasis akad mudharabah, musyarakah, murabahah, istisna, salam, ijarah, qard, serta data keuangan seperti aset, ROA, ROE, NPF, CIR, CAR, dan FDR, Kabupaten/Kota di Indonesia. Sumber data sekunder selanjutnya publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), yang meliputi data Indeks Harga Konsumen (IHK) Kabupaten/Kota di Indonesia dan data PDRB Kota di Indonesia pada periode 2015-2023.

3.4. Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

Bagian ini menjelaskan definisi operasional dan pengukuran setiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Variabel-variabel tersebut diperoleh melalui studi pustaka, dokumentasi, pengamatan, tujuan dan hipotesis penelitian. Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (independen). Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia yang diproksikan melalui beberapa indikator kinerja keuangan, yaitu ROA, CIR, NPF dan stabilitas (Wahyuni & Fakhrudin, 2014; Massele & Fengju, 2016; Scholtens & Klooster, 2019; Adzobu dkk., 2011; Aisjah dkk., 2022; Gleißner dkk., 2022).

3.4.1.1. *Return On Asset (ROA)*

ROA merupakan rasio keuangan bank yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan dengan menggunakan total asetnya. Data ROA yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuartalan periode 2015-2023 yang disajikan dalam bentuk persentase (%). Adapun rumus untuk menghitung rasio ROA adalah sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total aset}} \times 100 \%$$

Selain ROA penelitian ini juga akan menguji konsistensi model dengan menggunakan variabel lain yang menggambarkan keuntungan bank, yakni *Return On Equity* (ROE). ROE dihitung dengan membagi laba setelah pajak (yang telah memperhitungkan kekurangan Penyisihan Penghapusan Aktiva (PPA) dengan modal yang disetor oleh BPRS (total ekuitas). Data ROE yang digunakan adalah data kuartalan periode 2015-2023 yang disajikan dalam bentuk persentase (%). Formulasinya adalah:

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total ekuitas}} \times 100 \%$$

3.4.1.2. Cost to Income Ratio (CIR)

CIR digunakan untuk mengukur efesiensi dan kemampuan bank dalam menjalankan operasionalnya, dengan membandingkan biaya operasional terhadap pendapatan bersih. Data CIR yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuartalan periode 2015-2023 yang disajikan dalam bentuk persentase (%). Rasio CIR dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$CIR = \frac{\text{Total Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan bersih}} \times 100 \%$$

3.4.1.3. *Non Performing Financing* (NPF)

NPF merupakan rasio yang menggambarkan risiko pembiayaan yang dihadapi oleh perbankan dimana nasabah tidak mampu mengembalikan atau membayar pembiayaan yang telah diberikan oleh bank sesuai dengan perjanjian. Data NPF yang digunakan adalah data kuartalan periode 2015-2023 yang disajikan dalam bentuk persentase (%). Besarnya rasio NPF dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{NPF} = \frac{\text{Jumlah Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100 \%$$

3.4.1.4. Stabilitas Bank (Z-score)

Z-score digunakan untuk menggambarkan sustainabilitas BPRS dari sisi stabilitas bank. Datanya disajikan dalam bentuk persentase (%) periode 2015-2023. Penelitian ini mengikuti pengukuran stabilitas bank Islam sebagaimana yang dilakukan oleh (Beck dkk., 2013; Hassan dkk., 2019; Widarjono, 2020). Z-score dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Z-score} = \frac{(\text{ROA} + \text{CAR})}{\text{STDV}(\text{ROA})}$$

Z-score merupakan indeks stabilitas bank. ROA mencerminkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba selama periode penelitian. CAR mengukur kecukupan modal bank dibandingkan dengan ATMR, yang menggambarkan tingkat leverage bank. Sementara itu STDV (ROA) digunakan untuk menunjukkan *volatility* atau ketidakstabilan dari laba yang dihasilkan bank. Penilaian terhadap stabilitas bank dianggap kurang optimal apabila hanya menggunakan satu indikator saja. Oleh karena itu, analisis juga dilengkapi dengan

Risk Adjusted Return on Assets (RAROA) guna memastikan konsistensi model, sebagaimana dilakukan dalam penelitian (Ariss, 2010; Amidu & Wolfe, 2013). Data RAROA disajikan dalam bentuk persentase (%) periode 2015-2023. Formulasinya adalah:

$$RAROA = \frac{ROA}{STDV(ROA)}$$

RAROA adalah rasio laba sebelum pajak terhadap total aset atau pengembalian aset. STDV ROA adalah standar deviasi ROA (*volatility* ROA). Nilai RAROA yang lebih tinggi menunjukkan stabilitas bank yang lebih baik.

3.4.2. Variabel Independen

Variabel independen atau yang disebut juga sebagai variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

3.4.2.1. Diversifikasi Produk

Diversifikasi merupakan strategi penyebaran pembiayaan dengan tujuan probabilitas dan meminimalisir resiko pada bank syariah. Diversifikasi dalam penelitian ini adalah diversifikasi produk pembiayaan berdasarkan akad seperti mudharabah, musyarakah, murabahah, istisna, salam, ijarah dan qardh dengan data kuartalan periode 2015-2023. Pada penelitian ini diversifikasi produk pembiayaan dihitung menggunakan *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI) *Financing* berdasarkan akad atau disebut dengan HHIFINA disajikan dalam bentuk persentase (%) dengan menggunakan rumus (Trinugroho dkk., 2018; Widarjono dkk., 2020):

$$\begin{aligned}
HHIFINA = & \left(\frac{Mudharabah}{TF} \right)^2 + \left(\frac{musyarakah}{TF} \right)^2 + \left(\frac{murabahah}{TF} \right)^2 \\
& + \left(\frac{istisna}{TF} \right)^2 + \left(\frac{salam}{TF} \right)^2 + \left(\frac{ijarah}{TF} \right)^2 + \left(\frac{multijasa}{TF} \right)^2 \\
& + \left(\frac{qard}{TF} \right)^2
\end{aligned}$$

Dimana TF adalah Total Pembiayaan

HHIFINA adalah indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat diversifikasi atau konsentrasi pembiayaan berdasarkan akad, dengan nilai berkisar antara 0 hingga 1. Nilai HHIFINA yang mendekati 0 menunjukkan bahwa portofolio pembiayaan pada BPRS memiliki tingkat diversifikasi yang tinggi, artinya penyebaran pembiayaan dilakukan secara merata pada berbagai jenis akad (tingkat fokus rendah). Sebaliknya, apabila nilai HHIFINA mendekati 1, maka hal tersebut mencerminkan bahwa portofolio pembiayaan BPRS cenderung terfokus pada satu atau sedikit jenis akad, sehingga tingkat diversifikasinya rendah (tingkat fokus tinggi).

3.4.2.2. Market Power

Market power atau kekuatan pasar menunjukkan kemampuan bank dalam untuk menetapkan harga di atas biaya marginal tanpa kehilangan pelanggan secara signifikan. *Lerner Index* digunakan untuk menghitung kekuatan pasar bank. Nilai lerner yang tinggi menunjukkan persaingan pasar tidak sempurna (kurang kompetitif), sedangkan nilai lerner yang rendah menunjukkan persaingan pasar sempurna (kompetitif). lerner index memiliki rentang nilai antara 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai Lerner, semakin besar kekuatan pasar (*market power*) yang dimiliki perusahaan. Jika Lerner sama dengan 0, artinya perusahaan beroperasi

dalam pasar persaingan sempurna, tidak memiliki kemampuan menetapkan harga di atas biaya marginal. Sebaliknya, jika nilai Lerner mendekati 1, berarti perusahaan bersifat monopoli atau dominan di pasar, serta memiliki kemampuan untuk menetapkan harga jauh di atas biaya. Data kekuatan pasar yang digunakan merupakan data kuartalan untuk periode 2015–2023, yang disajikan dalam bentuk persentase (%). Adapun Rumus kekuatan pasar adalah sebagai berikut:

$$Lerner = \frac{Price - MC}{Price}$$

Keterangan:

price: harga produk atau layanan yang ditetapkan oleh bank

MC: biaya marginal atau biaya tambahan untuk memproduksi satu unit tambahan produk keuangan.

Price atau harga diproksi dengan ratio pendapatan dengan total asset dan *Marginal Cost* (MC) dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$MC_{it} = (\rho_1 + \rho_2 \ln Asset_{it} + \sum_{k=1}^2 \rho_{2k} \ln V_{k,it}) \frac{TC_{it}}{\ln Asset_{it}}$$

Marginal cost diturunkan dari *translog cost function*. *Tarslog cost function* dihitung dengan menggunakan dua input (Risfandy dkk., 2020) sebagai berikut:

$$TC_{it} = (\phi_0 + \sum_{k=1}^2 \phi_1 \ln V_{k,it} + 0.5 \sum_{k=1}^2 \sum_{k=1}^2 \rho_{kl} \ln V_{k,it} \ln V_{k,it} + \rho_1 \ln Asset_{it} + 0.5 \delta_2 (\ln Asset_{it})^2 + \sum_{k=1}^2 \rho_{2k} \ln Asset_{it} \ln V_{k,it} + \varepsilon_{it})$$

TC adalah *the total cost*. TC terdiri dari pengeluaran untuk bagi hasil dari *profit sharing contract* dan biaya operasi lainnya. V1 merupakan rasio pengeluaran untuk bagi hasil dengan total deposit nasabah, V2 menunjukkan ratio biaya operasi lainnya dengan total asset tetap Ln adalah logaritma natural.

3.4.2.3 Fundamental bank

Variabel fundamental bank yang digunakan sebagai variabel independen atau kontrol dalam penelitian ini meliputi: aset, CAR dan FDR.

3.4.2.3.1 Aset

Aset dalam penelitian ini adalah akumulasi transaksi dan aliran lainnya dalam periode tertentu. Data aset yang digunakan adalah data kuartalan periode 2015-2023, yang disajikan dalam bentuk angka, kemudian ditransformasikan dalam bentuk log.

3.4.2.3.2 *Capital Adiquacy Ratio* (CAR)

Merupakan rasio kecukupan modal yang menunjukkan seberapa besar kemampuan bank dalam menyediakan dana. Data CAR yang digunakan adalah data kuartalan periode 2015-2023, yang disajikan dalam bentuk persentase (%). Secara jelas CAR dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100 \%$$

3.4.2.3.3 *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

FDR dalah rasio untuk mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aktiva lancar perubahan relatif terhadap hutang lancar. Data FDR yang digunakan adalah data kuartalan periode 2015-2023, yang disajikan dalam bentuk persentase (%). *Financing To Deposit Ratio* dapat diukur dengan menggunakan rumus:

$$FDR = \frac{\text{Pembiayaan}}{\text{Total DPK}} \times 100 \%$$

3.4.2.4 Faktor Makroekonomi

Variabel dari faktor makroekonomi yakni Inflasi dan PDRB

3.4.2.4.1 Inflasi

Data inflasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indek Harga Konsumen (IHK) dengan harga konstan. Data IHK kota di Indonesia yang digunakan adalah data tahunan periode 2015 -2023 yang disajikan dalam bentuk persentase (%). IHK dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Inflasi = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100 \%$$

3.4.2.4.2 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah kabupaten/kota di Indonesia. Data PDRB yang digunakan merupakan data kuartalan periode 2015-2023, yang didasarkan pada harga konstan dan disajikan dalam bentuk angka dan diransformasikan dalam bentuk log. PDRB dapat dihitung dengan rumus:

$$PDRB = \frac{PDRB_t - PDRB_{t-1}}{PDRB_{t-1}} \times 100 \%$$

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Regresi Data Panel Statis

Penelitian ini menggunakan metode analisis panel statis. Pada umumnya pendekatan panel dinamis biasa digunakan sebagai metode untuk menangani endogenitas. Hasil uji Arellano-Bond dan Hansen menunjukkan bahwa model tidak valid sehingga estimasi berpotensi bias. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan panel statis untuk menganalisis hubungan antara diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas BPRS di Indonesia. Panel statis dipilih dengan dua alasan penting, yaitu menjaga validitas model serta menghasilkan estimasi yang konsisten terhadap hubungan antarvariabel dan lebih

mudah diinterpretasikan. Ada tiga metode estimasi regresi data panel statis yaitu *Common Effect* (CE), *Fixed Effect* (FE), dan *Random Effect* (RE) (Widarjono, 2023):

1. *Common effect*

Common Effect menurut asumsi penggunaan model ini merupakan asumsi yang paling sederhana dan mungkin terlalu naif. Pada asumsi ini, dimensi waktu dan ruang diabaikan, sehingga bisa langsung menggunakan regresi *ordinary least square* (OLS).

2. *Fixed Effect*

Model ini dibangun dengan asumsi bahwa intersep berbeda antara objek tetapi slopenya Sama antar objek.

3. *Random Effect*

Pada model ini menganggap bahwa intersep berbeda untuk setiap objek dan slope sama sepanjang waktu. Namun, terdapat masalah autokorelasi di dalam satu objek. *Random Effect* mengasumsikan bahwa setiap objek memiliki intersep yang berbeda namun bersifat stokastik. Pada model *fixed effect*, β_{0i} bersifat tetap (non stokastik), namun dalam model *Random Effect* β_0 tidak lagi tetap (non stokastik) tetapi bersifat random.

Analisis dalam penelitian ini dilakukan terhadap data *cross section* sebanyak 154 BPRS yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia, dengan data *time series* selama 9 tahun, yakni periode 2015-2023, yang disajikan dalam bentuk data kuartalan. BPRS beroperasi di berbagai wilayah dengan kondisi masyarakat dan karakteristik geografis yang beragam, sehingga kebutuhan akan dana dan layanan

keuangan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Perbedaan ini dapat menyebabkan variasi dampak dari penggunaan produk dan jasa keuangan yang ditawarkan bank. Selain itu, isu keberlanjutan lembaga keuangan merupakan persoalan yang kompleks, karena berkaitan erat dengan perkembangan UMKM dan pertumbuhan ekonomi nasional. Oleh karena itu, analisis terhadap seluruh BPRS melalui pendekatan produk pembiayaan, fundamental bank, dan faktor makroekonomi diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih mendalam. Identifikasi yang jelas atas permasalahan terkait profitabilitas, efisiensi, risiko pembiayaan, dan stabilitas memungkinkan penyusunan kebijakan yang efektif dan tepat sasaran bagi pengembangan BPRS ke depan. Tentunya, kebijakan tersebut perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing wilayah.

3.5.2. *Winsorize*

Winsorize adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengurangi pengaruh nilai pencilan (*outlier*) terhadap nilai rata-rata (*mean*) dan varians, sehingga menghasilkan penduga lokasi dan variabilitas yang lebih kuat (*robust*) (Blaine, 2018). Prosedur ini dinamai berdasarkan nama ahli biostatistik Charles P. Winsor. Proses *winsorize* ini dilakukan dengan menggunakan program STATA tentunya dengan menginstall modul *winsor* terlebih dahulu. *Winsorize* ini diaplikasikan pada data yang merupakan data *financial* dimana data tersebut dinyatakan dalam persentase hasil dari perhitungan setiap variabel. Penggunaan *winsorize* di penelitian ini mengikuti penelitian sebelumnya seperti (De Andrés & Rodríguez, 2011; Altuntas dkk., 2018). Beberapa data yang memenuhi

karakteristik data yang diwinsorisasi adalah *market power* atau lerner indeks, CAR, FDR, ROA, CIR, NPF, Z-SCORE, RAROA dan ROE, dan data tersebut diwinsorisasi pada level $p(0,05)$.

3.5.3. Uji Statistisk Deskriptif

Uji statistik deskriptif dilakukan untuk untuk menyajikan, meringkas, dan menggambarkan karakteristik utama dari sekumpulan data independen dan dependen, untuk memberikan gambaran awal tentang perilaku variabel. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel.

3.5.4. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel Statis

Berdasarkan uraian di atas, terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk mengestimasi koefisien slope dan intersepsi dari data panel, yaitu model *common effect*, model *fixed effect* dan model *random effect*. Oleh sebab itu, uji Chow dan uji Hausman diperlukan untuk memilih model terbaik di antara ketiga model tersebut. Tujuannya adalah untuk memastikan akurasi model yang Akan digunakan dalam menganalisis variabel penelitian.

3.5.4.1. Uji F (uji Chow)

Uji Chow digunakan untuk memilih model yang terbaik antara *common effect* dengan *fixed effect*. Uji ini dilakukan apakah ada perbedaan antar BPRS (objek). Perbedaan antar BPRS ditunjukkan oleh variabel dummy. Uji F digunakan untuk menguji secara bersama-sama variabel dummy. Hipotesis nol dan hipotesis alternative uji F dalam persamaan (1.2), (2.2), (3.2), (4.2), dan pada uji robust persamaan (5.2) dan (6.2) dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0: \theta_1 = \theta_1 = \dots = \theta_5 = 0 \text{ vs } H_a: \theta_1 \neq \theta_2 \neq \dots \neq \theta_5 \neq 0$$

Dalam penelitian ini akan melakukan dua kali uji regresi panel, yaitu pada metode *fixed* dengan variabel dummy (*unrestricted regression*) dan regresi metode *common* tanpa variabel dummy (*restricted regression*). Adapun nilai F hitung sebagai berikut:

$$F = \frac{SSR_R - SSR_U / q}{SSR_U / (n - k)}$$

Dimana:

$SSRR - SSRU$ adalah *sum of squared residuals* teknik tanpa variabel dummy (*common effect*) dan teknik *fixed effect*. q adalah numerator (jumlah variabel bebas), n adalah jumlah observasi dan k jumlah parameter estimasi model *fixed effect*. Hipotesis dalam uji F ini adalah: Jika H_0 ditolak, maka metode *fixed* yang lebih baik dan sebaliknya jika gagal menolak H_0 , metode *common* yang lebih baik

3.5.4.2. Uji *Lagrange Multiplier* (Breusch-Pagan)

Uji *Lagrange Multiplier* (Breusch-Pagan) untuk mengetahui apakah model *random Effect* dengan GLS lebih baik dari *common effect* metode OLS. Nilai Statistik LM sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left(\frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{t=1}^T \hat{e}_{it})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} - 1 \right)^2 = \frac{nT}{2(T-1)} \left(\frac{\sum_{i=1}^n (T \hat{e}_{it})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} - 1 \right)^2$$

n = jumlah individu, T = jumlah periode waktu dan $\hat{e}$ adalah residual metode OLS. H_0 adalah metode OLS lebih baik dari GLS sedangkan H_a metode GLS lebih baik dari OLS. Uji LM ini didasarkan pada distribusi chi-squares dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen.

3.5.4.3. Uji Hausman

Penentuan dalam signifikansi *fixed effect* (OLS) atau *random effect* ditentukan kembali menggunakan Uji Hausman. Penggunaan uji Hausman

tersebut secara spesifik akan mengikuti kriteria uji F dan Wald dan distribusi f-statistik dan chi-squares. Adapun bentuk pengujiannya adalah sebagai berikut;

$$m = \hat{q}'(q) - 1\hat{q}$$

Dimana:

$$\hat{q} = [\beta_{OLS} - \beta_{GLS}] \text{ dan } Var(\hat{q}) = var(\beta_{OLS}) - var(\beta_{GLS})$$

Ho: metode GLS lebih efisien dari OLS. Ha: metode OLS lebih efisien dari GLS.

Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak *k* dimana *k* adalah jumlah variabel independen.

3.5.4.2. Uji Simultan (F-statistik)

Uji Statistik atau *Wald Test* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan signifikansi dari variabel independen secara bersamaan dalam mempengaruhi variabel dependen. Hipotesisnya seperti di bawah ini:

1. Jika nilai F hitung < F tabel dan nilai probabilitas (signifikasi) > 0,05(α), maka H_0 diterima, artinya variabel independen secara simultan atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
2. Jika nilai F hitung > F tabel dan nilai probabilitas (signifikasi) lebih kecil dari 0,05(α), maka H_0 ditolak, artinya variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

3.5.4.3. Uji Parsial (t-statistik)

Uji t-statistik adalah pengujian terhadap koefisien dari variabel independen secara parsial, sehingga dapat digunakan untuk melihat signifikansi dari variabel independen secara individu dalam mempengaruhi variabel dependen. Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan cara membandingkan t-hitung pada hasil

estimasi dengan t-tabel. Apabila diketahui besaran nilai $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_1 . Hal tersebut dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Selain cara tersebut pengujian juga dapat dilakukan dengan melihat nilai p-value dari uji t apabila $\leq \alpha$ (1%, 5% dan 10%). Maka, ada hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

$H_0 = t \text{ hitung} < t\text{-tabel}$, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

$H_1 = t \text{ hitung} > t\text{-tabel}$, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

3.5.5. Uji Konsistensi (*Robustness Test*)

Uji Konsistensi (*Robustness Test*) merupakan pengujian terhadap konsistensi model yang telah dibangun, atau kevalidan dari hasil estimasi. Terdapat berbagai pendekatan yang dapat dilakukan, seperti menambahkan variabel kontrol lainnya, menggunakan jenis data yang berbeda, memecah data, atau menerapkan alat analisis lain di luar model awal. Apabila hasil yang diperoleh tetap konsisten dengan hasil model awal, maka model tersebut dapat dikatakan robust. Artinya, model atau temuan penelitian tetap valid meskipun diuji dalam berbagai kondisi yang dapat menimbulkan error atau variasi error. Dalam penelitian ini, uji konsistensi dilakukan dengan mengganti variabel dependen, yaitu ROA diganti menjadi ROE, serta Z-score diganti menjadi RAROA.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Statistik Deskriptif

Variabel dependen pada penelitian ini meliputi HHIFINA, Fundamental bank (Aset, CAR dan FDR), variabel makroekonomi (PDRB dan IHK). Adapun variabel dependennya meliputi ROA, CIR, NPF, Z-score, dan Variabel dependen untuk uji robust meliputi ROE dan RAROA. Berdasarkan Tabel 1.3. statistik deskriptif menunjukkan bahwa BPRS memiliki permodalan yang cukup kuat dan profitabilitas yang moderat, namun menghadapi tantangan pada aspek efisiensi operasional, risiko pembiayaan, dan tekanan likuiditas.

Tabel 1.3. Statistik Deskriptif

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
HHIFINA (Indeks)	5.496	0,7057	0,1958	0,0000	1,0000
Lerner (Indeks)	5.496	0,4162	0,5854	-0,7400	1,7234
Aset (di Log natural)	5.496	17,5404	1,1499	13,7690	21,3711
IHK (Indeks)	5.496	110,5940	15,4756	84,5462	145,3998
PDRB (di Log natural)	5.496	18,6406	1,1094	15,4093	20,0783
CAR (%)	5.496	16,9926	12,7565	4,7459	50,7704
FDR (%)	5.496	131,5354	59,2862	65,7023	296,9713
ROA (%)	5.496	1,2599	2,2424	-3,6877	6,2803
CIR (%)	5.496	88,8807	22,2441	50,0453	149,0791
NPF (%)	5.496	9,0381	7,4914	0,7100	28,2500
Z-score (Indeks)	5.496	7,3958	4,9228	1,6634	19,5946
RAROA (Indeks)	5.496	0,6551	0,9765	-1,0568	2,9745
ROE (%)	5.496	14,3543	21,1603	-16,8003	71,0873

Sumber: data diolah, 2025

4.2. Analisis Hasil Estimasi BPRS Secara Umum

Analisis model estimasi secara umum dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel diversifikasi pembiayaan, *market power*, fundamental bank, makroekonomi terhadap sustainabilitas BPRS secara menyeluruh dari 154 BPRS.

Data di regresi menggunakan model dengan efek tahun dan tidak. Hasil estimasinya dapat dilihat pada tabel 1.4. berikut ini:

Tabel 1.4. Hasil Estimasi Secara Umum

Variabel	<i>Fixed Effect Model</i> (FEM)		<i>Fixed Effect Model</i> (FEM)		<i>Fixed Effect Model</i> (FEM)		<i>Fixed Effect Model</i> (FEM)	
	ROA		CIR		NPF		Z-score	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
HHIFINA	1,2171*** (0,0000)	0,3802** (0,0460)	-8,9308*** (0,0000)	-1,5560 (0,2380)	0,1374 (0,4245)	0,3065 (0,3375)	0,1808 (0,1700)	-0,1455 (0,2215)
Lerner	0,6521*** (0,0000)	0,5614*** (0,0000)	-5,9704*** (0,0000)	-5,2005*** (0,0000)	-0,6610*** (0,0000)	-0,8079*** (0,0000)	0,2637*** (0,0000)	0,1889*** (0,0000)
Aset	0,4429*** (0,0000)	1,1064*** (0,0000)	-5,0369*** (0,0000)	-10,4567*** (0,0000)	-3,2887*** (0,0000)	-4,3436*** (0,0000)	-0,2706*** (0,0000)	-0,2204*** (0,0020)
CAR	-0,0411*** (0,0000)	-0,0192*** (0,0000)	0,4964*** (0,0000)	0,3147*** (0,0000)	0,0612*** (0,0000)	0,0335*** (0,0205)	0,2543*** (0,0000)	0,2574*** (0,0000)
FDR	-0,0010** (0,0750)	-0,0018*** (0,0025)	-0,0006 (0,4660)	0,0047 (0,2295)	-0,0117*** (0,0000)	-0,0108*** (0,0000)	0,0014*** (0,0065)	0,0013*** (0,0095)
IHK	0,0160*** (0,0000)	0,0068*** (0,0000)	-0,0335** (0,0170)	0,0493*** (0,0020)	-0,0010 (0,4180)	-0,0088** (0,0470)	0,0069*** (0,0000)	0,0036*** (0,0040)
PDRB	-0,0789 (0,2525)	0,1827** (0,0600)	2,5696** (0,0110)	0,4928 (0,3325)	0,1561 (0,3330)	-0,0694 (0,4275)	-0,0985 (0,1500)	-0,1357** (0,0850)
COVID	-0,3866*** (0,0000)	-0,0411 (0,3530)	3,8716*** (0,0000)	0,1936 (0,4270)	-0,7024*** (0,0020)	-0,3082 (0,1915)	-0,0383 (0,2770)	0,0327 (0,3605)
Cons	-7,0639 (0,0010)	-21,6659 (0,0000)	133,0352 (0,0000)	251,0239 (0,0000)	64,6974 (0,0000)	86,9965 (0,0000)	8,4842 (0,0000)	8,8076 (0,0000)
R ²								
Within	0,0766	0,1979	0,0788	0,1701	0,1126	0,1334	0,5649	0,5866
Between	0,1499	0,1282	0,2234	0,1922	0,0913	0,0798	0,2020	0,2023
Overall	0,0941	0,1381	0,1281	0,1564	0,0837	0,0788	0,2639	0,2686
No.Obs	5.480	5.480	5.480	5.480	5.480	5.480	5.480	5.480
Jmlh. Bank	154	154	154	154	154	154	154	154
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes:*** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.1$; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: SPS, data diolah, 2025

4.2.1. Hasil Estimasi Model 1 dan 2 (ROA)

Secara umum diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin beragam produk pembiayaan, semakin besar potensi laba. Temuan ini mendukung Hipotesis 1 dan konsisten dengan teori portofolio Markowitz, yang menekankan penyebaran aset untuk mengoptimalkan keuntungan dan mengurangi kerugian (Al-kayed & Aliani, 2020; Suryanto & Nasrulloh, 2016; Mulwa, 2018). Kekuatan pasar juga berpengaruh positif signifikan, menegaskan bahwa BPRS dengan market power lebih mampu meningkatkan profitabilitas mendukung Hipotesis 5

dan sejalan dengan (Widarjono dkk., 2023; Hamidi & Salahudin, 2021; Mirzaei dkk., 2013). Aset berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. Hasil ini mendukung Hipotesis 9. Hasil tersebut menunjukkan bahwa BPRS besar dapat menghasilkan keuntungan lebih tinggi, dengan tanggung jawab pengelolaan dana secara syariah dan pengawasan risiko untuk melindungi nasabah dan pemilik modal. Selanjutnya likuiditas memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas BPRS sejalan dengan (Syifa, 2018). Artinya, peningkatan likuiditas justru menurunkan profitabilitas, yang bertentangan dengan Hipotesis 17. menunjukkan bahwa laju ekspansi pembiayaan lebih cepat dibanding kemampuan manajemen risiko.

Inflasi (IHK) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS, sehingga menolak Hipotesis 21, karena BPRS mampu menyesuaikan margin pembiayaan atau efisiensi biaya dalam menghadapi tekanan inflasi. Temuan tersebut sejalan dengan (Kurniawan dkk., 2025; Etika, 2025). Pertumbuhan ekonomi daerah memiliki pengaruh yang bervariasi terhadap indikator sustainabilitas BPRS. Pada Model 1, pertumbuhan ekonomi daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, menolak Hipotesis 25, namun berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas pada Model 2. Hal ini menunjukkan bahwa seiring waktu peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh terhadap meningkatkan profitabilitas, dan mendukung asumsi bahwa ekspansi ekonomi berdampak pada peningkatan profitabilitas bank (Cahyani, 2018). Temuan ini sejalan dengan teori keuangan perusahaan, yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi mendukung peningkatan kinerja keuangan melalui

peningkatan permintaan terhadap layanan keuangan. Pandemi COVID-19 menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas BPRS yang diukur dengan profitabilitas, serta terhadap efisiensi (Rizal, 2023; Satyarini et al., 2021). Hal ini mencerminkan tekanan pendapatan dan peningkatan beban operasional yang menyebabkan penurunan kinerja keuangan. Sementara itu, meskipun arah koefisien tetap negatif, pada Model 2 tidak ditemukan signifikansi yang kuat terhadap indikator-indikator tersebut (Mardhiyaturrositaningsih, 2022).

4.2.2. Hasil Estimasi Model 3 dan 4 (CIR)

Hasil estimasi Model 3 dan 4 menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi dan berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap efisiensi sejalan dengan Widarjono dan Anto (2020), mengindikasikan bahwa efisiensi operasional meningkat seiring ragam produk pembiayaan. Ini mendukung Hipotesis 2 dan teori keuangan perusahaan yang menyatakan bahwa perusahaan yang efisien mampu mengelola biaya operasional lebih baik melalui penyebaran sumber pendapatan, meskipun efektivitasnya dapat berubah mengikuti dinamika tahun.

Selanjutnya kekuatan pasar pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi hal tersebut menunjukkan bahwa bank dengan kekuatan pasar yang besar mampu menjalankan operasional lebih efisien dan mengurangi risiko pembiayaan bermasalah. Efisiensi operasional dan pengelolaan risiko yang baik mencerminkan amanah dalam mengelola dana masyarakat dan memastikan bahwa pembiayaan dijalankan secara hati-hati. Sehingga, BPRS yang memiliki posisi pasar kuat harus

memanfaatkan keunggulan ini untuk menjaga keseimbangan antara ekspansi usaha dan kehati-hatian dalam menyalurkan pembiayaan.

Aset berpengaruh negatif signifikan terhadap penurunan efisiensi. Temuan ini mendukung Hipotesis 10 dan sejalan dengan Berger dan Udell (1997) dalam keuangan perusahaan bahwa perusahaan besar dapat mengelola biaya operasional lebih baik melalui skala ekonomi. Selanjutnya likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi, sehingga mendukung Hipotesis 18. Artinya, semakin tinggi likuiditas, bank juga semakin efisien. Pembiayaan yang lebih tinggi terhadap dana pihak ketiga meningkatkan produktivitas aset dan menurunkan biaya operasional terhadap pendapatan atau likuiditas menunjukkan efektifitas penyaluran dana sehingga dapat menurunkan efisiensi. Temuan ini sejalan dengan Yulianti dan Wirman (2023), yakni tidak menunjukkan pengaruh signifikan, sehingga menolak Hipotesis 18.

Inflasi berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada Model 3 dan inflasi pada Model 4 berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi. Hasil tersebut menolak Hipotesis 22. Temuan ini selaras dengan hasil dari (Fitri & Pertiwi, 2022), yang menunjukkan adanya dinamika kompleks dalam efisiensi operasional ketika inflasi berubah. Dalam kerangka teori keuangan perusahaan, inflasi dapat meningkatkan biaya operasional, tetapi jika institusi mampu melakukan pengendalian biaya atau efisiensi operasional, maka biaya terhadap pendapatan dapat ditekan. Pertumbuhan ekonomi daerah memiliki pengaruh yang bervariasi terhadap indikator sustainabilitas BPRS. Pada variabel efisiensi, menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif signifikan

pada Model 3 dan berpengaruh positif tidak signifikan pada Model 4, sejalan dengan Ledhem dan Mekidiche (2020) dan menolak Hipotesis 26. Artinya peningkatan PDRB dapat mendorong peningkatan rasio biaya operasional. Hal tersebut sesuai dengan teori intermediasi, di mana dalam upaya memperluas layanan saat ekonomi tumbuh, bank dapat mengalami peningkatan biaya karena pembiayaan membutuhkan tambahan tenaga, teknologi dan lain sebagainya. Pandemi COVID-19 menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap terhadap efisiensi (Rizal, 2023; (Satyarini et al., 2021). Hal ini mencerminkan tekanan pendapatan dan peningkatan beban operasional yang menyebabkan penurunan kinerja keuangan. Sementara itu, meskipun arah koefisien tetap negatif, pada Model 2 tidak ditemukan signifikansi yang kuat terhadap indikator-indikator tersebut (Mardhiyaturositaningsih, 2022).

4.2.3. Hasil Estimasi Model 5 dan 6 (NPF)

Hasil estimasi menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh tidak signifikan terhadap risiko pembiayaan, menggambarkan bahwa strategi diversifikasi yang dilakukan oleh BPRS belum secara konsisten mampu menekan tingkat pembiayaan bermasalah. Hal ini disebabkan oleh masih lemahnya kemampuan lembaga dalam melakukan asesmen risiko sektor pembiayaan yang baru dibiayai. Penjelasan tersebut sesuai dengan teori intermediasi keuangan dimana efektifitas intermediasi sangat bergantung pada kemampuan lembaga dalam menilai risiko dari pihak yang dibiayai (*screening* dan *monitoring*). Bank kecil sering menghadapi keterbatasan dalam akses informasi dan teknologi untuk menilai sektor baru.

Kekuatan pasar berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko pembiayaan, hal tersebut menunjukkan bahwa bank dengan kekuatan pasar yang besar mampu menjalankan operasional lebih efisien dan mengurangi risiko pembiayaan bermasalah. Sehingga, BPRS yang memiliki posisi pasar kuat harus memanfaatkan keunggulan ini untuk menjaga keseimbangan antara ekspansi usaha dan kehati-hatian dalam menyalurkan pembiayaan. Aset berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko pembiayaan, yang justru bertentangan dengan Hipotesis 11. Artinya, semakin besar aset BPRS, semakin kecil rasio pembiayaan bermasalahnya. Ini dapat dijelaskan dengan pandangan teori intermediasi keuangan Diamond (1984), yang menyatakan bahwa bank dengan kapasitas aset yang lebih besar memiliki kemampuan *monitoring* dan *screening* risiko kredit yang lebih baik. Kemampuan ini mencerminkan prinsip kehati-hatian dalam menyalurkan dana umat dan menjaga amanah dana masyarakat. Maka, BPRS perlu meningkatkan kualitas *monitoring* dan sistem mitigasi risiko seiring pertumbuhan aset agar pembiayaan tetap dijalankan secara syariah dan aman. Likuiditas berpengaruh positif signifikan terhadap risiko sejalan dengan hasil Putri dkk (2025), mendukung Hipotesis 19, yang menunjukkan bahwa peningkatan pembiayaan berbanding lurus dengan risiko gagal bayar.

Selanjutnya inflasi berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap risiko pada Model 5 dan 6, serta menolak Hipotesis 23. Temuan ini sejalan dengan Pratama dkk (2020), menandakan bahwa inflasi cenderung menurunkan risiko pembiayaan bermasalah, walaupun tidak selalu konsisten, sesuai dengan teori intermediasi keuangan yang menyatakan bahwa efisiensi fungsi intermediasi

dapat memitigasi risiko atau dapat dijelaskan pula melalui peningkatan pendapatan sektor UMKM saat harga naik, sehingga mereka mampu membayar kewajibannya. Sementara pada risiko pembiayaan, pertumbuhan ekonomi daerah pada kedua model tidak berpengaruh signifikan, menunjukkan bahwa perubahan pertumbuhan ekonomi daerah tidak selalu berdampak langsung terhadap risiko pembiayaan bermasalah sejalan dengan (Jahan, 2020). Namun, arah koefisien yang beragam menunjukkan bahwa respons risiko terhadap aktivitas ekonomi dapat bersifat dinamis. Selanjutnya COVID-19 berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko pembiayaan sejalan dengan (Fitriyanti & Arfiansyah, 2023). Temuan ini mengindikasikan adanya upaya restrukturisasi yang mungkin berhasil menekan angka pembiayaan bermasalah.

4.2.4. Hasil Estimasi Model 7 dan 8 (Z-score)

Hasil Estimasi Model 7 dan 8 menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif tidak signifikan terhadap stabilitas pada Model 7 dan berpengaruh negatif tidak signifikan pada Model 8. Hal ini menandakan bahwa dalam kurun waktu yang lebih panjang, strategi diversifikasi belum memberikan dampak nyata terhadap ketahanan keuangan lembaga. Dalam perspektif teori *sustainability* usaha, hal ini menunjukkan bahwa memperluas produk pembiayaan semata belum cukup untuk menciptakan fondasi keberlanjutan yang kokoh tanpa adanya penguatan dalam tata kelola, sistem mitigasi risiko, dan kualitas asset. Pada Model 7 dan 8 kekuatan pasar berpengaruh positif terhadap stabilitas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kekuatan pasar berkontribusi terhadap stabilitas BPRS. Temuan ini mendukung

Hipotesis 5 hingga 10 dan menguatkan teori kekuatan pasar yang menyatakan bahwa kekuatan pasar perusahaan yang besar cenderung dapat menetapkan harga secara lebih bebas, memperoleh laba lebih tinggi, dan menjaga stabilitas dengan lebih efektif (Demsetz, 1973; Berger dkk., 2004). Temuan ini menegaskan bahwa kekuatan pasar bukan hanya faktor ekonomi, tetapi juga memiliki menegaskan bahwa BPRS perlu memperkuat pasar, stabilitas, menjaga kepercayaan nasabah, dan memastikan keberlanjutan lembaga secara syariah dan ekonomi. Namun, hasil yang menarik adalah aset berpengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas, yang berarti stabilitas bank justru menurun saat aset meningkat. Ini menolak Hipotesis 12 dan menunjukkan bahwa pertumbuhan aset yang tidak diiringi dengan manajemen risiko yang memadai dapat memperburuk ketahanan jangka panjang bank. Temuan ini memperkuat pentingnya penerapan prinsip kehati-hatian dalam ekspansi aset (*prudential banking*).

Namun demikian, likuiditas menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap stabilitas hasil tersebut mengkonfirmasi hasil dari Serly dkk (2021), mendukung Hipotesis 20, bahwa meskipun risiko kredit meningkat, stabilitas keuangan secara keseluruhan masih dapat dipertahankan. Ketahanan tersebut bersifat relatif karena berada pada ambang batas yang dianggap aman secara regulasi dan tidak menunjukkan penurunan yang drastis. Oleh karena itu peningkatan risiko tidak sepenuhnya menurunkan kapasitas bank untuk menjaga keberlanjutan operasionalnya. Kemudian, inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas pada Model 7 dan 8, hasil tersebut menolak Hipotesis 24. Stabilitas mencerminkan stabilitas suatu bank semakin tinggi stabilitas, semakin

stabil posisi keuangan bank tersebut. Inflasi yang terkendali tampaknya dapat meningkatkan pendapatan dan margin pembiayaan sehingga memperkuat modal internal bank dan meningkatkan stabilitas yang tercermin dalam stabilitas (Mawardi dkk., 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa bank syariah memiliki kapasitas menjawab tekanan inflasi lewat penyesuaian operasional dan *pricing*, yang berkontribusi pada stabilitas keuangan jangka panjang. Inflasi yang terkendali dan justru meningkatkan stabilitas menunjukkan kemampuan adaptif lembaga syariah. Pengaruh negatif terhadap stabilitas menunjukkan bahwa ekspansi ekonomi bisa meningkatkan eksposur risiko.

Adapun pada COVID-19 menunjukkan pengaruh tidak signifikan secara statistik, meskipun arah koefisien cenderung negatif (Ajizah & Widarjono, 2023). Dalam perspektif teori intermediasi keuangan, pandemi mengganggu fungsi penyaluran dana akibat melemahnya kemampuan bayar nasabah dan meningkatnya ketidakpastian ekonomi. Dari sudut pandang teori stabilitas perbankan, tidak signifikannya pengaruh terhadap stabilitas menunjukkan bahwa *buffer* modal dan kebijakan regulator mampu meredam risiko sistemik. Dengan demikian, krisis pandemi lebih merupakan tekanan terhadap kinerja jangka pendek daripada ancaman langsung terhadap keberlangsungan struktural BPRS.

4.3. Analisis Hasil Estimasi BPRS di Jawa

Analisis hasil estimasi BPRS berdasarkan lokasi dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel diversifikasi pembiayaan, *market power*, fundamental bank, makroekonomi terhadap sustainabilitas BPRS berdasarkan

lokasi yakni 98 BPRS di Jawa. Data di regresi menggunakan model dengan efek tahun dan tidak. Hasil estimasinya dapat dilihat pada tabel 1.5 berikut ini:

Tabel 1.5. Hasil Estimasi BPRS di Jawa

Variabel	Random Effect Model (REM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)	
	ROA		CIR		NPF		Z-score	
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
HHIFINA	1,1018*** (0,0000)	0,1234 (0,3135)	-7,4136*** (0,0020)	2,2027 (0,1945)	-0,6331 (0,2285)	-1,1557** (0,0900)	0,4194** (0,0180)	-0,1758 (0,1755)
Lerner	0,7331*** (0,0000)	0,4516*** (0,0000)	-6,4487*** (0,0000)	-4,2744*** (0,0000)	-0,8597*** (0,0000)	-0,8893*** (0,0000)	0,3263*** (0,0000)	0,1581*** (0,0005)
Aset	0,2412*** (0,0000)	0,7960*** (0,0000)	-2,7341*** (0,0000)	-9,0121*** (0,0000)	-4,6827*** (0,0000)	-4,3733*** (0,0000)	-0,4374*** (0,0000)	-0,1179** (0,0750)
CAR	-0,0526*** (0,0000)	-0,0336*** (0,0000)	0,6145*** (0,0000)	0,4376*** (0,0000)	0,1193*** (0,0000)	0,1278*** (0,0000)	0,2218*** (0,0000)	0,2338*** (0,0000)
FDR	-0,0002 (0,3975)	0,0000 (0,4470)	-0,0033 (0,3455)	-0,0037 (0,3215)	-0,0117*** (0,0000)	-0,0114*** (0,0000)	0,0030*** (0,0000)	0,0034*** (0,0000)
IHK	0,0185*** (0,0000)	0,0036** (0,0355)	-0,0597*** (0,0020)	0,0443** (0,0130)	0,0024 (0,3545)	-0,0081 (0,1145)	0,0062*** (0,0000)	-0,0008 (0,3000)
PDRB	0,1654** (0,0455)	9,9259*** (0,0000)	-0,3448 (0,3725)	55,1649*** (0,0000)	11,4811*** (0,0000)	6,1765** (0,0850)	1,1275** (0,0015)	5,2272*** (0,0000)
COVID	-0,6206*** (0,0000)	0,1319 (0,1555)	6,1154*** (0,0000)	2,2642** (0,0425)	-0,5135** (0,0485)	-0,2950 (0,2525)	-0,1595** (0,0140)	0,0990 (0,1525)
Cons	-8,3128 (0,0000)	-201,3817 (0,0000)	148,1746 (0,0000)	-814,238 (0,0010)	-127,8488 (0,0000)	-31,4136 (0,7120)	-13,0449 (0,0350)	-95,4197 (0,0000)
R ²								
Within	0,0918	0,3422	0,0837	0,2634	0,1393	0,1572	0,5479	0,6185
Between	0,2696	0,0123	0,2775	0,0199	0,0113	0,0367	0,1646	0,0434
Overall	0,1336	0,0132	0,1408	0,0237	0,0168	0,0450	0,2439	0,0936
No. Obser	3.466	3.466	3.466	3.466	3.466	3.466	3.466	3.466
Jmlh. Bank	98	98	98	98	98	98	98	98
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes: ***p<,01; **p<0,05; *p<0,1; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: SPS, data diolah, 2025

4.3.1. Hasil Estimasi Model 9 dan 10 (ROA)

Berdasarkan hasil estimasi di Jawa menunjukkan diversifikasi produk pembiayaan memberikan pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas pada Model 9, dan berpengaruh positif tidak signifikan dalam Model 10. Ini menggambarkan bahwa di wilayah dengan persaingan tinggi seperti Jawa, diversifikasi masih memberikan ruang pertumbuhan profit, meskipun tidak seragam pada semua kondisi. Oleh karena itu, BPRS perlu mengelola diversifikasi produk dengan cermat agar tetap mendukung profitabilitas dan efisiensi secara seimbang. kekuatan pasar yang berpengaruh positif signifikan

terhadap profitabilitas sejalan dengan penelitian (Noman dkk., 2017). Artinya, BPRS yang memiliki kekuatan pasar tinggi di wilayah kompetitif seperti Jawa dapat memanfaatkan dominasi pasar untuk meningkatkan margin keuntungan. Teori kekuatan pasar menjelaskan bahwa institusi dengan dominasi pasar dapat menetapkan harga yang lebih menguntungkan dan mengurangi tekanan dari persaingan, terutama di wilayah dengan tingkat konsentrasi pasar tinggi. Aset memberikan pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas pada Model 9 dan 10, Artinya, bank dengan aset yang lebih besar cenderung memiliki profitabilitas lebih tinggi. Di daerah dengan persaingan tinggi seperti Jawa, pertumbuhan aset perlu dikelola lebih cermat agar tidak melemahkan stabilitas bank.

Modal berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas sejalan dengan hasil penelitian Amalia dan Nugraha (2022), menunjukkan bahwa peningkatan modal masih membatasi profitabilitas. Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas selaras dengan (Difa, 2022; Astuti, 2022). Inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas dengan (Cahyani, 2018a; Mina dkk, 2019). Hal ini mengindikasikan bahwa struktur ekonomi yang lebih maju dan sistem keuangan yang lebih berkembang di Jawa memungkinkan BPRS untuk menyesuaikan kebijakan pembiayaan lebih adaptif dalam menghadapi tekanan inflasi. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap profitabilitas, cenderung positif dan signifikan. Hal ini bisa terjadi karena peningkatan aktivitas ekonomi juga disertai peningkatan biaya, misalnya biaya pemasaran, pengembangan produk, dan ekspansi jaringan layanan. Hal ini menunjukkan bahwa struktur ekonomi dan sistem keuangan yang lebih mapan di Jawa

memungkinkan BPRS lebih responsif terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah di wilayah Jawa mampu mendorong aktivitas pembiayaan yang lebih produktif, meningkatkan margin keuntungan. Pengaruh pandemi COVID-19 terhadap sustainabilitas BPRS di Jawa menunjukkan penurunan signifikan pada profitabilitas. Temuan ini menekankan pentingnya ketahanan bank terhadap guncangan eksternal di suatu wilayah dengan tingkat persaingan tinggi seperti Jawa.

4.3.2. Hasil Estimasi Model 11 dan 12 (CIR)

Berdasarkan hasil estimasi di Jawa menunjukkan diversifikasi produk pembiayaan memberikan pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada Model 11 dan arah positif tidak signifikan pada Model 12. Ini menggambarkan bahwa di wilayah dengan persaingan tinggi seperti Jawa, diversifikasi masih memberikan ruang pertumbuhan efisiensi, meskipun tidak seragam pada semua kondisi. Temuan tersebut diperkuat oleh kekuatan pasar yang berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi sejalan dengan penelitian (Noman dkk., 2017a). Artinya, BPRS yang memiliki kekuatan pasar tinggi di wilayah kompetitif seperti Jawa dapat memanfaatkan dominasi pasar, meskipun peningkatan kekuatan pasar tidak selalu meningkatkan efisiensi.

Teori kekuatan pasar menjelaskan bahwa institusi dengan dominasi pasar dapat menetapkan harga yang lebih menguntungkan dan mengurangi tekanan dari persaingan, terutama di wilayah dengan tingkat konsentrasi pasar tinggi. Aset memberikan pengaruh positif menunjukkan bahwa aset berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada Model 11 dan 12. Artinya, bank dengan aset

yang lebih besar cenderung meningkatkan efisiensi, yang berarti bertambahnya aset tidak selalu diikuti dengan efisiensi. Modal juga berdampak positif terhadap efisiensi. Artinya bank yang memiliki modal lebih tinggi menanggung biaya operasional yang lebih besar, misalnya dalam bentuk ekspansi usaha atau peningkatan manajemen risiko. Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi selaras dengan (Difa, 2022;Astuti, 2022). Temuan ini menunjukkan bahwa BPRS di Jawa relatif lebih hati-hati dan selektif dalam menyalurkan pembiayaan, sehingga mampu menjaga kualitas aset. Inflasi berpengaruh positif berpengaruh positif tidak signifikan pada Model 11 dan signifikan pada model 12. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan tingkat inflasi belum memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasional BPRS.

Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap efisiensi yang tidak selalu signifikan mengindikasikan bahwa ekspansi ekonomi belum secara otomatis menurunkan rasio biaya operasional. Hal ini bisa terjadi karena peningkatan aktivitas ekonomi juga disertai peningkatan biaya, misalnya biaya pemasaran, pengembangan produk, dan ekspansi jaringan layanan. Bank harus menjaga kehati-hatian dalam menyalurkan dana ditengah pertumbuhan ekonomi agar dana masyarakat tetap terlindungi dengan baik. Namun, dalam jangka panjang, lingkungan ekonomi yang stabil dan berkembang tetap memberikan potensi efisiensi yang lebih besar bagi BPRS. Hal ini menunjukkan bahwa struktur ekonomi dan sistem keuangan yang lebih mapan di Jawa memungkinkan BPRS lebih responsif terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah di wilayah Jawa tampaknya mampu mendorong aktivitas

pembiayaan yang lebih produktif, meningkatkan margin keuntungan, serta memperkuat posisi keuangan jangka panjang BPRS. Temuan ini sesuai dengan teori intermediasi yang menekankan pentingnya efisiensi distribusi dana dalam lingkungan makroekonomi yang dinamis.

Pengaruh pandemi COVID-19 terhadap sustainabilitas BPRS di Jawa menunjukkan penurunan signifikan pada efisiensi. Hasil ini menunjukkan bahwa periode pandemi COVID-19 meningkatkan rasio efisiensi BPRS, yang berarti efisiensi operasional bank menurun. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh meningkatnya biaya operasional serta tekanan terhadap pendapatan bank selama periode pandemi (Satyarini dkk., 2021). Selain itu, restrukturisasi pembiayaan dan perlambatan sektor usaha di Jawa membatasi ekspansi pembiayaan dan menekan kinerja keuangan BPRS. Temuan ini menekankan pentingnya ketahanan bank terhadap guncangan eksternal di wilayah dengan tingkat persaingan tinggi seperti Jawa.

4.3.3. Hasil Estimasi Model 13 dan 14 (NPF)

Berdasarkan hasil estimasi di Jawa menunjukkan diversifikasi berpengaruh negatif tidak signifikan pada Model 13 dan negatif signifikan terhadap risiko pada Model 14. Hal ini mendukung Hipotesis 3 dan 4. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan efek tahun beragam produk pembiayaan yang dimiliki BPRS menjadikan tingkat pembiayaan bermasalah cenderung menurun. Temuan ini sejalan dengan teori portofolio Markowitz, yang menyatakan bahwa diversifikasi portofolio dapat menurunkan risiko melalui penyebaran risiko pada berbagai jenis aset. Namun, kekuatan pasar berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko sejalan dengan

penelitian (Noman dkk., 2017). Artinya, semakin besar kekuatan pasar yang dimiliki BPRS, maka tingkat risiko akan semakin menurun. Bank dengan kekuatan pasar yang lebih besar cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan seleksi pembiayaan dan pengelolaan risiko pembiayaan, sehingga mampu menekan tingkat pembiayaan bermasalah. Teori kekuatan pasar menjelaskan bahwa institusi dengan dominasi pasar dapat menetapkan harga yang lebih menguntungkan dan mengurangi tekanan dari persaingan, terutama di wilayah dengan tingkat konsentrasi pasar tinggi.

Aset memberikan pengaruh berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko pada Model 12 sampai 14 Artinya, bank dengan aset yang lebih besar cenderung memiliki risiko pembiayaan yang lebih rendah. Dengan kata lain, skala ekonomi membantu memperkuat daya tahan BPRS terhadap gejolak pasar. Pertumbuhan aset juga diiringi dengan penguatan sistem mitigasi risiko. Modal berpengaruh positif signifikan terhadap risiko. Temuan ini dapat mengindikasikan bahwa bank dengan modal yang lebih besar memiliki kecenderungan untuk menyalurkan pembiayaan yang lebih agresif sehingga meningkatkan potensi risiko pembiayaan. Likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga, maka tingkat risiko cenderung menurun. Hal ini dapat diartikan bahwa peningkatan fungsi intermediasi BPRS disertai dengan pengelolaan pembiayaan yang lebih produktif dan selektif. Inflasi berpengaruh positif tidak signifikan terhadap risiko selaras dengan (Sabelia & Sufina, 2023). Hal ini mengindikasikan bahwa struktur ekonomi yang lebih maju dan sistem

keuangan yang lebih berkembang di Jawa memungkinkan BPRS untuk menyesuaikan kebijakan pembiayaan lebih adaptif dalam menghadapi tekanan inflasi. Teori intermediasi mendukung pandangan ini dengan menekankan pentingnya kemampuan lembaga keuangan dalam menyerap risiko dan mendistribusikan dana secara efisien di tengah fluktuasi makroekonomi. Pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif signifikan terhadap risiko pada Model 13 dan 14. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi daerah justru diikuti dengan peningkatan risiko BPRS. Kondisi ini dapat terjadi karena meningkatnya aktivitas ekonomi mendorong peningkatan penyaluran pembiayaan, yang pada akhirnya juga meningkatkan potensi risiko pembiayaan bermasalah.

Pandemi COVID-19 berpengaruh negatif signifikan pada Model 13 dan namun menjadi tidak signifikan pada Model 14 setelah memasukkan efek waktu. Hal ini menunjukkan bahwa dampak pandemi terhadap risiko tidak konsisten secara statistik, kemungkinan karena adanya kebijakan restrukturisasi pembiayaan yang diterapkan selama pandemi sehingga mampu menahan peningkatan risiko pada BPRS.

4.3.4. Hasil Estimasi Model 15 dan 16 (Z-score)

Hasil estimasi Model 15 dan 16 menunjukkan bahwa diversifikasi berpengaruh positif signifikan pada Model 15 mendukung hipotesis 3. Artinya semakin tinggi tingkat diversifikasi produk pembiayaan maka stabilitas BPRS semakin meningkat. Diversifikasi memungkinkan bank menyebarkan risiko pembiayaan ke berbagai jenis akad sehingga potensi kerugian dapat

diminimalkan. Temuan ini sejalan dengan teori portofolio Markowitz yang menyatakan bahwa diversifikasi portofolio dapat menurunkan risiko dan meningkatkan stabilitas keuangan. Selanjutnya berpengaruh negatif tidak signifikan pada Model 16, mendukung Hipotesis 4. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketika faktor waktu diperhitungkan, pengaruh diversifikasi terhadap stabilitas bank menjadi tidak signifikan secara statistik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa dinamika ekonomi makro dan perubahan kondisi industri perbankan pada periode tertentu dapat mempengaruhi hubungan antara diversifikasi pembiayaan dan stabilitas bank.

Temuan tersebut diperkuat oleh kekuatan pasar yang berpengaruh positif signifikan stabilitas, sejalan dengan penelitian (Noman dkk., 2017). Artinya, BPRS yang memiliki kekuatan pasar tinggi di wilayah kompetitif seperti Jawa dapat memanfaatkan dominasi pasar untuk menjaga stabilitas, meskipun peningkatan kekuatan pasar tidak selalu meningkatkan efisiensi dan profitabilitas, serta penurunan risiko. Teori kekuatan pasar menjelaskan bahwa institusi dengan dominasi pasar dapat menetapkan harga yang lebih menguntungkan dan mengurangi tekanan dari persaingan, terutama di wilayah dengan tingkat konsentrasi pasar tinggi. Aset memberikan pengaruh positif signifikan terhadap stabilitas. Artinya, bank dengan aset yang lebih besar cenderung memiliki stabilitas lebih tinggi. Dengan kata lain, skala ekonomi membantu memperkuat daya tahan BPRS terhadap gejolak pasar. di daerah dengan persaingan tinggi seperti Jawa, pertumbuhan aset perlu dikelola lebih cermat agar tidak melemahkan stabilitas bank. Modal berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas, sejalan dengan

(Nguyen dkk, 2021). Likuiditas positif signifikan terhadap stabilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa BPRS di Jawa relatif lebih hati-hati dan selektif dalam menyalurkan pembiayaan, sehingga mampu menjaga kualitas aset dan meningkatkan stabilitas keuangan secara keseluruhan. Inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas sejalan dengan Cahyani (2018); Mina dkk (2019), Hal ini mengindikasikan bahwa struktur ekonomi yang lebih maju dan sistem keuangan yang lebih berkembang di Jawa memungkinkan BPRS untuk menyesuaikan kebijakan pembiayaan lebih adaptif dalam menghadapi tekanan inflasi. Teori intermediasi mendukung pandangan ini dengan menekankan pentingnya kemampuan lembaga keuangan dalam menyerap risiko dan mendistribusikan dana secara efisien di tengah fluktuasi makroekonomi.

Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap stabilitas, cenderung positif dan signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah berkontribusi terhadap peningkatan stabilitas BPRS, karena kondisi ekonomi yang lebih baik meningkatkan kemampuan nasabah dalam memenuhi kewajiban pembiayaan. Pandemi COVID-19 berpengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas pada Model 15, namun menjadi tidak signifikan pada Model 16 setelah memasukkan efek waktu. Hal ini menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 cenderung menurunkan stabilitas bank, meskipun pengaruh tersebut tidak konsisten ketika faktor waktu diperhitungkan.

4.4. Analisis Hasil Estimasi BPRS di Luar Jawa

Analisis hasil estimasi BPRS berdasarkan lokasi atau di luar Jawa dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel diversifikasi pembiayaan,

market power, internal bank, makroekonomi terhadap sustainabilitas BPRS berdasarkan lokasi yakni 57 BPRS di luar Jawa. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 1.6. berikut ini:

Tabel 1.6. Hasil Estimasi BPRS Luar Jawa

Variabel	<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>		<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>		<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>		<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>	
	ROA		CIR		NPF		Z-score	
	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	24
HHIFINA	1,1028*** (0,0040)	0,6201** (0,0695)	-10,4093*** (0,0040)	-6,2657** (0,0560)	3,3563** (0,0650)	3,5383*** (0,0030)	0,2018 (0,3135)	0,1634 (0,3500)
Lerner	0,4204*** (0,0000)	0,5170*** (0,0000)	-5,0669*** (0,0000)	-5,8241*** (0,0000)	-0,8130*** (0,0055)	-0,7618*** (0,0080)	0,1074 (0,1350)	0,0881 (0,1850)
Aset	0,7914*** (0,0000)	1,4831*** (0,0000)	-8,6496*** (0,0000)	-14,0795*** (0,0000)	-4,6957*** (0,0000)	-4,1765*** (0,0000)	-0,3785*** (0,0005)	-0,4951*** (0,0005)
CAR	-0,0176** (0,0105)	0,0018 (0,4115)	0,2274*** (0,0005)	0,0742 (0,1680)	-0,1132*** (0,0000)	-0,0909*** (0,0000)	0,2838*** (0,0000)	0,2808*** (0,0000)
FDR	-0,0009 (0,1930)	-0,0020** (0,0330)	-0,0101 (0,1565)	-0,0018 (0,4265)	-0,0116*** (0,0005)	-0,0128*** (0,0000)	-0,0005 (0,0000)	-0,0005 (0,3330)
IHK	0,0122*** (0,0000)	0,0098*** (0,0000)	0,0079 (0,3650)	0,0349** (0,0720)	-0,0069 (0,1950)	-0,0137** (0,0505)	0,0085*** (0,0005)	0,0093*** (0,0000)
PDRB	-0,2018** (0,0370)	-0,2019** (0,0495)	2,7110*** (0,0050)	2,9652*** (0,0050)	-0,4486 (0,1110)	-0,8315** (0,0150)	-0,1000 (0,1870)	-0,1954** (0,0575)
COVID	-0,0105 (0,4660)	-0,0577 (0,3755)	0,2345 (0,4190)	-0,9990 (0,2790)	-0,5542** (0,0830)	0,0982 (0,4350)	0,2045** (0,0475)	-0,1047 (0,2840)
Cons	-10,7567 (0,0000)	-21,5826 (0,0000)	196,2654 (0,0000)	276,3754 (0,0000)	99,9423 (0,0000)	97,8267 (0,0000)	11,9143 (0,0000)	15,2753 (0,0000)
R ²								
Within	0,0733	0,1016	0,0969	0,1189	0,1311	0,1417	0,5998	0,6026
Between	0,0736	0,0662	0,1833	0,1553	0,0753	0,0908	0,0987	0,0973
Overall	0,0633	0,0605	0,1346	0,1219	0,0841	0,1002	0,1907	0,189
No.Obs	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014
Jmlh. Bank	57	57	57	57	57	57	57	57
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes:*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: data diolah, 2025

4.4.1. Hasil Estimasi Model 17 dan 18 (ROA)

Hasil estimasi model 17 dan 18 menunjukkan bahwa diversifikasi produk berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. Temuan ini mendukung Hipotesis 1 yang menyatakan bahwa diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas BPRS. Temuan ini mengindikasikan bahwa di luar Jawa, diversifikasi portofolio pembiayaan mampu memperluas sumber pendapatan dan mengurangi ketergantungan kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Namun, pada Model 18, diversifikasi produk pembiayaan

tetap berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas, akan tetapi tingkat signifikasinya sebesar 10%. Pelemahan tingkat signifikansi ini menunjukkan bahwa manfaat diversifikasi terhadap probabilitas di luar Jawa belum sepenuhnya stabil antar waktu, yang mencerminkan heterogenitas kualitas pembiayaan dan kapasitas manajerial antar BPRS. Kekuatan pasar pada Model 17 dan 18 berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada kedua model, sehingga mendukung Hipotesis 5. Hal ini menunjukkan bahwa BPRS dengan kekuatan pasar lebih besar mampu menetapkan margin pembiayaan yang lebih menguntungkan, terutama dalam pasar luar Jawa yang tingkat persaingannya relatif lebih rendah.

Aset pada Model 17 dan 18 berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS. Temuan ini mendukung Hipotesis 9 dan menegaskan adanya manfaat skala ekonomi, di mana bank di luar Jawa masih mampu mendorong profitabilitas melalui peningkatan kapasitas pembiayaan dan perluasan basis nasabah. Pada Model 17 modal berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas, sehingga Hipotesis 13 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan modal di luar Jawa masih bersifat *defensive* dan belum dioptimalkan untuk ekspansi pembiayaan produktif. Pada Model 18, likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, hasil tersebut menolak Hipotesis 17, hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penyaluran pembiayaan belum tentu langsung meningkatkan profitabilitas. Pada Model 17 dan 18, pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap profitabilitas negatif signifikan, sehingga menolak Hipotesis 25. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah

belum sepenuhnya mendukung profitabilitas BPRS, karena dominasi sektor informal atau keterbatasan akses ke pembiayaan formal. Dalam perspektif teori keuangan perusahaan, keterbatasan skala ekonomi dan infrastruktur dapat menjadi dampak COVID cenderung tidak signifikan terhadap sebagian besar indikator di model 17, 18. Hal ini bisa mencerminkan bahwa BPRS di luar Jawa memiliki ketahanan relatif lebih baik dalam menghadapi tekanan pandemi, karena skala kegiatan yang lebih kecil dan basis nasabah yang lebih lokal. Hambatan dalam memanfaatkan pertumbuhan ekonomi lebih optimal.

4.4.2. Hasil Estimasi Model 19 dan 20 (CIR)

Hasil estimasi pada Model 19, diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi, sehingga mendukung Hipotesis 2. Temuan ini menunjukkan bahwa diversifikasi pembiayaan mampu menurunkan rasio biaya operasional terhadap pendapatan, karena pendapatan yang dihasilkan menjadi lebih stabil dan tidak fluktuatif. Namun, pada Model 20, meskipun arah tetap negatif dan signifikan atau diversifikasi produk pembiayaan menurun. Temuan ini sejalan dengan Widarjono (2020) yang mengindikasikan bahwa di luar Jawa, diversifikasi pembiayaan tidak selalu konsisten meningkatkan efisiensi operasional, terutama ketika diversifikasi menuntut biaya monitoring yang lebih tinggi akibat keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia.

Kekuatan pasar pada Model 19 dan 20 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi, sehingga Hipotesis 6 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar kekuatan pasar, semakin rendah tingkat efisiensi operasional. Artinya, bank dengan *market power* lebih kuat mengendalikan biaya operasional

terhadap pendapatan. Aset berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi pada Model 19 dan 20, yang berarti peningkatan aset justru diikuti oleh kenaikan biaya operasional yang relatif. Hasil ini bertentangan dengan Hipotesis 10, dan menunjukkan bahwa pertumbuhan aset di luar Jawa belum menghasilkan skala ekonomi yang efisien. Hal ini mencerminkan bahwa ekspansi aset sering kali disertai dengan peningkatan biaya memperluas jaringan, administrasi, dan pengawasan pembiayaan yang belum sepenuhnya terkendali.

Modal berpengaruh positif signifikan pada Model 19, namun menjadi tidak signifikan pada Model 20 setelah memasukkan efek waktu. Koefisien yang bernilai positif menunjukkan bahwa peningkatan rasio kecukupan modal cenderung diikuti oleh peningkatan rasio biaya operasional terhadap pendapatan. Hal ini dapat mencerminkan bahwa bank dengan modal yang lebih besar melakukan ekspansi operasional yang meningkatkan biaya dalam jangka pendek. Sehingga Hipotesis 14 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan modal belum berdampak secara langsung pada efisiensi operasional. Temuan tersebut sejalan dengan (Al-Sharkas & Al-Sharkas, 2022; Antwi, 2019).

Modal berpengaruh negatif tidak signifikan pada kedua model. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi operasional BPRS di luar Jawa. Hasil tersebut mendukung Hipotesis 18. Hasil Ini mengindikasikan bahwa BPRS yang mampu menyalurkan dana permodalan lebih optimal cenderung lebih efisien selaras (Iswanto, 2023). Pengaruh inflasi terhadap efisiensi belum sepenuhnya konsisten. Efek inflasi terhadap efisiensi biaya

operasional berbeda tergantung pendekatan model atau asumsi pengendalian biaya bank. Inflasi memang cenderung menurunkan pembiayaan bermasalah (mungkin karena meningkatnya margin pembiayaan), tetapi tingkat signifikansinya tidak stabil atau konsisten antar model. Hal tersebut menandakan adanya keterbatasan dalam kemampuan BPRS di luar Jawa dalam mengelola tekanan harga, yang dapat dijelaskan oleh teori keuangan perusahaan terkait skala ekonomi dan efisiensi operasional. Struktur pasar dan daya tahan ekonomi daerah kemungkinan memengaruhi kemampuan BPRS dalam beradaptasi terhadap inflasi di wilayah ini.

Pada Model 19 dan 20, pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif dan signifikan pada kedua model. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah justru diikuti oleh peningkatan rasio efisiensi. Kondisi ini dapat terjadi karena meningkatnya aktivitas ekonomi mendorong ekspansi operasional bank yang juga meningkatkan biaya operasional. Dalam perspektif teori keuangan perusahaan, keterbatasan skala ekonomi dan infrastruktur dapat menjadi dampak COVID cenderung tidak signifikan terhadap Model 19 dan 20, Hal ini bisa mencerminkan bahwa BPRS di luar Jawa memiliki ketahanan relatif lebih baik dalam menghadapi tekanan pandemi, karena skala kegiatan yang lebih kecil dan basis nasabah yang lebih lokal. Hambatan dalam memanfaatkan pertumbuhan ekonomi semaksimal optimal. Periode pandemi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap efisiensi BPRS di luar Jawa.

4.4.3. Hasil Estimasi Model 21 dan 22 (NPF)

Hasil estimasi pada Model 21 dan 22 menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan justru berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko pembiayaan. Dengan demikian, Hipotesis 13 ditolak pada konteks BPRS diluar Jawa. Diversifikasi di luar Jawa belum sepenuhnya berbasis pada manajemen risiko yang matang. Diversifikasi cenderung dilakukan untuk memperluas penyaluran pembiayaan, tetapi tidak selalu diikuti dengan kemampuan penilaian risiko yang memadai, sehingga meningkatkan pembiayaan bermasalah.

Pada Model 21 dan 22, menunjukkan hasil bahwa kekuatan pasar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko, hasil ini mendukung Hipotesis 17. Artinya bahwa bank dengan kekuatan pasar lebih tinggi memiliki kemampuan seleksi pembiayaan yang lebih baik serta hubungan nasabah yang lebih stabil. Hal ini mencerminkan adanya hubungan jangka panjang berbasis kepercayaan (*trust-based relationship*) antara bank dan nasabah, yang merupakan karakteristik intermediasi syariah. Pada Model 21 dan 22, aset berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko, yang menunjukkan bahwa bank dengan aset lebih besar relatif mampu mengelola risiko pembiayaan dengan lebih baik.

Menariknya, hasil Model 21 dan 22, modal justru berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko, sejalan dengan (Yulianti dkk., 2018); Muawanah & Imronudin, 2021). Hasil tersebut mendukung Hipotesis 15 bahwa modal yang lebih kuat memungkinkan bank untuk menyerap risiko dan memperbaiki kualitas pembiayaan. Likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan pada kedua model. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan fungsi intermediasi bank justru diikuti

oleh penurunan tingkat pembiayaan bermasalah. Hal ini dapat terjadi karena penyaluran pembiayaan yang lebih optimal disertai dengan pengelolaan portofolio pembiayaan yang baik. Efek inflasi cenderung menurunkan pembiayaan bermasalah (mungkin karena meningkatnya margin pembiayaan), tetapi tingkat signifikansinya tidak stabil atau konsisten antar model. Hal tersebut menandakan adanya keterbatasan dalam kemampuan BPRS di luar Jawa dalam mengelola tekanan harga, yang dapat dijelaskan oleh teori keuangan perusahaan terkait skala ekonomi dan efisiensi operasional. Struktur pasar dan daya tahan ekonomi daerah kemungkinan memengaruhi kemampuan BPRS dalam beradaptasi terhadap inflasi di wilayah ini.

Pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh tidak signifikan pada Model 21, namun menjadi negatif dan signifikan pada Model 22. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah berpotensi menurunkan tingkat pembiayaan bermasalah, karena meningkatnya aktivitas ekonomi dapat memperbaiki kemampuan pembayaran nasabah. COVID berpengaruh negatif dan signifikan pada Model 21, namun menjadi tidak signifikan pada Model 22 setelah memasukkan efek waktu. Hal ini menunjukkan bahwa periode pandemi sempat mempengaruhi penurunan risiko, yang kemungkinan dipengaruhi oleh kebijakan restrukturisasi pembiayaan yang diterapkan selama masa pandemi. Hal ini bisa mencerminkan bahwa BPRS di luar Jawa memiliki ketahanan relatif lebih baik dalam menghadapi tekanan pandemi, karena skala kegiatan yang lebih kecil dan basis nasabah yang lebih lokal.

4.4.4. Hasil Estimasi Model 23 dan 24 (Z-score)

Hasil estimasi pada Model 23 dan 24, diversifikasi produk pembiayaan menunjukkan pengaruh positif tidak signifikan terhadap stabilitas. Hasil ini menunjukkan bahwa Hipotesis 14 ditolak, artinya meskipun diversifikasi terbukti meningkatkan profitabilitas pada Model 17, manfaat tersebut belum cukup kuat untuk meningkatkan stabilitas keuangan jangka panjang. Kondisi ini berbeda dengan BPRS di Jawa, dimana diversifikasi cenderung lebih efektif dalam memperkuat stabilitas. Pada Model 23 dan 24 menunjukkan bahwa kekuatan pasar di wilayah luar Jawa lebih berdampak pada kinerja jangka pendek dibandingkan stabilitas jangka panjang. Artinya, kemampuan bank dalam menentukan harga atau margin pembiayaan belum secara langsung meningkatkan ketahanan bank terhadap risiko kebangkrutan.

Model 23 dan 24 justru menunjukkan bahwa aset berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas. Pertumbuhan aset BPRS di luar Jawa belum sepenuhnya menghasilkan peningkatan stabilitas dan justru berpotensi meningkatkan risiko apabila dilakukan secara individu dan tidak terkonsolidasi. Hal ini mengindikasikan potensi ketidakseimbangan antara ekspansi dan kapasitas pengelolaan risiko. Lebih lanjut, pada Model 23 dan 24, modal menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas, sejalan dengan Chowdhury dkk (2024); Asiamah dkk (2024), mendukung hipotesis 16. Hasil ini menegaskan peran penting kecukupan modal dalam memperkuat stabilitas BPRS di luar Jawa. Likuiditas berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada kedua model. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga

tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap stabilitas BPRS di luar Jawa. Pengaruh inflasi terhadap stabilitas positif dan signifikan pada kedua. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan inflasi cenderung meningkatkan stabilitas BPRS di luar Jawa. Kondisi ini dapat terjadi karena peningkatan inflasi sering diikuti oleh peningkatan margin pembiayaan yang dapat meningkatkan pendapatan bank. Struktur pasar dan daya tahan ekonomi daerah kemungkinan memengaruhi kemampuan BPRS dalam beradaptasi terhadap inflasi di wilayah ini. Ketidakstabilan pengaruh inflasi di luar Jawa menunjukkan bahwa kapasitas adaptasi BPRS terhadap dinamika makroekonomi masih dipengaruhi oleh faktor struktural seperti skala usaha dan kedalaman pasar keuangan daerah. Pada Model 24, pertumbuhan ekonomi daerah menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pertumbuhan ekonomi di luar Jawa berdampak terhadap operasional BPRS, namun belum sepenuhnya memperkuat stabilitas.

Dalam perspektif teori keuangan perusahaan, keterbatasan skala ekonomi dan infrastruktur dapat menjadi dampak COVID cenderung Model 23 berpengaruh positif signifikan pada Model 23 dan tidak signifikan terhadap Model 24 terhadap stabilitas. Hal ini bisa mencerminkan bahwa BPRS di luar Jawa memiliki ketahanan relatif lebih baik dalam menghadapi tekanan pandemi, karena skala kegiatan yang lebih kecil dan basis nasabah yang lebih lokal. hambatan dalam memanfaatkan pertumbuhan ekonomi semodala optimal.

4.5. Analisis Hasil Estimasi Ukuran BPRS (Besar)

Analisis hasil estimasi berdasarkan ukuran BPRS dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel diversifikasi pembiayaan, *market power*, fundamental bank, makroekonomi terhadap sustainabilitas BPRS berdasarkan ukuran bank (besar) yakni 57 BPRS. Data di regresi menggunakan model dengan efek tahun dan tidak. Hasil estimasi dapat dilihat pada tabel 1.7. berikut ini:

Tabel 1.7. Hasil Estimasi Ukuran BPRS (Besar)

Variabel	Fixed Effect Model (FEM)		Random Effect Model (REM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)	
	ROA		CIR		NPF		Z-score	
	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	31	(32)
HHIFINA	1,9398*** (0,0000)	1,3559*** (0,0000)	-15,8055*** (0,0000)	-10,0838*** (0,0000)	3,0119*** (0,0005)	2,2900*** (0,0055)	-0,0244 (0,4600)	-0,4030** (0,0475)
Lerner	1,0685*** (0,0000)	0,9373*** (0,0000)	-10,3292*** (0,0000)	-8,7557*** (0,0000)	-0,7761*** (0,0010)	-1,0544*** (0,0000)	0,6175*** (0,0000)	0,5266*** (0,0000)
LAsset	0,3418*** (0,0000)	0,8992*** (0,0000)	-4,2950*** (0,0000)	-6,2143*** (0,0000)	-2,9536*** (0,0000)	-4,3292*** (0,0000)	-0,2517*** (0,0005)	-0,0111 (0,4555)
CAR	-0,0323*** (0,0000)	-0,0105** (0,0850)	0,4094*** (0,0000)	0,3147*** (0,0000)	0,0994*** (0,0000)	0,0736*** (0,0010)	0,2619*** (0,0000)	0,2726*** (0,0000)
FDR	0,0005 (0,3020)	-0,0006 (0,2500)	-0,0216*** (0,0080)	-0,0239*** (0,0020)	-0,0066** (0,0125)	-0,0036 (0,1135)	0,0036*** (0,0000)	0,0033*** (0,0000)
IHK	0,0191*** (0,0000)	0,0101*** (0,0000)	-0,0335** (0,0400)	0,0428** (0,0125)	0,0054 (0,1935)	-0,0035 (0,2955)	0,0096*** (0,0000)	0,0052*** (0,0010)
LPDRB	-0,0303 (0,4460)	0,4863** (0,0165)	3,6797** (0,0355)	1,5325** (0,0505)	2,8098*** (0,0000)	1,2451** (0,0415)	-0,8522*** (0,0000)	-0,6945*** (0,0000)
COVID	-0,4295*** (0,0000)	0,0483 (0,3635)	5,1349*** (0,0000)	-0,1360 (0,4580)	-0,1241 (0,3450)	-0,0413 (0,4620)	-0,0819 (0,1660)	0,0360 (0,3790)
Cons	-7,4387 (0,0510)	-25,4298 (0,0000)	109,6029 (0,0020)	171,7346 (0,0000)	6,7269 (0,5580)	59,9283 (0,0000)	22,3289 (0,0000)	15,7906 (0,0000)
R ²								
Within	0,1198	0,2359	0,1154	0,2031	0,1118	0,1555	0,5535	0,5824
Between	0,0003	0,0093	0,0538	0,0683	0,0098	0,0083	0,3005	0,2646
Overall	0,0514	0,0938	0,0791	0,1461	0,0277	0,0405	0,3476	0,324
No. Obser	2.756	2.756	2.756	2.756	2.756	2.756	2.756	2.756
Jmlh. Bank	77	77	77	77	77	77	77	77
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: data diolah, 2025

4.5.1. Hasil Estimasi Model 25 dan 26 (ROA)

Hasil Estimasi menegaskan bahwa BPRS besar cenderung lebih mampu mengelola strategi diversifikasi secara efektif. Hal tersebut tercermin dari hasil estimasi pada Model 25 dan 26 yang menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS, sehingga mendukung Hipotesis 1. Temuan ini mengindikasikan bahwa pada BPRS berukuran

besar, diversifikasi mampu meningkatkan pendapatan melalui penyebaran resiko dan optimalisasi portofolio pembiayaan. Kekuatan pasar berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas, hasil ini mendukung Hipotesis 5, yang menunjukkan bahwa BPRS besar dengan kekuatan pasar lebih tinggi mampu menetapkan margin pembiayaan yang lebih menguntungkan. Dalam konteks ini, kekuatan pasar menjadi sarana memperkuat kapasitas BPRS dalam menjaga keberlanjutan usaha (*sustainability*) sehingga mampu terus menyalurkan pembiayaan kepada sektor riil dan UMKM secara berkesinambungan.

Ukuran bank yang diproksikan dengan aset pada Model 25 dan 26 berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas, sehingga Hipotesis 9 diterima. Temuan ini menunjukkan adanya manfaat skala ekonomi, di mana BPRS besar mampu meningkatkan profitabilitas melalui kapasitas pembiayaan yang lebih besar dan jangkauan nasabah yang lebih luas. Semakin besar kapasitas aset, semakin luas kemampuan BPRS menyalurkan pembiayaan produktif kepada UMKM dan sektor riil.

Modal berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas pada Model 25 dan 26, sehingga menolak Hipotesis 13 dan menerima Hipotesis 14. Artinya peningkatan modal pada BPRS besar masih bersifat *defensive* dan belum dioptimalkan untuk mendorong ekspansi pembiayaan produktif. Modal menekan profitabilitas jangka pendek tetapi memperkuat stabilitas jangka panjang. Modal berfungsi sebagai buffer untuk menyerap guncangan. Likuiditas pada Model 25 dan 26 tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap profitabilitas, sehingga menolak Hipotesis 17. Temuan ini menunjukkan bahwa pada BPRS berukuran

besar, peningkatan penyaluran pembiayaannya belum otomatis meningkatkan laba karena kualitas pembiayaan dan struktur biayanya masih menjadi faktor pembatas utama. Hal ini mengindikasikan bahwa ekspansi intermediasi belum sepenuhnya produktif. Jika intermediasi belum meningkatkan laba, maka evaluasi kualitas pembiayaan menjadi keharusan. Hal ini konsisten dengan teori intermediasi keuangan dan prinsip syariah yang menekankan kehati-hatian (*prudence*) serta larangan spekulasi berlebihan. Intermediasi yang sehat mencerminkan hubungan jangka panjang bank nasabah yang mengurangi asimetri informasi dan meningkatkan kepercayaan. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah yang lebih konsisten terhadap indikator sustainabilitas, yakni pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif signifikan terhadap profit (Joudar dkk., 2023). Temuan ini mengindikasikan bahwa BPRS besar mampu memanfaatkan pertumbuhan ekonomi.

Teori portofolio dan keuangan perusahaan mendukung hasil ini, dengan menekankan pentingnya diversifikasi dan efisiensi manajerial dalam menghadapi tekanan makroekonomi. Oleh karena itu, eksposur risiko sistemik akibat ekspansi harus diimbangi dengan diversifikasi dan tata kelola yang baik sebagaimana ditekankan dalam teori portofolio. Pengaruh variabel makroekonomi lainya pada Model 25 dan 26, inflasi berpengaruh positif dan signifikan, sehingga menolak Hipotesis 21. Temuan ini menunjukkan bahwa BPRS besar mampu melakukan penyesuaian margin pembiayaan dalam kondisi inflasi moderat, sehingga profitabilitas tetap terjaga. BPRS besar menunjukkan bahwa Covid. Hasil ini menunjukkan bahwa pada awal periode pandemi terjadi tekanan terhadap

profitabilitas BPRS besar akibat perlambatan ekonomi dan meningkatnya risiko pembiayaan. Namun demikian, pada model dengan kontrol waktu pengaruh tersebut menjadi tidak signifikan, yang mengindikasikan bahwa BPRS besar relatif mampu beradaptasi terhadap kondisi krisis.

4.5.2. Hasil Estimasi Model 27 dan 28 (CIR)

Hasil estimasi pada Model 27 dan 28 menunjukkan diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi, yang berarti diversifikasi meningkatkan efisiensi biaya, sekaligus mendukung Hipotesis 2. Kekuatan pasar berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi, hasil ini menolak Hipotesis 6. Namun, hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kekuatan pasar suatu bank, semakin baik kemampuannya dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan (U-Din dkk., 2018). Dengan kata lain, kekuatan pasar berperan sebagai faktor penguat efisiensi operasional.

Aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pada Model 27 dan 28, sehingga Hipotesis 10 diterima, tetapi dengan implikasi bahwa peningkatan skala usaha belum sepenuhnya menghasilkan efisiensi biaya. Pertumbuhan aset justru diikuti oleh peningkatan biaya operasional, yang mencerminkan adanya *diseconomies of scale*. Pada Model 27 dan 28, modal berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko. Hasil tersebut menegaskan bahwa kecukupan modal berperan penting sebagai pereda guncangan dalam menyerap potensi kerugian pembiayaan. BPRS besar dengan modal yang tinggi memiliki fleksibilitas dalam melakukan restrukturisasi, pembentukan cadangan, serta penguatan kualitas aset, sehingga mampu menekan tingkat pembiayaan

bermasalah. Hasil ini konsisten dengan teori intermediasi keuangan yang menempatkan modal sebagai mekanisme pengendalian risiko. Likuiditas pada Model 27 dan 28 berpengaruh negatif signifikan, sehingga menolak Hipotesis 19. Hasil ini menunjukkan bahwa BPRS besar dengan tingkat intermediasi yang tinggi justru memiliki sistem seleksi dan pengawasan terhadap pembiayaan yang lebih matang. Tingginya likuiditas mencerminkan kepercayaan terhadap kualitas debitur, bukan perilaku pengambilan risiko berlebihan. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah yang lebih konsisten terhadap indikator sustainabilitas, yakni pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif signifikan efisiensi. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi daerah justru diikuti oleh peningkatan rasio biaya operasional terhadap pendapatan bank. Kondisi ini dapat terjadi karena meningkatnya aktivitas ekonomi mendorong ekspansi operasional bank yang juga meningkatkan biaya operasional.

Pada Model 27 dan 28, inflasi tidak menurunkan efisiensi dan bahkan cenderung meningkatkan biaya operasional, sehingga Hipotesis 22 ditolak. Hal ini mencerminkan meningkatnya biaya input, administrasi, dan operasional akibat tekanan harga. BPRS besar menunjukkan bahwa COVID pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pada Model 27. Namun, pada Model 28 COVID tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, mengindikasikan bahwa setelah mengontrol efek waktu, dampak pandemi terhadap efisiensi BPRS besar menjadi tidak terlalu kuat.

4.5.3. Hasil Estimasi Model 29 dan 30 (NPF)

Pada Model 29 dan 30, diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif signifikan terhadap risiko pembiayaan, mendukung Hipotesis 3, yang menjadi peringatan bahwa ekspansi produk harus diimbangi dengan penguatan tata kelola risiko. Selanjutnya, kekuatan pasar pada Model 29 dan 30 berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko, sehingga mendukung Hipotesis 7. Temuan ini menunjukkan bahwa bank dengan kekuatan pasar yang lebih tinggi memiliki posisi tawar yang lebih kuat sehingga dapat lebih selektif dalam menyalurkan pembiayaan. Kondisi tersebut memungkinkan bank menerapkan standar analisis kelayakan yang lebih ketat terhadap calon debitur. Selain itu, kekuatan pasar mencerminkan hubungan jangka panjang yang lebih baik antara bank dan nasabah. Hubungan ini mengurangi asimetri informasi dan meningkatkan efektivitas pengawasan pembiayaan. Dengan demikian, bank mampu menekan risiko gagal bayar dan menurunkan tingkat pembiayaan bermasalah.

Pada Model 29 dan 30, aset berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko, sehingga Hipotesis 11 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa BPRS besar dengan aset yang lebih besar relatif mampu mengelola risiko pembiayaan dengan lebih baik. Lebih lanjut pada Model 29 dan 30, modal berpengaruh positif signifikan terhadap risiko. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kecukupan modal pada BPRS besar dapat diikuti oleh peningkatan pembiayaan bermasalah. Kondisi ini dapat terjadi karena bank dengan modal yang lebih besar memiliki ruang yang lebih luas untuk menyalurkan pembiayaan sehingga ekspansi pembiayaan yang agresif berpotensi meningkatkan risiko kredit. Pada Model 29

dan 30, likuiditas berpengaruh negatif dan hanya signifikan pada satu model, sehingga Hipotesis 18 didukung secara parsial. Temuan ini menegaskan bahwa optimalisasi fungsi intermediasi berpotensi meningkatkan efisiensi, namun efeknya sangat bergantung pada kemampuan bank mengendalikan biaya operasional. Pada Model 29 dan 30, inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko pada kedua model. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan tingkat harga secara umum tidak secara langsung mempengaruhi tingkat pembiayaan bermasalah pada BPRS besar. Kemungkinan besar BPRS telah memiliki mekanisme penyesuaian dalam penyaluran pembiayaan sehingga dampak inflasi terhadap kemampuan bayar nasabah dapat diminimalkan.

Pertumbuhan ekonomi daerah menunjukan pengaruh positif dan signifikan terhadap risiko dari kedua model. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi regional dapat mendorong ekspansi pembiayaan oleh BPRS. Namun, peningkatan aktivitas pembiayaan tersebut juga berpotensi meningkatkan risiko pembiayaan bermasalah jika tidak diikuti dengan pengelolaan risiko yang memadai. BPRS besar menunjukkan bahwa Covid berpengaruh tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik pandemi tidak memberikan dampak langsung terhadap tingkat pembiayaan bermasalah pada BPRS besar. Kemungkinan kondisi ini dipengaruhi oleh kebijakan restrukturisasi pembiayaan dan berbagai stimulus yang diberikan selama masa pandemi sehingga mampu menahan lonjakan pembiayaan bermasalah.

4.5.4. Hasil Estimasi Model 31 dan 32 (Z-score)

Hasil estimasi menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan tidak signifikan terhadap stabilitas pada model 31 dan berpengaruh negatif signifikan pada Model 32, hasil tersebut mendukung hipotesis 4. Temuan ini menegaskan bahwa adanya *trade off* antara peningkatan profitabilitas dan stabilitas, sebagaimana dijelaskan dalam teori portofolio Markowitz dan teori intermediasi keuangan. Diversifikasi pada BPRS besar memang mampu meningkatkan *return* melalui ekspansi portofolio, namun pada saat yang sama meningkatkan eksposur terhadap risiko pembiayaan yang lebih beragam. Artinya, tambahan keuntungan yang diperoleh dari penyebaran pembiayaan harus dibayar dengan meningkatnya kompleksitas risiko dan potensi ketidakstabilan. Dengan demikian, terdapat keseimbangan yang harus dijaga antara strategi pertumbuhan laba dan pengendalian risiko, karena diversifikasi yang agresif dapat mendorong profitabilitas jangka pendek tetapi berpotensi menekan stabilitas jangka panjang apabila tidak diimbangi manajemen risiko yang memadai.

Kekuatan pasar berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas pada Model 31 dan 32, sehingga mendukung Hipotesis 8. Hasil tersebut menunjukkan bahwa BPRS yang memiliki kekuatan pasar lebih besar cenderung stabil secara keuangan. Kekuatan pasar ini membuat bank memiliki ruang yang lebih longgar dalam menetapkan margin pembiayaan sehingga pendapatannya lebih terjaga. Dengan pendapatan stabil, bank memiliki kemampuan yang lebih baik untuk menutup risiko kerugian dan menjaga modalnya. Selain itu, bank dengan kekuatan

pasar tinggi biasanya memiliki hubungan nasabah yang lebih kuat dan risiko gagal bayar lebih rendah. Oleh karena itu, temuan ini menunjukkan bahwa kekuatan pasar membantu BPRS mengurangi risiko kebangkrutan dan meningkatkan ketahanan keuangan. Model 31 dan 32 menunjukkan bahwa aset berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap stabilitas, sehingga Hipotesis 12 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan aset belum sepenuhnya diartikan menjadi peningkatan stabilitas keuangan. Pengaruh modal terhadap stabilitas pada Model 31 dan 32 menunjukkan pengaruh positif dan signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa modal yang kuat merupakan faktor kunci dalam memperkuat stabilitas keuangan jangka panjang BPRS besar. Peningkatan modal meningkatkan kemampuan bank untuk menyerap volatilitas laba dan risiko kredit, sehingga menurunkan probabilitas kebangkrutan. Dengan demikian, meskipun modal menekan profitabilitas jangka pendek, manfaatnya terhadap stabilitas jangka panjang jauh lebih dominan.

Likuiditas berpengaruh positif dan signifikan pada Model 31 dan 32, sehingga mendukung Hipotesis 20. Hasil ini menandakan bahwa secara sistemik, ketahanan bank besar tetap kuat walaupun profit menurun. Temuan menunjukkan bahwa BPRS besar memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola tekanan inflasi. Hal ini sejalan dengan teori perusahaan yang menekankan skala ekonomi dan efisiensi manajerial sebagai faktor penentu kinerja. BPRS besar menunjukkan pengaruh positif signifikan dari inflasi terhadap hampir seluruh indikator sustainabilitas. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas (Joudar dkk., 2023). Temuan ini

mengindikasikan bahwa BPRS besar lebih mampu memanfaatkan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga lebih terekspos terhadap risiko sistemik. Teori portofolio dan keuangan perusahaan mendukung hasil ini, dengan menekankan pentingnya diversifikasi dan efisiensi manajerial dalam menghadapi tekanan makroekonomi. Inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas, sehingga Hipotesis 24 ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa dalam kondisi inflasi terkendali, BPRS besar relatif mampu menjaga stabilitas keuangan. Inflasi yang berpengaruh positif terhadap stabilitas menunjukkan kemampuan adaptif BPRS besar dalam melakukan penyesuaian margin. Meskipun inflasi meningkatkan biaya operasional dan berdampak dinamis terhadap stabilitas, tetap terjaga pada kondisi inflasi terkendali menegaskan bahwa BPRS besar memiliki kapasitas manajerial dan skala ekonomi yang memadai untuk menjaga kesinambungan usaha.

COVID-19 tidak berpengaruh signifikan terhadap stabilitas pada kedua model. Hal ini menunjukkan bahwa pandemi tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap stabilitas BPRS besar secara statistik, kemungkinan karena adanya kebijakan restrukturisasi pembiayaan dan berbagai stimulus yang diberikan selama periode pandemi sehingga mampu menjaga ketahanan perbankan syariah. Dampak Covid terhadap penurunan profitabilitas namun tidak mengguncang stabilitas menunjukkan bahwa fondasi permodalan dan kebijakan relaksasi mampu menjaga sistem tetap resilien. Artinya, meskipun laba jangka pendek menurun, prioritas menjaga stabilitas sistem dan perlindungan nasabah lebih utama. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun kinerja jangka pendek

terdampak, stabilitas sistemik BPRS besar relatif terjaga berkat kebijakan relaksasi regulator dan penguatan permodalan.

4.6 . Analisis Hasil Estimasi Ukuran BPRS (Kecil)

Pengujian model panel statis berdasarkan ukuran bank dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel diversifikasi pembiayaan, *market power*, fundamental bank, makroekonomi terhadap sustainabilitas BPRS berdasarkan ukuran bank (kecil) yakni 77 BPRS. Data di regresi menggunakan model dengan efek tahun dan tidak. Hasil estimasi dapat dilihat pada tabel 1.8. berikut ini:

Tabel 1.8. Hasil Estimasi Ukuran BPRS (Kecil)

Variabel	Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)	
	ROA		CIR		NPF		Z-score	
	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	40
HHIFINA	0,3962 (0,1385)	-0,8394*** (0,0080)	-1,1011 (0,3785)	10,8456*** (0,0010)	2,2214** (0,0250)	-1,7301** (0,0555)	0,3159 (0,1370)	0,2150 (0,2295)
Lerner	0,3923*** (0,0000)	0,3313*** (0,0000)	-3,2427*** (0,0000)	-2,6935*** (0,0000)	0,7184*** (0,0025)	-0,7355*** (0,0015)	0,0280 (0,3320)	-0,0496 (0,2175)
Aset	0,6378*** (0,0000)	1,4790*** (0,0000)	-7,0129*** (0,0000)	-14,8319*** (0,0000)	3,7921*** (0,0000)	-3,5277*** (0,0000)	-0,1388** (0,0440)	0,4055*** (0,0000)
CAR	-0,0391*** (0,0000)	-0,0135** (0,0260)	0,4738*** (0,0000)	0,2400*** (0,0000)	0,0348** (0,0520)	0,0310** (0,0690)	0,2545*** (0,0000)	0,2476*** (0,0000)
FDR	-0,0035*** (0,0005)	-0,0040*** (0,0000)	0,0288*** (0,0015)	0,0319*** (0,0005)	0,0128*** (0,0005)	-0,0126*** (0,0000)	-0,0017** (0,0165)	-0,0020*** (0,0055)
IHK	0,0131*** (0,0000)	0,0036** (0,0720)	-0,0348** (0,0810)	0,0530** (0,0155)	-0,0078 (0,1625)	-0,0158** (0,0280)	0,0040** (0,0245)	0,0021 (0,1490)
PDRB	-0,1348 (0,1770)	-0,0125 (0,4655)	2,6233** (0,0320)	1,8221 (0,1010)	-0,5008 (0,13045)	-0,2497 (0,2215)	0,0938 (0,2080)	-0,0967 (0,2030)
COVID	-0,3294*** (0,0035)	-0,1139 (0,4920)	2,4831** (0,0185)	0,4822 (0,3845)	-1,2417*** (0,0005)	-0,5341 (0,1680)	0,0031 (0,4875)	-0,1255 (0,1825)
Cons	-7,8753 (0,0050)	-22,1637 (0,0000)	153,6298 (0,0000)	281,4259 (0,0000)	87,3377 (0,0000)	78,7276 (0,0000)	2,6210 (0,2350)	10,7366 (0,0000)
R ²								
Within	0,0721	0,2050	0,0860	0,1915	0,1261	0,1380	0,5892	0,6095
Between	0,1333	0,0705	0,1570	0,1003	0,0120	0,0114	0,1767	0,1871
Overall	0,0863	0,1366	0,1076	0,1391	0,0621	0,0699	0,2546	0,2681
No.Obs	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724
Jmlh. Bank	77	77	77	77	77	77	77	77
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes:*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: data diolah, 2025

4.6.1. Hasil Estimasi Model 33 dan 34 (ROA)

Hasilnya menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas BPRS pada Model 33, diversifikasi

produk pembiayaan berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas pada Model 34 sehingga menolak Hipotesis 1. Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas operasional dan manajerial bank kecil belum mampu menangkap manfaat dari diversifikasi, dan pendekatan konsentrasi pada segmen pembiayaan yang dikuasai akan memberikan keuntungan yang optimal. Pada Model 33 dan 34, kekuatan pasar berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS, sehingga mendukung hipotesis 5, menunjukkan bahwa profitabilitas BPRS kecil sangat ditentukan oleh kemampuan memanfaatkan lokal kekuatan pasar, bukan oleh efisiensi struktural. Hasil Model 33 dan 34, aset berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas, sehingga mendukung Hipotesis 9, menandakan adanya economies of scale pada tahap awal pertumbuhan. Pada Model 33 dan 34, modal berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas sehingga menolak Hipotesis 13, menunjukkan bahwa modal tinggi berfungsi sebagai idle buffer dan menekan produktivitas aset.

Pada BPRS kecil, peningkatan likuiditas justru memperburuk indikator sustainabilitas. Likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas pada Model 33 dan 34, sehingga menolak Hipotesis 17, menunjukkan bahwa peningkatan penyaluran pembiayaan belum cukup produktif.

Ketahanan BPRS kecil terhadap inflasi juga mendukung pandangan teori portofolio bahwa institusi bank kecil lebih terkonsentrasi (Pratiwi dkk., 2023). Pada Model 33 dan 34, inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS, sehingga menolak Hipotesis 21, menunjukkan kemampuan BPRS kecil menyesuaikan margin. Pada Model 33 dan 34, pertumbuhan ekonomi

daerah berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas BPRS, sehingga menolak Hipotesis 25. COVID berpengaruh signifikan terhadap penurunan profit. Hal ini menunjukkan bahwa BPRS kecil lebih rentan terhadap tekanan eksternal seperti pandemi dibandingkan BPRS besar, yang sejalan dengan teori intermediasi keuangan dan teori struktur modal yang menyatakan bahwa entitas dengan skala kecil dan basis modal terbatas lebih mudah terdampak oleh volatilitas ekonomi. Selain itu, ketergantungan yang tinggi pada segmen usaha mikro yang sensitif terhadap krisis semakin memperbesar dampak tekanan terhadap kinerja keuangan BPRS. Dampak signifikan Covid terhadap penurunan profit menunjukkan bahwa BPRS kecil lebih sensitif terhadap guncangan eksternal. Artinya, bagi BPRS kecil, strategi sustainabilitas harus lebih menekankan penguatan modal, tata kelola risiko, dan konsolidasi sebelum melakukan ekspansi produk atau pembiayaan agresif.

4.6.2. Hasil Estimasi Model 35 dan 36 (CIR)

Hasilnya estimasi Pada Model 35 diversifikasi produk pembiayaan tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi, tetapi berpengaruh positif signifikan pada Model 36, menandakan bahwa diversifikasi dapat menekan biaya jika dilakukan secara selektif dan terfokus. Namun, ketika diversifikasi produk pembiayaan justru meningkatkan efisiensi secara signifikan, ini mencerminkan over-diversification, di mana kompleksitas pengelolaan pembiayaan meningkat lebih cepat dibandingkan efisiensi yang dihasilkan. Pada Model 35 dan 36, Kekuatan pasar juga menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap terhadap efisiensi, sehingga menolak Hipotesis 6. Hasil tersebut menunjukkan bahwa

kekuatan pasar justru memungkinkan bank menekan biaya melalui posisi tawar yang lebih baik. Namun demikian, kekuatan pasar berpengaruh tidak signifikan terhadap stabilitas, selaras dengan Widarjono dkk (2022), sehingga menolak Hipotesis 7 dan Hipotesis 8. Hal tersebut memperlihatkan bahwa meskipun BPRS kecil mampu memanfaatkan *market power* untuk meningkatkan profitabilitas, kemampuan dalam membangun stabilitas keuangan jangka panjang masih terbatas. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan kapasitas modal, kelemahan tata kelola risiko, dan posisi pasar yang relatif lemah. Pengaruh positif kekuatan pasar terhadap efisiensi menunjukkan bahwa BPRS kecil sangat bergantung pada kekuatan relasional di pasar lokal. Aset berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi sehingga Hipotesis 10 ditolak, yang mengindikasikan bahwa ekspansi aset diikuti oleh peningkatan biaya tetap, rigiditas organisasi, dan inefisiensi manajerial.

Pada Model 35 dan 36, modal berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi sehingga menolak Hipotesis 14, yang menunjukkan peningkatan biaya. Likuiditas keduanya berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat 1%. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan rasio pembiayaan terhadap dana pihak ketiga cenderung meningkatkan nilai efisiensi, yang berarti efisiensi operasional bank menurun. Hal ini dapat terjadi karena ekspansi pembiayaan yang terlalu agresif dapat meningkatkan biaya operasional, biaya monitoring, serta risiko pembiayaan bermasalah yang pada akhirnya meningkatkan rasio biaya terhadap pendapatan. Selanjutnya hasil ini menunjukkan bahwa pengaruh inflasi terhadap efisiensi bank bersifat berbeda antar model. Pada Model (35) inflasi cenderung menurunkan nilai

efisiensi sehingga meningkatkan efisiensi bank, sedangkan pada Model (36) inflasi justru meningkatkan nilai efisiensi yang berarti menurunkan efisiensi. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pengaruh inflasi terhadap efisiensi operasional bank dapat bergantung pada kondisi ekonomi dan kemampuan bank dalam menyesuaikan struktur biaya serta pendapatan. Pada Model 35 dan 36, pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif signifikan efisiensi, selaras dengan Endri dkk (2022) sehingga mendukung Hipotesis 26, menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi meningkatkan aktivitas sekaligus biaya bank. COVID-19 pada Model 35 berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan pada Model 36 tidak signifikan terhadap efisiensi. Temuan ini menunjukkan bahwa selama periode pandemi terjadi peningkatan nilai efisiensi yang berarti efisiensi operasional BPRS menurun. Hal ini dapat disebabkan oleh meningkatnya biaya operasional, kebijakan restrukturisasi pembiayaan, serta penurunan pendapatan bank selama periode krisis.

4.6.3. Hasil Estimasi Model 37 dan 38 (NPF)

Hasil estimasi menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan pengaruh negatif signifikan terhadap risiko pada Model 37 dan diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko pada Model 38, menunjukkan arah yang tidak konsisten, diversifikasi pada BPRS kecil bersifat eksperimental, belum menjadi strategi mitigasi risiko yang stabil. Pada Model 33 dan 34, kekuatan pasar berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas BPRS, sehingga mendukung hipotesis 5, menunjukkan bahwa profitabilitas BPRS kecil sangat ditentukan oleh kemampuan memanfaatkan lokal

kekuatan pasar, bukan oleh efisiensi struktural. Kekuatan pasar berpengaruh positif dan negative signifikan terhadap risiko. Pada Model 37 kekuatan pasar yang lebih tinggi cenderung meningkatkan risiko, yang dapat terjadi karena bank dengan kekuatan pasar yang lebih besar cenderung melakukan ekspansi pembiayaan secara lebih agresif. Namun pada Model 38, koefisien negatif menunjukkan bahwa bank dengan kekuatan pasar yang lebih kuat justru mampu mengelola risiko pembiayaan dengan lebih baik sehingga tingkat pembiayaan bermasalah menurun. Pada Model 37, aset berpengaruh positif signifikan sehingga mendukung Hipotesis 11, menunjukkan bahwa pertumbuhan aset memperbesar eksposur risiko pembiayaan. Sementara pada Model 38 pengaruhnya tidak konsisten sehingga menolak Hipotesis 12. Dengan demikian, bagi BPRS kecil, pertumbuhan aset tanpa penguatan tata kelola justru meningkatkan *fragility*, bukan stabilitas.

Pada Model 37, modal tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko, sehingga menolak Hipotesis 15, namun pada Model 38, modal berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas sehingga mendukung Hipotesis 16. Hasil ini menegaskan bahwa bagi BPRS kecil, stabilitas lebih ditentukan oleh ketahanan modal daripada efisiensi atau ekspansi pembiayaan. Menariknya, pada Model 37, likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko, sehingga menolak Hipotesis 19, menandakan kehati-hatian dalam seleksi pembiayaan. Namun pada Model 38, likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas sehingga menolak Hipotesis 20, mengindikasikan bahwa tekanan likuiditas tetap melemahkan stabilitas sistemik. Artinya, kualitas aset terjaga, tetapi risiko

likuiditas meningkat, selaras dengan (Humanita dkk., 2024). Meskipun likuiditas menurunkan risiko secara signifikan, hal ini tidak cukup untuk mengimbangi tekanan terhadap profitabilitas dan stabilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa bank kecil belum siap untuk mengelola ekspansi pembiayaan secara agresif dan membutuhkan penguatan dalam tata kelola risiko serta sistem *monitoring*. BPRS kecil lebih rentan terhadap fluktuasi, terutama pada efisiensi dan stabilitas. Pada Model 37, inflasi tidak signifikan terhadap risiko, sehingga menolak Hipotesis 23, dan pada Model 38 inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas sehingga Hipotesis 24 ditolak. Inflasi moderat belum menjadi sumber instabilitas, tetapi tetap menekan efisiensi. Pada Model 37 dan Model 38 tidak signifikan sehingga menolak Hipotesis 27 dan 28. Ini menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah belum otomatis memperkuat profitabilitas dan stabilitas BPRS kecil akibat keterbatasan kapasitas intermediasi.

Pandemi COVID-19 berpengaruh yang negatif dan signifikan terhadap risiko pada Model 37, serta negatif tidak signifikan terhadap risiko pada Model 38. Hasil ini menunjukkan bahwa pada periode pandemi terjadi penurunan tingkat pembiayaan bermasalah pada beberapa kondisi, yang kemungkinan disebabkan oleh kebijakan restrukturisasi pembiayaan, relaksasi kredit, serta dukungan kebijakan pemerintah dan otoritas keuangan selama masa pandemi. Ketergantungan yang tinggi pada segmen usaha mikro yang sensitif terhadap krisis semakin memperbesar dampak tekanan terhadap kinerja keuangan BPRS. Dampak signifikan Covid terhadap peningkatan kerentanan risiko menunjukkan bahwa BPRS kecil lebih sensitif terhadap guncangan eksternal. Artinya, bagi

BPRS kecil, strategi sustainabilitas harus lebih menekankan penguatan modal, tata kelola risiko, dan konsolidasi sebelum melakukan ekspansi produk atau pembiayaan agresif.

4.6.4. Hasil Estimasi Model 39 dan 40 (Z-score)

Hasil estimasi pada Model 39 dan 40, menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan tidak berpengaruh signifikan dan berpengaruh negatif tidak signifikan, sehingga Hipotesis 4 ditolak pada aspek stabilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa pada BPRS kecil, diversifikasi belum menjadi strategi matang dan cenderung meningkatkan kompleksitas manajemen risiko. menunjukkan bahwa skala usaha kecil lebih sensitif terhadap kompleksitas produk. Temuan bahwa diversifikasi produk pembiayaan tidak memperkuat stabilitas menunjukkan bahwa pada BPRS kecil, diversifikasi belum menjadi strategi yang matang. Dengan demikian, bagi BPRS kecil, pendekatan konsentrasi pada segmen yang dikuasai lebih mencerminkan prinsip kehati-hatian dibandingkan diversifikasi agresif yang bersifat eksperimental.

Market power berpengaruh positif pada Model 39 dan negatif pada Model 40 tidak signifikan terhadap stabilitas. Hasil ini menunjukkan bahwa kekuatan pasar BPRS kecil belum memberikan dampak yang signifikan terhadap stabilitas bank. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan skala usaha BPRS kecil sehingga kemampuan mereka dalam memanfaatkan kekuatan pasar untuk meningkatkan stabilitas masih relatif terbatas. Aset berpengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas pada Model 39 dan berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas pada Model 40. Hasil ini menunjukkan bahwa ketika efek waktu belum

diperhitungkan, peningkatan ukuran bank cenderung menurunkan stabilitas bank. Namun setelah memasukkan efek waktu, ukuran bank justru berpengaruh positif terhadap stabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa dalam jangka waktu tertentu bank yang lebih besar memiliki kapasitas manajemen risiko dan diversifikasi usaha yang lebih baik sehingga mampu meningkatkan stabilitas keuangan. Modal berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas pada kedua model. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kecukupan modal, maka semakin tinggi pula tingkat stabilitas bank yang tercermin dari peningkatan stabilitas. Modal yang kuat memberikan bantalan risiko (*risk buffer*) bagi bank dalam menghadapi potensi kerugian dari aktivitas pembiayaan. Likuiditas berpengaruh negatif signifikan pada kedua model. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan penyaluran pembiayaan yang relatif lebih besar dibandingkan dana pihak ketiga cenderung menurunkan stabilitas bank. Kondisi ini menunjukkan adanya *trade-off* antara ekspansi pembiayaan dan stabilitas bank, di mana penyaluran pembiayaan yang terlalu agresif dapat meningkatkan risiko likuiditas dan risiko pembiayaan.

Selanjutnya inflasi berpengaruh positif dan signifikan pada Model 39 dan berpengaruh positif tidak signifikan terhadap stabilitas pada Model 40. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan inflasi dalam beberapa kondisi dapat meningkatkan stabilitas bank, kemungkinan karena peningkatan harga barang dan jasa dapat meningkatkan aktivitas ekonomi dan pendapatan nasabah sehingga mendukung kemampuan pembayaran pembiayaan. Pertumbuhan ekonomi daerah berpengaruh positif tidak signifikan pada Model 39 dan negatif tidak signifikan terhadap stabilitas pada Model 40. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan

ekonomi regional belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap stabilitas BPRS kecil selama periode penelitian. Pandemi Covid berpengaruh tidak signifikan untuk kedua model Hasil ini menunjukkan bahwa periode pandemi Covid-19 tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap stabilitas BPRS kecil yang diukur dengan stabilitas.

4.7. Analisis Hasil Estimasi Uji Robust BPRS Secara Umum

Uji robust dalam penelitian ini diterapkan sebagai langkah validasi akhir untuk memastikan stabilitas dan konsistensi dari model yang telah dibangun atau kevalidan dari hasil estimasi. Pengujian ini mencakup penggantian indikator sustainabilitas yakni, ROA diganti dengan ROE, Z-score menjadi RAROA. Hasil estimasi dapat dilihat pada Tabel 1.9 berikut ini:

Tabel 1.9. Hasil Estimasi Uji Robust BPRS Secara Umum

Variabel	<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>		<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>	
	ROE		RAROA	
	(41)	(42)	(43)	(44)
HHIFINA	10,8443*** (0,0000)	3,4877** (0,0350)	0,3806*** (0,0000)	0,0544 (0,2745)
Lerner	4,9978*** (0,0000)	4,1849*** (0,0000)	0,2644*** (0,0000)	0,2286*** (0,0000)
Aset	4,3104*** (0,0000)	10,2225*** (0,0000)	0,1781*** (0,0000)	0,4469*** (0,0000)
CAR	-0,4696*** (0,0000)	-0,2741*** (0,0000)	-0,0148*** (0,0000)	-0,0060*** (0,0015)
FDR	-0,0197*** (0,0005)	-0,0270*** (0,0000)	-0,0005*** (0,0275)	-0,0009*** (0,0005)
IHK	0,1603*** (0,0000)	0,0744*** (0,0000)	0,0078*** (0,0000)	0,0043*** (0,0000)
PDRB	-0,4906 (0,3145)	2,1151** (0,0175)	-0,0469 (0,1620)	0,0635** (0,0895)
COVID	-3,9718*** (0,0000)	-0,4098 (0,3295)	-0,1543*** (0,0000)	-0,0261 (0,2750)
Cons	-68,5439 (0,0000)	-203,7937 (0,0000)	-2,4979 (0,0040)	-8,5062 (0,0000)
R ²				
Within	0,0996	0,2287	0,0795	0,2287
Between	0,3852	0,3673	0,2109	0,3673
Overall	0,2119	0,2696	0,1318	0,2696
No.Obs	5,480	5,480	5,480	5,480
Jmlh. Bank	154	154	154	154
Year	No	Yes	No	Yes

Notes: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: data diolah, 2025

4.7.1. Hasil Estimasi Model 41 dan 42 (ROE)

Secara umum, diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap profitabilitas BPRS, sehingga model dapat dikatakan robust untuk aspek kinerja laba. Kekuatan pasar konsisten berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas dan imbal hasil berbasis risiko di seluruh model, menunjukkan bahwa kemampuan bank dalam menentukan margin dan mengendalikan pasar berkontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja keuangan. aset secara umum, menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin besar skala BPRS, semakin tinggi kemampuan menghasilkan laba sehingga model dinilai robust pada indikator kinerja tersebut.

Berdasarkan hasil estimasi, tingkat kecukupan modal menunjukkan pengaruh negatif yang konsisten dan signifikan terhadap indikator profitabilitas di sebagian besar model. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan permodalan belum sepenuhnya dioptimalkan untuk mendorong ekspansi aset produktif yang menghasilkan laba. Dengan kata lain, penguatan modal cenderung bersifat defensif sebagai buffer risiko, sehingga berdampak pada penurunan kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dalam jangka pendek. Secara umum, tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga berpengaruh negatif signifikan terhadap indikator profitabilitas. Dengan demikian, model estimasi dapat dikatakan robust dalam menjelaskan kinerja laba karena konsistensi arah dan signifikansi yang ditunjukkan pada kedua ukuran profitabilitas tersebut.

Secara umum, tingkat inflasi menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas di seluruh model. Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam periode penelitian, kenaikan harga secara umum masih dapat direspons oleh BPRS melalui penyesuaian margin pembiayaan, sehingga tidak menekan kemampuan menghasilkan laba. Konsistensi arah dan signifikansi tersebut menunjukkan bahwa model cukup robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas dari sisi faktor makroekonomi. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi regional menunjukkan pola yang tidak sepenuhnya seragam antar indikator. Pada sebagian model, pengaruhnya tidak signifikan, namun pada satu indikator kinerja dan satu indikator stabilitas justru menunjukkan pengaruh positif signifikan.

Ketidakkonsistenan ini mengindikasikan bahwa perbaikan aktivitas ekonomi daerah belum secara merata diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja dan ketahanan keuangan BPRS, sehingga model belum sepenuhnya robust dalam menjelaskan dampak pertumbuhan ekonomi terhadap seluruh dimensi sustainabilitas. Selain itu, heterogenitas karakter ekonomi daerah seperti dominasi sektor informal dan sensitivitas usaha mikro terhadap siklus ekonomi membuat efek pertumbuhan menjadi parsial dan tidak merata. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa sustainabilitas BPRS tidak hanya ditentukan oleh momentum pertumbuhan ekonomi regional, tetapi sangat bergantung pada kesiapan institusional bank dalam mengelola ekspansi, risiko, dan efisiensi secara terintegrasi. Sementara itu, dummy COVID-19 menunjukkan dampak negatif signifikan dan konsisten pada indikator profitabilitas. Koefisien negatif yang

signifikan mengonfirmasi bahwa pandemi merupakan *shock* eksternal yang kuat terhadap kinerja operasional, terutama melalui penurunan aktivitas ekonomi dan kemampuan bayar nasabah. Temuan ini juga menunjukkan bahwa dampak pandemi lebih bersifat langsung terhadap arus pendapatan dan kualitas pembiayaan dalam jangka pendek dibandingkan terhadap struktur ketahanan keuangan secara keseluruhan. Penurunan aktivitas usaha nasabah segera tercermin pada melemahnya laba dan namun efek tersebut tidak serta-merta menggerus fondasi permodalan dan kapasitas penyerapan kerugian bank. Hal ini mengindikasikan bahwa mekanisme penyangga internal dan kebijakan eksternal mampu meredam transmisi krisis menjadi instabilitas sistemik. Dengan demikian, pandemi dapat dipahami sebagai tekanan siklikal terhadap kinerja operasional, bukan sebagai gangguan struktural yang mengancam keberlangsungan jangka panjang BPRS.

4.7.2. Hasil Estimasi Model 43 dan 44 (RAROA)

Secara umum, pengaruh diversifikasi belum menunjukkan konsistensi karena hanya signifikan pada salah satu indikator probabilitas berbasis risiko dalam di satu model dan tidak signifikan terhadap indikator stabilitas lainnya, sehingga dampaknya terhadap ketahanan sistemik masih terbatas. Kekuatan pasar konsisten berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil berbasis risiko di seluruh model, menunjukkan bahwa kemampuan bank dalam mengendalikan pasar berkontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja keuangan. aset secara umum, menunjukkan pengaruh negatif signifikan pada sebagian besar model dan tidak signifikan pada satu model, sehingga pengaruhnya terhadap stabilitas

sistemik dinilai kurang konsisten. Berdasarkan hasil estimasi, tingkat kecukupan modal menunjukkan modal berpengaruh negatif signifikan pada kedua model. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kecukupan modal justru menurunkan probabilitas berbasis risiko. Hal ini mengindikasikan adanya *trade-off* antara keamanan modal dan tingkat pengembalian, di mana peningkatan modal dapat menurunkan tingkat pengembalian yang disesuaikan dengan risiko karena dana yang tersedia tidak sepenuhnya disalurkan dalam aktivitas produktif. Secara umum, dimensi stabilitas keuangan, pengaruhnya menunjukkan hasil yang tidak sepenuhnya konsisten. Oleh karena itu, model belum dapat dikatakan robust dalam menjelaskan dimensi stabilitas, karena hasil antar indikator stabilitas tidak menunjukkan keselarasan arah maupun makna ekonomi yang konsisten.

Secara umum, tingkat inflasi menunjukkan keduanya positif dan signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan inflasi dalam periode penelitian cenderung meningkatkan profitabilitas berbasis risiko. Hal ini dapat terjadi karena inflasi yang moderat dapat meningkatkan aktivitas ekonomi dan permintaan pembiayaan. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi regional menunjukkan pola yang tidak sepenuhnya seragam antar indikator. Pada sebagian model, pengaruhnya tidak signifikan, namun pada satu indikator kinerja dan satu indikator stabilitas justru menunjukkan pengaruh positif signifikan. Ketidakkonsistenan ini mengindikasikan bahwa perbaikan aktivitas ekonomi daerah belum secara merata diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja dan ketahanan keuangan BPRS, sehingga model belum sepenuhnya robust dalam menjelaskan dampak pertumbuhan ekonomi terhadap seluruh dimensi

sustainability. Dummy COVID-19 berdampak negatif tidak signifikan terhadap stabilitas BPRS, menunjukkan bahwa meskipun kinerja menurun, ketahanan sistemik tetap terjaga berkat relaksasi regulasi, restrukturisasi pembiayaan, dan dukungan kebijakan, sehingga pandemi lebih bersifat tekanan jangka pendek daripada gangguan struktural jangka panjang.

4.8 Analisis Hasil Estimasi uji Robust BPRS di Jawa dan Luar Jawa

Analisis hasil estimasi uji robust BPRS berdasarkan lokasi yakni Jawa dan luar Jawa. Hasil estimasi uji robust dapat dilihat pada Tabel 1.10 berikut ini:

Tabel 1.10. Hasil Estimasi Uji Robust BPRS di Jawa dan luar Jawa

Variabel	Jawa				Luar Jawa			
	Random Effect Model (REM)		Fixed Effect Model (FEM)		Random Effect Model (REM)		Random Effect Model (REM)	
	ROE		RAROA		ROE		RAROA	
	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)	(50)	(51)	(52)
HHIFINA	14,1175*** (0,0000)	4,6583*** (0,0205)	0,3765*** (0,0000)	-0,0245 (0,3940)	0,7867 (0,3910)	-1,6996 (0,2770)	0,2194 (0,1115)	0,0719 (0,3460)
Lerner	6,1553*** (0,0000)	3,5220*** (0,0000)	0,2907*** (0,0000)	0,1633*** (0,0000)	1,6420*** (0,0095)	2,2103*** (0,0010)	0,1994*** (0,0000)	0,2390*** (0,0000)
Aset	3,6434*** (0,0000)	9,6126*** (0,0000)	0,0935*** (0,0000)	0,2605*** (0,0000)	4,1635*** (0,0000)	7,5902*** (0,0000)	0,3217*** (0,0000)	0,5709*** (0,0000)
CAR	-0,6577*** (0,0000)	-0,4030*** (0,0000)	-0,0185*** (0,0000)	-0,0104*** (0,0000)	-0,3128*** (0,0000)	-0,2094*** (0,0000)	-0,0098*** (0,0015)	-0,0026 (0,2205)
FDR	-0,0132** (0,0480)	-0,0064 (0,1825)	-0,0004** (0,0195)	0,0000 (0,4970)	-0,0210*** (0,0020)	-0,0268*** (0,0000)	-0,0003 (0,2685)	-0,0007** (0,0790)
IHK	0,1895*** (0,0000)	0,0418*** (0,0090)	0,0078*** (0,0000)	0,0019*** (0,0040)	0,1162*** (0,0000)	0,0961*** (0,0000)	0,0079*** (0,0000)	0,0070*** (0,0000)
PDRB	2,3911** (0,0135)	130,4803*** (0,0000)	0,0439 (0,1505)	5,0151*** (0,0000)	-0,7823 (0,1460)	-0,0107 (0,4950)	-0,0951** (0,0220)	-0,0463 (0,1845)
COVID	-6,1953*** (0,0000)	1,9881** (0,0445)	-0,2351*** (0,0000)	0,0735** (0,0575)	-0,3358 (0,3540)	-0,5415 (0,3425)	-0,0263 (0,3210)	-0,0423 (0,3075)
Cons	-114,6858 (0,0000)	-2633,6400 (0,0000)	-2,8109 (0,0010)	-99,43296 (0,0000)	-51,4567 (0,0040)	-117,8972 (0,0000)	-3,9271 (0,0000)	-8,6160 (0,0000)
R ²								
Within	0,1162	0,3746	0,0933	0,3913	0,0947	0,1150	0,0774	0,1052
Between	0,4757	0,0168	0,2916	0,0000	0,3217	0,3161	0,2575	0,2355
Overall	0,2446	0,0141	0,1522	0,0039	0,2020	0,2061	0,1668	0,1651
No.Obs	3.466	3.466	3.466	3.466	2.014	2.014	2.014	2.014
Jmlh. Bank	98	98	98	98	57	57	57	57
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: data diolah, 2025

4.8.1. Hasil Estimasi Model 45 dan 46 (ROE) di Jawa

Diversifikasi produk pembiayaan berpengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas BPRS, sehingga model dapat dinilai

robust dalam menjelaskan aspek kinerja laba. Hal ini menunjukkan bahwa semakin beragam portofolio pembiayaan yang dijalankan, semakin besar kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan. Kekuatan pasar menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas. Hasil ini menegaskan bahwa kemampuan bank dalam menentukan margin dan menguasai pangsa pasar berkontribusi nyata terhadap peningkatan laba sekaligus kemampuan. Dengan demikian, model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan risiko BPRS.

Aset juga menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap indikator profitabilitas di seluruh model. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar skala usaha BPRS, semakin kuat kapasitasnya dalam menghasilkan laba. Oleh karena itu, model dapat dikatakan robust dalam menjelaskan hubungan antara skala bank dan kinerja keuangan berbasis laba serta risiko. Tingkat kecukupan modal menunjukkan pengaruh negatif yang konsisten dan signifikan terhadap indikator profitabilitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan permodalan justru menekan kemampuan BPRS dalam menghasilkan laba, karena sebagian dana berfungsi sebagai *buffer* pengaman dan belum sepenuhnya dioptimalkan untuk ekspansi pembiayaan produktif. Sementara itu, tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga menunjukkan pengaruh negatif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas. Konsistensi arah dan signifikansi ini menunjukkan bahwa model cukup robust dalam menjelaskan dimensi kinerja laba dan risiko. Tingkat inflasi menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas. Hal ini mengindikasikan

bahwa inflasi yang moderat masih dapat direspons melalui penyesuaian margin pembiayaan, sehingga mendorong peningkatan laba. Secara teoritis, kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa inflasi terkendali dapat memperlebar margin usaha apabila kenaikan pendapatan lebih cepat dibandingkan peningkatan biaya dana. Konsistensi hasil tersebut menunjukkan bahwa model robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas dari sisi faktor makroekonomi.

Pertumbuhan ekonomi daerah menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap indikator profitabilitas. Hal ini menandakan bahwa aktivitas ekonomi yang kuat meningkatkan permintaan pembiayaan dan memperbaiki kualitas portofolio bank. Sebagai pusat pertumbuhan ekonomi nasional, wilayah Jawa memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kinerja BPRS. Hasil uji ketahanan terkait dampak pandemi menunjukkan bahwa arah pengaruh terhadap indikator profitabilitas relatif konsisten negatif, meskipun tingkat signifikansinya tidak selalu stabil. Hal ini menandakan bahwa tekanan pandemi terhadap kinerja laba cukup kuat dan model dinilai robust pada dimensi profitabilitas.

4.8.2. Hasil Estimasi Model 47 dan 48 (RAROA) di Jawa

Hasil estimasi terhadap stabilitas bahwa pengaruh diversifikasi belum menunjukkan konsistensi karena hanya signifikan pada salah satu indikator profitabilitas berbasis risiko dalam satu model dan tidak signifikan pada indikator stabilitas lainnya. Kondisi ini menandakan bahwa kontribusi diversifikasi terhadap ketahanan sistemik masih terbatas. Kekuatan pasar menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap profitabilitas berbasis risiko, Hasil ini menegaskan bahwa kemampuan bank dalam menentukan margin dan

menguasai pangsa pasar berkontribusi nyata terhadap peningkatan laba sekaligus kemampuan menghasilkan imbal hasil yang telah memperhitungkan risiko. Dengan demikian, model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan risiko BPRS.

Aset juga menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas berbasis risiko di seluruh model. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar skala usaha BPRS, semakin kuat kapasitasnya dalam mengelola risiko secara produktif. Oleh karena itu, model dapat dikatakan robust dalam menjelaskan hubungan antara skala bank dan kinerja keuangan berbasis risiko. Tingkat kecukupan modal menunjukkan terhadap indikator profitabilitas berbasis risiko pengaruhnya cenderung negatif dan tidak signifikan, sehingga model belum cukup robust dalam menjelaskan hubungan antara kecukupan modal dan imbal hasil berbasis risiko.

Sementara itu, tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga menunjukkan perbedaan arah pengaruh terhadap indikator probabilitas berbasis risiko, sehingga hasilnya tidak sepenuhnya selaras dalam menjelaskan stabilitas keuangan. Oleh karena itu, model belum dapat dinilai robust pada dimensi stabilitas secara keseluruhan. Tingkat inflasi menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas berbasis risiko. Maka, model robust. Pertumbuhan ekonomi daerah menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas berbasis risiko. Hal ini menandakan bahwa aktivitas ekonomi yang kuat meningkatkan permintaan pembiayaan dan memperbaiki kualitas portofolio bank. Hasil uji ketahanan terkait dampak

pandemi menunjukkan bahwa arah pengaruh terhadap indikator profitabilitas berbasis risiko, hasilnya menunjukkan ketidakkonsistenan baik dari sisi arah maupun signifikansi, sehingga model tidak robust dalam menjelaskan dampak pandemi terhadap stabilitas keuangan.

4.8.3. Hasil Estimasi Model 49 dan 50 (ROE) di luar Jawa

Hasil estimasi di luar Jawa, diversifikasi produk pembiayaan hanya menunjukkan pengaruh signifikan pada salah satu indikator profitabilitas Hasil ini mengindikasikan bahwa strategi diversifikasi belum sepenuhnya efektif dalam mendorong peningkatan kinerja maupun ketahanan keuangan secara menyeluruh. Oleh karena itu, model belum dapat dikatakan robust dalam menjelaskan dampak diversifikasi pada wilayah di luar Jawa. Kekuatan pasar menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas di luar Jawa. Hasil ini menegaskan bahwa kemampuan bank dalam menentukan margin dan menguasai pangsa pasar berkontribusi nyata terhadap peningkatan laba sekaligus kemampuan menghasilkan imbal hasil yang telah memperhitungkan risiko. Dengan demikian, model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan risiko BPRS.

Aset juga menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap indikator profitabilitas dan profitabilitas berbasis risiko di seluruh model. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar skala usaha BPRS, semakin kuat kapasitasnya dalam menghasilkan laba dan mengelola risiko secara produktif. Oleh karena itu, model dapat dikatakan robust dalam menjelaskan hubungan antara skala bank dan kinerja keuangan berbasis laba serta risiko. Tingkat

kecukupan modal menunjukkan pengaruh negatif yang konsisten dan signifikan terhadap indikator profitabilitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan permodalan justru menekan kemampuan BPRS dalam menghasilkan laba, karena sebagian dana berfungsi sebagai *buffer* pengaman dan belum sepenuhnya dioptimalkan untuk ekspansi pembiayaan produktif. Sementara itu, tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga menunjukkan pengaruh negatif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas di luar Jawa. Konsistensi arah dan signifikansi ini menunjukkan bahwa model cukup robust dalam menjelaskan dimensi kinerja laba dan risiko.

Tingkat inflasi menunjukkan pengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap indikator profitabilitas. Konsistensi hasil tersebut menunjukkan bahwa model robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas dari sisi faktor makroekonomi. Pertumbuhan ekonomi daerah di luar Jawa tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah belum sepenuhnya berkualitas atau belum efektif ditransmisikan melalui fungsi intermediasi BPRS. Ketidakkonsistenan arah dan signifikansi tersebut menunjukkan bahwa model belum robust dalam menjelaskan dampak pertumbuhan ekonomi terhadap kinerja dan ketahanan risiko di luar Jawa. Hasil uji ketahanan terkait dampak pandemi keduanya tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa periode pandemi Covid-19 tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap profit BPRS.

4.8.4. Hasil Estimasi Model 51 dan 52 (RAROA) di luar Jawa

Hasil estimasi Diversifikasi produk pembiayaan hanya berpengaruh signifikan pada sebagian indikator profitabilitas dan profitabilitas berbasis risiko, menunjukkan strategi ini belum sepenuhnya efektif dan model kurang robust untuk wilayah luar Jawa. Sebaliknya, kekuatan pasar berpengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap profitabilitas berbasis risiko, sehingga model robust untuk menjelaskan peran market power terhadap kinerja dan ketahanan BPRS. Aset juga menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap indikator profitabilitas dan profitabilitas berbasis risiko di seluruh model. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar skala usaha BPRS, semakin kuat kapasitasnya dalam menghasilkan laba dan mengelola risiko secara produktif. Tingkat kecukupan modal terhadap indikator profitabilitas berbasis risiko di luar Jawa, pengaruhnya cenderung negatif dan tidak signifikan, sehingga model belum cukup robust dalam menjelaskan hubungan antara kecukupan modal dan imbal hasil berbasis risiko.

Sementara itu, Tingkat penyaluran pembiayaan terhadap dana pihak ketiga berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas berbasis risiko, menunjukkan model cukup robust untuk menjelaskan kinerja laba dan risiko. Tingkat inflasi berpengaruh positif signifikan dan konsisten, sehingga model juga robust untuk faktor makroekonomi, sementara pertumbuhan ekonomi daerah tidak signifikan dan arah pengaruhnya tidak konsisten, menandakan model belum robust untuk menjelaskan dampak pertumbuhan ekonomi di luar Jawa. Pertumbuhan ekonomi daerah menunjukkan pengaruh tidak menunjukkan

pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas berbasis risiko.

Ketidakkonsistenan arah dan signifikansi tersebut menunjukkan bahwa model belum robust dalam menjelaskan dampak pertumbuhan ekonomi terhadap kinerja dan ketahanan risiko di luar Jawa.

Hasil uji ketahanan terkait dampak pandemi pada indikator profitabilitas berbasis risiko, hasilnya menunjukkan ketidakkonsistenan baik dari sisi arah maupun signifikansi, sehingga model tidak robust dalam menjelaskan dampak pandemi terhadap stabilitas keuangan.

4.9 Analisis Hasil Estimasi Uji Robust Ukuran BPRS

Analisis hasil estimasi uji robust BPRS berdasarkan ukuran bank yakni besar dan kecil. Hasil estimasi uji robust dapat dilihat pada Tabel 1.11 berikut ini:

Tabel 1.11. Hasil Estimasi Uji Robust Ukuran BPRS (Besar) dan (Kecil)

Variabel	Ukuran Bank Besar				Ukuran Bank Kecil			
	Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)		Fixed Effect Model (FEM)	
	(53)	(54)	(55)	(56)	(57)	(58)	(59)	(60)
HHIFINA	19,2289*** (0,0000)	13,0451 (0,0000)	0,5219*** (0,0000)	0,2776** (0,0140)	1,3319 (0,2875)	7,0629*** (0,0025)	0,2066** (0,0520)	-0,2638** (0,0215)
Lerner	9,0455*** (0,0000)	7,8041 (0,0000)	0,3863*** (0,0000)	0,3301*** (0,0000)	2,5846*** (0,0000)	1,8382*** (0,0005)	0,1970*** (0,0000)	0,1722*** (0,0000)
Aset	3,9709*** (0,0000)	10,6103*** (0,0000)	0,0919** (0,0110)	0,3280*** (0,0000)	3,7332*** (0,0000)	10,1975*** (0,0000)	0,2596*** (0,0000)	0,6111*** (0,0000)
CAR	-0,6363*** (0,0000)	-0,3853 (0,0000)	-0,0149*** (0,0000)	-0,0058** (0,0450)	-0,3922*** (0,0000)	-0,1815*** (0,0000)	-0,0129*** (0,0000)	-0,0023 (0,1850)
FDR	-0,0236*** (0,0090)	-0,0374 (0,0000)	-0,0002 (0,3100)	-0,0007** (0,0495)	-0,0178*** (0,0040)	-0,0252*** (0,0000)	-0,0010*** (0,0020)	-0,0015*** (0,0000)
IHK	0,2057*** (0,0000)	0,1105 (0,0000)	0,0096*** (0,0000)	0,0060*** (0,0000)	0,1121*** (0,0000)	0,0378*** (0,0165)	0,0060*** (0,0000)	0,0025*** (0,0030)
PDRB	2,4471 (0,1405)	8,7067 (0,0000)	0,0598 (0,2720)	0,2751*** (0,0035)	-0,3653 (0,2865)	-0,2440 (0,4056)	-0,0762** (0,0225)	-0,0321 (0,2755)
COVID	-4,5814*** (0,0000)	0,6504 (0,3215)	-0,1663*** (0,0000)	0,0019 (0,4875)	-3,1658*** (0,0000)	1,2037 (0,1550)	-0,1356*** (0,0015)	-0,0479 (0,2190)
Cons	-125,5238 (0,0010)	-343,1159 (0,0000)	-3,2372 (0,0540)	-10,8009 (0,0000)	-50,5475 (0,0010)	146,7453 (0,0000)	-2,9792 (0,0010)	-8,8647 (0,0000)
R ²								
Within	0,1327	0,2542	0,1001	0,2109	0,0873	0,2325	0,0805	0,2155
Between	0,1573	0,1376	0,0001	0,0268	0,4196	0,2875	0,1962	0,1065
Overall	0,1352	0,1584	0,0372	0,0200	0,1927	0,2434	0,1235	0,1615
No.Obs	2.756	2.756	2.756	2.756	2.724	2.724	2.724	2.724
Jmlh. Bank	77	77	77	77	77	77	77	77
Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

Notes: ***p<0,01; **p<0,05; *p<0,1; The standard errors are reported in parentheses

Sumber: data diolah, 2025

4.9.1. Hasil Estimasi Model 53 dan 54 (ROE) Bank Besar

Berdasarkan ukuran bank, model estimasi dinilai lebih robust pada BPRS besar karena diversifikasi produk pembiayaan secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap indikator profitabilitas seluruh model. kekuatan pasar secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap indikator profitabilitas, sehingga model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan BPRS. Ukuran aset menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap indikator profitabilitas, sehingga model dinilai robust dalam menjelaskan hubungan antara ukuran bank dan kinerja keuangan pada semua model.

Berdasarkan hasil estimasi, permodalan menunjukkan arah pengaruh negatif yang konsisten dan signifikan terhadap profitabilitas. Sehingga, model dapat dikatakan robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas. Di sisi lain, permodalan secara konsisten berpengaruh tidak selalu signifikan, sehingga hubungan tersebut belum sepenuhnya robust dalam seluruh spesifikasi model. Inflasi berpengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap profitabilitas. ukuran bank.. Konsistensi arah dan signifikansi menunjukkan bahwa model ini robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas BPRS. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap profitabilitas tidak menunjukkan pola yang konsisten, baik dari sisi arah maupun tingkat signifikansi. Efek positif yang signifikan hanya muncul pada sebagian indikator dan terutama pada kelompok ukuran bank tertentu, sehingga model belum dapat dikatakan robust dalam menjelaskan profitabilitas. Sementara itu, uji ketahanan menunjukkan bahwa dampak pandemi terhadap

profitabilitas relatif konsisten dari sisi arah pengaruh, meskipun signifikansinya tidak selalu stabil, sehingga model masih dinilai robust pada dimensi laba.

4.9.2. Hasil Estimasi Model 55 dan 56 (RAROA) Bank Besar

Berdasarkan ukuran bank, model estimasi dinilai lebih robust pada BPRS besar karena diversifikasi produk pembiayaan secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap imbal hasil berbasis risiko di seluruh model. Konsistensi antar indikator tersebut memperkuat validitas model dalam menjelaskan kinerja laba dan sebagian aspek stabilitas, meskipun indikator stabilitas lainnya hanya menunjukkan signifikansi terbatas sehingga ketahanan belum sepenuhnya robust. Sementara itu, kekuatan pasar secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas berbasis risiko pada seluruh kelompok ukuran bank, sehingga model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan BPRS.

Ukuran aset menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap imbal hasil berbasis risiko. Sehingga, model dinilai robust dalam menjelaskan hubungan antara ukuran bank dan kinerja keuangan pada semua model. Berdasarkan hasil estimasi, permodalan menunjukkan secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap indikator stabilitas, yang berarti semakin kuat struktur modal, semakin baik ketahanan risiko BPRS, sehingga model juga robust pada aspek stabilitas. Pada aspek stabilitas, pengaruh likuiditas menunjukkan perbedaan arah antar indikator stabilitas berbasis risiko, sehingga model belum sepenuhnya robust dalam menjelaskan stabilitas keuangan secara keseluruhan. Hasil estimasi menunjukkan bahwa Inflasi berpengaruh positif signifikan dan konsisten terhadap

stabilitas. Konsistensi arah dan signifikansi menunjukkan bahwa model ini robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas BPRS. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap profitabilitas berbasis risiko, pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah cenderung positif, namun tetap tidak konsisten antar model. Ketidaksesuaian arah dan signifikansi tersebut menunjukkan bahwa model belum robust dalam menjelaskan stabilitas berbasis risiko. Sementara itu, uji ketahanan pada indikator profitabilitas berbasis risiko, hasilnya tidak konsisten baik dari sisi arah maupun signifikansi, sehingga model tidak robust dalam menjelaskan dampak pandemi terhadap stabilitas.

4.9.3. Hasil Estimasi Model 57 dan 58 (ROE) Bank Kecil

Hasil estimasi pada BPRS kecil, pengaruh diversifikasi tidak konsisten baik dari sisi arah maupun signifikansi, bahkan pada beberapa model tidak menunjukkan pengaruh yang berarti, sehingga model belum robust terutama dalam menjelaskan profitabilitas. Sementara itu, kekuatan pasar secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap indikator profitabilitas, sehingga model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan BPRS.

Ukuran aset menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap indikator profitabilitas, sehingga model dinilai robust dalam menjelaskan hubungan antara ukuran bank dan kinerja keuangan pada semua model. Berdasarkan hasil estimasi, permodalan menunjukkan arah pengaruh negatif yang konsisten dan signifikan terhadap profitabilitas, sehingga model dapat dikatakan robust dalam menjelaskan dimensi profitabilitas. Pengaruh pertumbuhan ekonomi

daerah terhadap profitabilitas tidak menunjukkan pola yang konsisten, baik dari sisi arah maupun tingkat signifikansi. Efek positif yang signifikan hanya muncul pada sebagian indikator dan terutama pada kelompok ukuran bank tertentu, sehingga model belum dapat dikatakan robust dalam menjelaskan profitabilitas. Sementara itu, uji ketahanan menunjukkan bahwa dampak pandemi terhadap profitabilitas relatif konsisten dari sisi arah pengaruh, meskipun signifikansinya tidak selalu stabil, sehingga model masih dinilai robust pada dimensi laba.

4.9.4. Hasil Estimasi Model 59 dan 60 (RAROA) Bank Kecil

Berdasarkan ukuran bank, pada BPRS kecil, pengaruh diversifikasi tidak konsisten baik dari sisi arah maupun signifikansi, bahkan pada beberapa model tidak menunjukkan pengaruh yang berarti, sehingga model belum robust terutama dalam menjelaskan profitabilitas. Sementara itu, kekuatan pasar secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas berbasis risiko pada seluruh model. Sehingga, model dinilai robust dalam menjelaskan peran kekuatan pasar terhadap kinerja dan ketahanan BPRS.

Ukuran aset berpengaruh positif signifikan terhadap imbal hasil berbasis risiko, dan permodalan konsisten positif signifikan terhadap stabilitas, sehingga model robust untuk kinerja dan ketahanan risiko BPRS; sementara pengaruh likuiditas bervariasi antar indikator, menandakan model belum sepenuhnya robust untuk stabilitas, sedangkan inflasi berpengaruh positif signifikan dan konsisten, menunjukkan model robust untuk dimensi stabilitas. Hasil estimasi, pada segmen bank kecil dan beberapa spesifikasi model, pengaruh tersebut tidak selalu signifikan, sehingga tingkat *robustness* pada dimensi stabilitas dinilai cukup kuat

tetapi belum sepenuhnya konsisten. Pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah terhadap profitabilitas berbasis risiko, pengaruh pertumbuhan ekonomi daerah cenderung positif, namun tetap tidak konsisten antar model. Ketidaksesuaian arah dan signifikansi tersebut menunjukkan bahwa model belum robust dalam menjelaskan stabilitas berbasis risiko. Sementara itu, uji ketahanan pada indikator profitabilitas berbasis risiko, hasilnya tidak konsisten baik dari sisi arah maupun signifikansi, sehingga model tidak robust dalam menjelaskan dampak pandemi terhadap stabilitas.

Ukuran aset menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap indikator profitabilitas serta imbal hasil berbasis risiko pada seluruh kelompok ukuran bank. Temuan ini menegaskan bahwa semakin besar skala BPRS, semakin kuat kemampuannya dalam menghasilkan laba dan mengelola risiko secara produktif, sehingga model dinilai robust dalam menjelaskan hubungan antara ukuran bank dan kinerja keuangan pada semua model.

4.10. Integrasi Hasil Penelitian dengan Teori Ekonomi dan Keuangan Islam

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa sustainabilitas BPRS dipengaruhi oleh interaksi antara strategi internal bank dan kondisi makroekonomi, yang dalam perspektif ekonomi dan keuangan Islam mencerminkan pentingnya prinsip keseimbangan (*tawazun*) antara keuntungan, efisiensi, pengelolaan risiko dan stabilitas. Diversifikasi produk pembiayaan terbukti meningkatkan profitabilitas, namun pada beberapa model juga meningkatkan biaya operasional, menunjukkan adanya *trade-off* antara profitabilitas dan efisiensi. Temuan tersebut selaras dengan kaidah fiqh,

khususnya *Al Ghurmu bil Ghunm*, yang menegaskan bahwa keuntungan tidak dapat dipisahkan dari tanggung jawab menanggung risiko Ascarya (2016). Dengan kata lain, setiap upaya memperoleh keuntungan harus diiringi pengelolaan risiko yang wajar agar tidak merugikan masyarakat dan tetap menjaga sustainabilitas BPRS.

Kaitan dengan *maqasid al-syari'ah* juga terlihat jelas, di mana keberhasilan diversifikasi produk pembiayaan harus mengedepankan perlindungan agama, jiwa, akal, keturunan, harta, kemaslahatan umum, dan stabilitas sistem keuangan (Bhinekawati, 2024; Ascarya, 2013). Peningkatan profit dan efisiensi yang tepat dapat memperluas akses layanan pembiayaan mikro, berkontribusi pada pembangunan ekonomi lokal dan memperkuat sustainabilitas BPRS. Sebaliknya, risiko yang berlebihan dapat merusak tujuan syariat dengan mengganggu akses masyarakat terhadap layanan keuangan syariah. Oleh karena itu, prinsip keseimbangan (*tawazun*), menghindari kerusakan (*al-darar yuzal*) dan mendahulukan kemaslahatan (*al-maslahah tuqaddam 'ala al-mufسادah*) menjadi kunci dalam pemilihan bidang diversifikasi yang produktif serta penerapan kontrak syariah yang adil antara BPRS dan nasabah (Adesty, 2025).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa, kekuatan pasar (*market power*) terbukti meningkatkan profitabilitas dan stabilitas bank, yang mencerminkan bahwa kemampuan bank dalam mengelola harga dan portofolio pembiayaan secara efektif. Dalam perspektif ekonomi Islam, kondisi ini berkaitan dengan prinsip *hifz al-mal* (perlindungan harta) dan keberlanjutan lembaga keuangan syariah, di mana stabilitas keuangan dan keberlangsungan usaha dijaga tanpa mengabaikan prinsip

keadilan dan keseimbangan dalam aktivitas intermediasi. Dengan demikian, kombinasi diversifikasi dan pengelolaan market power menjadi strategi penting untuk memperkuat kinerja keuangan BPRS sekaligus tetap selaras dengan prinsip syariah.

Perbedaan hasil berdasarkan wilayah dan ukuran bank menunjukkan konteks implementasi yang berbeda. Di Pulau Jawa, diversifikasi meningkatkan profitabilitas dan stabilitas tetapi menurunkan efisiensi serta meningkatkan risiko, menunjukkan *trade-off* yang lebih kuat akibat persaingan dan kompleksitas operasional tinggi. Sementara di luar Jawa, diversifikasi mampu meningkatkan profitabilitas dan efisiensi sekaligus menurunkan risiko pembiayaan, meskipun tidak selalu meningkatkan stabilitas. Perbedaan berdasarkan ukuran bank juga terlihat pada BPRS besar, diversifikasi dan *market power* meningkatkan profitabilitas dan efisiensi namun dapat menurunkan stabilitas, sedangkan pada BPRS kecil, diversifikasi belum konsisten meningkatkan kinerja, sehingga keberlanjutan lebih ditopang oleh *market power*, penguatan modal, dan manajemen intermediasi yang hati-hati. Temuan ini menegaskan bahwa sustainabilitas BPRS harus didasarkan pada keseimbangan antara keuntungan dan risiko (*al-ghurm bi al-ghunm*) serta orientasi pada *maqasid al-syari'ah*, sehingga aktivitas intermediasi tidak hanya mengejar profitabilitas tetapi juga melindungi harta dan memberikan kemaslahatan bagi masyarakat secara berkelanjutan.

4.11 Ringkasan Hasil Penelitian

Tabel 1.12. Ringkasan Hasil Penelitian Berdasarkan Lokasi dan Ukuran Bank

No	Hipotesis	Variabel Dependen (Sustainabilitas BPRS)															
		Jawa	Luar Jawa	Besar	Kecil	Jawa	Luar Jawa	Besar	Kecil	Jawa	Luar Jawa	Besar	Kecil	Jawa	Luar Jawa	Besar	Kecil
		ROA	ROA	ROA	ROA	CIR	CIR	CIR	CIR	NPF	NPF	NPF	NPF	Z-score	Z-score	Z-score	Z-score
1	H ₁ : HHIFINA+																
	Tidak tahun	+(S)	+(S)	+(S)	+(TS)												
	Tahun	+(TS)	+(S)	+(S)	-(S)												
	H ₂ : HHIFINA -																
	Tidak tahun					-(S)	+(S)	-(S)	-(TS)								
	Tahun					+(S)	+(S)	-(S)	+(S)								
	H ₃ : HHIFINA-																
	Tidak tahun									-(TS)	+(S)	+(S)	+(S)				
	Tahun									-(S)	+(S)	+(S)	-(S)				
	H ₄ : HHIFINA+													+(S)	+(TS)	-(TS)	+(TS)
	Tidak tahun													-(TS)	-(TS)	-(S)	+(TS)
	Tahun																
2	H ₅ : Lerner +																
	Tidak tahun	+(S)	+(S)	+(S)	+(S)												
	Tahun	+(S)	+(S)	+(S)	+(S)												
	H ₆ : Lerner +																
	Tidak tahun					-(S)	+(S)	-(S)	-(S)								
	Tahun					-(S)	+(S)	-(S)	-(S)								
	H ₇ : Lerner +																
	Tidak tahun									-(S)	+(S)	-(S)	+(S)				
	Tahun									-(S)	+(S)	-(S)	-(S)				
	H ₈ : Lerner +																
	Tidak tahun													+(S)	-(TS)	+(S)	+(TS)
	Tahun													+(S)	-(TS)	+(S)	-(TS)

Sumber: Hasil estimasi lokasi, dan ukuran bank, data diolah 2025

Tabel 1.13. Ringkasan Hasil Uji Robust Berdasarkan Lokasi dan Ukuran Bank

No	Hipotesis	Variabel Dependen Uji Robust							
		Jawa	Luar Jawa	Besar	Kecil	Jawa	Luar Jawa	Besar	Kecil
1	H ₁ : HHIFINA+	ROE	ROE	ROE	ROE	RAROA	RAROA	RAROA	RAROA
	Tidak tahun	+(S)	+(TS)	+(S)	+(TS)				
	Tahun	+(S)	-(TS)	+(TS)	+(S)				
	H ₂ : HHIFINA -								
	Tidak tahun								
	Tahun								
	H ₃ : HHIFINA-								
	Tidak tahun								
	Tahun								
	H ₄ : HHIFINA+					+(S)	+(TS)	+(S)	+(S)
2	Tidak tahun					-(TS)	+(TS)	+(S)	-(S)
	Tahun								
	H ₅ : Lerner +								
	Tidak tahun	+(S)	+(S)	+(S)	+(S)				
	Tahun	+(S)	+(S)	+(TS)	+(S)				
	H ₆ : Lerner +								
	Tidak tahun								
	Tahun								
	H ₇ : Lerner +								
	Tidak tahun								
	Tahun								
	H ₈ : Lerner +								
	Tidak tahun					+(S)	+(S)	+(S)	+(S)
	Tahun					+(S)	+(S)	+(S)	+(S)

Sumber: Hasil estimasi uji robust lokasi, dan ukuran bank, data diolah 2025

Keterangan:

TS adalah Tidak Signifikan

S adalah Signifikan

+ adalah Positif

- Adalah Negatif

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia. Selain itu penelitian ini juga menganalisis *market power*, fundamental bank, dan faktor makroekonomi sebagai variabel independen lainnya. Penelitian ini di analisis dengan panel statis. Analisis hasil tidak hanya menggunakan satu sudut pandang, namun tiga analisis, yaitu yaitu secara agregat (umum), berdasarkan lokasi Jawa dan luar Jawa, dan berdasarkan ukuran bank besar dan kecil, serta terdapat variabel dummy seperti COVID dan efek tahun. Berdasarkan hasil analisis pengujian, dapat dibuat beberapa kesimpulan:

1. Pengaruh diversifikasi produk terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Berdasarkan hasil estimasi panel statis pada seluruh spesifikasi model, dapat disimpulkan bahwa pengaruh diversifikasi produk pembiayaan terhadap sustainabilitas BPRS di Indonesia bersifat heterogen, kontekstual, dan mengandung *trade-off* yang kuat antara profitabilitas, efisiensi, risiko, dan stabilitas. Secara umum, diversifikasi produk pembiayaan terbukti berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas serta meningkatkan efisiensi operasional, sehingga strategi ini efektif dalam memperluas sumber pendapatan dan mengoptimalkan portofolio. Namun, pada dimensi risiko dan stabilitas, manfaat tersebut tidak selalu muncul secara konsisten. Kondisi ini menegaskan adanya

trade-off inheren dalam strategi diversifikasi, di satu sisi, perluasan portofolio meningkatkan potensi laba dan efisiensi, di sisi lain, kompleksitas pengelolaan pembiayaan yang semakin beragam dapat meningkatkan risiko apabila tidak diimbangi kapasitas manajerial dan sistem pengendalian yang memadai. Hubungan ini menunjukkan bahwa dampak diversifikasi tidak bersifat linear. Pada tahap awal, peningkatan diversifikasi dapat menurunkan kinerja atau meningkatkan risiko karena biaya koordinasi, keterbatasan pengalaman, dan lemahnya sistem monitoring. Namun setelah melewati titik optimal tertentu, manfaat diversifikasi mulai lebih dominan dibandingkan biayanya, sehingga profitabilitas dan efisiensi meningkat, serta stabilitas berpotensi menguat. Dengan demikian, *trade-off* antara laba dan risiko bersifat dinamis dan bergantung pada tingkat diversifikasi, ukuran bank, serta kapasitas tata kelola risiko.

Perbedaan dampak berdasarkan lokasi dan ukuran bank semakin memperjelas pola tersebut. BPRS besar atau yang beroperasi di wilayah dengan infrastruktur keuangan lebih matang cenderung telah melewati titik balik dalam kurva *U-shape*, sehingga diversifikasi memberikan manfaat bersih terhadap kinerja. Sebaliknya, BPRS kecil atau yang beroperasi di luar Jawa kemungkinan masih berada pada sisi awal kurva, di mana biaya dan risiko diversifikasi lebih besar daripada manfaatnya. Secara keseluruhan, diversifikasi produk pembiayaan bukanlah strategi universal, melainkan strategi bersyarat yang harus disesuaikan dengan kapasitas internal dan lingkungan operasional. Untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan *trade-off*, diversifikasi perlu diiringi dengan penguatan manajemen risiko, peningkatan kualitas tata kelola, dan pengembangan

sistem monitoring agar mampu mencapai titik optimal dan benar-benar mendukung keberlanjutan BPRS dalam jangka panjang. Diversifikasi produk pembiayaan pada BPRS terbukti meningkatkan profitabilitas dan dalam beberapa model turut memperbaiki efisiensi, namun belum secara konsisten mampu menurunkan risiko pembiayaan maupun memperkuat stabilitas jangka panjang. Temuan ini menunjukkan adanya *trade-off* antara peningkatan return dan peningkatan kompleksitas risiko, sehingga manfaat diversifikasi bersifat *non-linear* dan memiliki titik optimal.

Dalam perspektif ekonomi Islam, kondisi ini sejalan dengan kaidah *al-ghunmu bi al-ghurmi*, bahwa keuntungan harus disertai kesiapan menanggung risiko secara adil dan proporsional. Oleh karena itu, strategi diversifikasi perlu diiringi penguatan tata kelola, manajemen risiko, dan orientasi *maqasid al-syari'ah* agar ekspansi pendapatan tidak mengorbankan stabilitas dan amanah dana masyarakat. Dengan pendekatan yang seimbang (*tawazun*), diversifikasi dapat menjadi instrumen penguatan sustainabilitas BPRS yang tidak hanya berorientasi finansial, tetapi juga berkontribusi pada kemaslahatan ekonomi umat.

2. Pengaruh *Market Power* terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Secara umum, hasil estimasi pada seluruh spesifikasi awal menunjukkan bahwa kekuatan pasar berperan signifikan dalam meningkatkan sustainabilitas BPRS di Indonesia. Kekuatan pasar terbukti berpengaruh positif terhadap profitabilitas, serta berpengaruh negatif terhadap rasio efisiensi dan risiko pembiayaan. Hal ini menandakan bahwa BPRS dengan dominasi pasar yang lebih

kuat tidak hanya lebih mampu menghasilkan laba, tetapi juga lebih efisien dalam operasional dan lebih efektif dalam mengendalikan pembiayaan bermasalah. Selain itu, pengaruh positif terhadap indikator stabilitas menunjukkan bahwa kekuatan pasar turut berkontribusi dalam memperkuat ketahanan keuangan. Temuan ini konsisten dengan teori kekuatan pasar yang menyatakan bahwa bank dengan posisi dominan memiliki keleluasaan dalam menetapkan margin, menjaga stabilitas pendapatan, dan mempertahankan daya tahan finansial. Lebih lanjut, pengaruh kekuatan pasar menunjukkan variasi antarwilayah.

Di wilayah Jawa, kekuatan pasar secara konsisten meningkatkan profitabilitas dan stabilitas sekaligus menekan inefisiensi serta risiko pembiayaan. Hal ini mencerminkan bahwa dalam lingkungan persaingan yang lebih ketat, BPRS yang memiliki posisi pasar kuat mampu memanfaatkan keunggulan tersebut untuk mendorong kinerja secara simultan. Sebaliknya, di luar Jawa, kekuatan pasar tetap meningkatkan profitabilitas dan efisiensi serta menurunkan risiko pembiayaan, namun dampaknya terhadap stabilitas jangka panjang belum sepenuhnya konsisten. Kondisi ini mengindikasikan bahwa di wilayah dengan struktur pasar yang berbeda, kekuatan pasar lebih berperan dalam memperkuat kinerja jangka pendek dibandingkan membangun stabilitas sistemik. Ditinjau dari ukuran bank, kekuatan pasar paling efektif dalam mendorong sustainabilitas pada BPRS berukuran besar. Pada kelompok ini, dominasi pasar secara konsisten meningkatkan profitabilitas dan stabilitas serta menekan inefisiensi dan risiko pembiayaan. Dukungan kapasitas modal, tata kelola risiko, dan basis nasabah yang luas memungkinkan kekuatan pasar berfungsi tidak hanya sebagai

pendorong laba, tetapi juga sebagai penopang ketahanan keuangan. Sebaliknya, pada BPRS kecil, meskipun kekuatan pasar mampu meningkatkan profitabilitas dan menekan biaya operasional, pengaruhnya terhadap stabilitas tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan modal, kapasitas manajerial, dan sistem manajemen risiko membatasi kemampuan BPRS kecil dalam mengubah kekuatan pasar menjadi sumber stabilitas jangka panjang.

Secara keseluruhan, dalam perspektif ekonomi Islam, kekuatan pasar yang terbukti meningkatkan profitabilitas, efisiensi, dan stabilitas BPRS dapat menjadi instrumen strategis dalam mendukung sustainabilitas sepanjang dikelola dalam prinsip *maqashid syariah*, keadilan (*'adl*), dan amanah. *Market power* yang didukung modal kuat, tata kelola risiko yang baik, serta profesionalisme (*itqan*) memungkinkan BPRS tidak hanya menjaga keberlanjutan laba, tetapi juga memperkuat ketahanan sistemik dan fungsi intermediasi bagi sektor riil. Namun, tanpa penguatan kapasitas internal terutama pada BPRS kecil kekuatan pasar berisiko hanya mendorong kinerja jangka pendek tanpa menciptakan stabilitas jangka panjang, sehingga strategi sustainabilitas harus menempatkan keseimbangan antara dominasi pasar, perlindungan nasabah, dan kemaslahatan ekonomi secara berkelanjutan.

3. Pengaruh Aset terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Ditinjau dari ukuran bank, kekuatan pasar paling efektif dalam mendorong sustainabilitas pada BPRS berukuran besar. Pada kelompok ini, dominasi pasar secara konsisten meningkatkan profitabilitas dan stabilitas serta menekan

inefisiensi dan risiko pembiayaan. Dukungan kapasitas modal, tata kelola risiko, dan basis nasabah yang luas memungkinkan kekuatan pasar berfungsi tidak hanya sebagai pendorong laba, tetapi juga sebagai penopang ketahanan keuangan. Sebaliknya, pada BPRS kecil, meskipun kekuatan pasar mampu meningkatkan profitabilitas dan menekan biaya operasional, pengaruhnya terhadap stabilitas tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan modal, kapasitas manajerial, dan sistem manajemen risiko membatasi kemampuan BPRS kecil dalam mengubah kekuatan pasar menjadi sumber stabilitas jangka panjang.

Secara umum, hasil estimasi juga menunjukkan bahwa ukuran bank berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Artinya, semakin besar aset yang dimiliki BPRS, semakin tinggi potensi laba yang dihasilkan, sejalan dengan konsep *economies of scale*. Selain itu, ukuran bank pada sebagian besar model berkorelasi dengan penurunan risiko pembiayaan bermasalah, yang menunjukkan bahwa bank berskala lebih besar relatif lebih mampu melakukan diversifikasi dan pengendalian risiko kredit. Namun demikian, pertumbuhan aset tidak selalu diikuti peningkatan efisiensi operasional maupun stabilitas jangka panjang. Pada beberapa model, ekspansi aset justru berkorelasi dengan peningkatan inefisiensi dan penurunan indikator stabilitas, sehingga mengindikasikan adanya *trade-off* antara skala usaha dan kemampuan menjaga efisiensi serta ketahanan keuangan.

Berdasarkan lokasi, di wilayah Jawa, ukuran bank terbukti meningkatkan profitabilitas dan menekan risiko pembiayaan. Hal ini menunjukkan bahwa dalam lingkungan yang lebih kompetitif dan terintegrasi, BPRS mampu memanfaatkan

ekspansi aset untuk memperkuat kinerja. Namun, pengaruhnya terhadap efisiensi dan stabilitas tidak selalu signifikan, yang menandakan bahwa pertumbuhan aset belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi perbaikan struktural dalam biaya dan ketahanan jangka panjang. Sementara itu, di luar Jawa, meskipun ukuran bank tetap meningkatkan profitabilitas dan menurunkan risiko pembiayaan, ekspansi aset juga cenderung meningkatkan inefisiensi dan menekan stabilitas. Kondisi ini menunjukkan bahwa di wilayah dengan struktur pasar yang kurang kompetitif, skala ekonomi belum optimal dan ekspansi justru berpotensi meningkatkan risiko operasional.

Berdasarkan kelompok ukuran bank, pada BPRS besar, peningkatan aset umumnya mendorong profitabilitas dan menurunkan risiko pembiayaan, serta relatif lebih mampu menjaga efisiensi dan stabilitas dibandingkan bank kecil. Namun pada beberapa model, pertumbuhan aset juga diikuti kenaikan inefisiensi dan penurunan stabilitas, yang mengindikasikan potensi *diseconomies of scale* apabila ekspansi tidak diimbangi penguatan manajemen risiko. Sebaliknya, pada BPRS kecil, meskipun ekspansi aset masih meningkatkan profitabilitas, dampaknya terhadap efisiensi, risiko, dan stabilitas tidak konsisten, bahkan cenderung melemahkan ketahanan. Hal ini menegaskan bahwa bagi bank kecil, pertumbuhan aset tanpa peningkatan kapasitas manajerial dan tata kelola risiko dapat meningkatkan kerentanan, bukan memperkuat sustainabilitas jangka panjang.

4. Pengaruh CAR terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Secara umum, permodalan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas, serta berkorelasi positif dengan peningkatan rasio inefisiensi, sehingga hipotesis terkait peningkatan laba dan efisiensi tidak didukung. Selain itu, pengaruhnya terhadap risiko pembiayaan juga tidak mendukung dugaan awal. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan modal cenderung menekan profitabilitas dan efisiensi jangka pendek karena bank yang memiliki modal tinggi cenderung lebih berhati-hati dan konservatif dalam menyalurkan pembiayaan. Namun demikian, permodalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap indikator stabilitas, yang berarti semakin kuat struktur modal, semakin tinggi kemampuan bank dalam menyerap risiko dan menjaga ketahanan keuangan. Hasil ini sejalan dengan teori intermediasi keuangan dan teori keuangan perusahaan yang menekankan peran modal sebagai penyangga risiko.

Berdasarkan lokasi, di wilayah Jawa, permodalan menekan profitabilitas dan meningkatkan inefisiensi, tetapi secara konsisten memperkuat stabilitas. Hal ini mencerminkan strategi yang lebih berhati-hati, di mana bank cenderung memprioritaskan ketahanan dibandingkan ekspansi laba. Sementara itu, di luar Jawa, permodalan juga menekan profitabilitas, namun diikuti penurunan risiko pembiayaan dan peningkatan stabilitas. Kondisi ini menunjukkan bahwa modal lebih difokuskan sebagai instrumen penguatan ketahanan dibandingkan sebagai pendorong ekspansi pembiayaan. Ditinjau dari ukuran bank, pada BPRS besar, permodalan menekan profitabilitas namun menurunkan risiko pembiayaan dan meningkatkan stabilitas, sekaligus berkorelasi dengan kenaikan inefisiensi. Hal ini menegaskan adanya *trade-off* antara profitabilitas jangka pendek dan ketahanan

jangka panjang. Pada BPRS kecil, permodalan juga menekan profitabilitas dan meningkatkan inefisiensi, serta tidak selalu berpengaruh terhadap risiko pembiayaan, tetapi tetap berkontribusi positif terhadap stabilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa pada bank kecil, permodalan lebih berfungsi sebagai bantalan risiko dibandingkan sebagai instrumen ekspansi usaha, sehingga orientasi stabilitas lebih dominan dibandingkan pencapaian laba jangka pendek.

5. Pengaruh FDR terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Secara umum, tingkat likuiditas yang tercermin dari agresivitas penyaluran pembiayaan menunjukkan dampak yang beragam terhadap kinerja BPRS. Peningkatan penyaluran pembiayaan cenderung menurunkan profitabilitas, namun sekaligus meningkatkan efisiensi operasional. Di sisi lain, ekspansi pembiayaan juga berkorelasi dengan peningkatan risiko pembiayaan bermasalah, tetapi tetap diikuti oleh penguatan indikator stabilitas. Temuan ini menunjukkan adanya dinamika *trade-off*: ekspansi intermediasi dapat memperbaiki struktur biaya dan menjaga ketahanan melalui peningkatan pendapatan berbasis volume, tetapi di saat yang sama meningkatkan eksposur risiko gagal bayar. Oleh karena itu, pengelolaan kualitas pembiayaan dan seleksi debitur menjadi kunci dalam menjaga sustainabilitas.

Berdasarkan lokasi, di wilayah Jawa, peningkatan penyaluran pembiayaan menekan profitabilitas dan efisiensi biaya, namun disertai peningkatan risiko kredit serta penguatan stabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa ekspansi pembiayaan di wilayah dengan persaingan tinggi mampu memperkuat skala usaha

dan ketahanan, meskipun risiko kredit turut meningkat. Sementara itu, di luar Jawa, pengaruhnya terhadap profitabilitas tidak selalu signifikan, tetapi efisiensi tetap membaik dan stabilitas meningkat secara parsial. Kondisi ini menandakan bahwa ekspansi pembiayaan di luar Jawa lebih berdampak pada perbaikan struktur biaya dibandingkan peningkatan laba dan ketahanan yang optimal. Ditinjau dari ukuran bank, pada BPRS besar, peningkatan penyaluran pembiayaan tidak secara langsung memengaruhi profitabilitas, namun mampu meningkatkan efisiensi dan memperkuat stabilitas sistemik. Hal ini menunjukkan bahwa skala usaha yang besar memungkinkan fungsi intermediasi berjalan lebih optimal dan terdiversifikasi. Sebaliknya, pada BPRS kecil, ekspansi pembiayaan justru menekan profitabilitas dan stabilitas serta meningkatkan inefisiensi, meskipun risiko pembiayaan bermasalah menurun. Temuan ini mengindikasikan bahwa pada bank kecil, ekspansi pembiayaan belum sepenuhnya produktif dan dapat meningkatkan kerentanan apabila tidak diimbangi dengan penguatan manajemen risiko dan kapasitas operasional.

6. Pengaruh IHK terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Secara umum, inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas, sehingga tidak mendukung dugaan bahwa kenaikan harga akan menekan laba BPRS. Temuan ini menunjukkan bahwa inflasi yang moderat justru dapat meningkatkan keuntungan, karena bank mampu menyesuaikan margin pembiayaan dan melakukan pengelolaan portofolio secara adaptif untuk menjaga tingkat pengembalian pada risiko tertentu, sejalan dengan teori portofolio.

Pengaruh inflasi terhadap efisiensi operasional bersifat tidak konsisten. Pada sebagian model, efisiensi membaik, namun pada model lain justru menurun. Hal ini mencerminkan bahwa tekanan inflasi memengaruhi struktur biaya secara kompleks, kenaikan harga dapat meningkatkan biaya operasional seperti administrasi dan pengawasan, tetapi apabila manajemen mampu melakukan pengendalian biaya dan penyesuaian tarif secara tepat, efisiensi tetap dapat dijaga. Terhadap risiko pembiayaan, inflasi menunjukkan arah negatif namun tidak signifikan, yang menandakan bahwa kenaikan harga tidak secara langsung memperburuk kualitas pembiayaan. Hal ini dapat terjadi karena margin pembiayaan disesuaikan atau pendapatan pelaku usaha meningkat seiring inflasi, sehingga kemampuan bayar tetap terjaga. Selain itu, inflasi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas, yang menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan dan akumulasi modal internal mampu memperkuat ketahanan keuangan bank.

Berdasarkan lokasi, di wilayah Jawa, inflasi secara konsisten meningkatkan profitabilitas dan stabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa BPRS di wilayah dengan tingkat persaingan tinggi mampu menyesuaikan strategi pembiayaan dan mempertahankan kinerja meskipun terjadi kenaikan harga. Efisiensi operasional dipengaruhi secara variatif tergantung kemampuan pengendalian biaya, sementara risiko pembiayaan relatif tetap terkendali. Di luar Jawa, inflasi tetap meningkatkan profitabilitas, tetapi pengaruhnya terhadap efisiensi dan risiko tidak selalu konsisten. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan adaptasi terhadap tekanan harga sangat bergantung pada karakteristik

pasar lokal dan kualitas manajemen masing-masing bank. Ditinjau dari ukuran bank, pada BPRS besar, inflasi cenderung meningkatkan hampir seluruh indikator sustainabilitas, termasuk profitabilitas dan stabilitas. Skala ekonomi, diversifikasi portofolio, dan kapasitas manajerial yang lebih kuat memungkinkan bank besar memitigasi risiko makroekonomi dengan lebih efektif. Namun, efisiensi operasional tidak selalu meningkat karena biaya input dan administrasi juga ikut naik. Pada BPRS kecil, inflasi tetap meningkatkan profitabilitas dan stabilitas, tetapi efisiensi cenderung menurun dan pengaruh terhadap risiko pembiayaan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa bank kecil mampu menyesuaikan margin pembiayaan, namun masih lebih rentan terhadap tekanan biaya operasional akibat inflasi.

7. Pengaruh PDRB terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Secara umum, pertumbuhan ekonomi daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, efisiensi, risiko pembiayaan, maupun stabilitas BPRS. Dengan demikian, hipotesis terkait penguatan sustainabilitas melalui pertumbuhan ekonomi tidak didukung. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi regional tidak secara otomatis meningkatkan kinerja bank. Dampaknya sangat bergantung pada kemampuan intermediasi, kualitas penyaluran pembiayaan, serta efektivitas manajemen risiko masing-masing BPRS. Berdasarkan lokasi, di wilayah Jawa, pertumbuhan ekonomi daerah sebagian besar tidak berpengaruh signifikan terhadap indikator sustainabilitas. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun Jawa merupakan pusat aktivitas ekonomi

nasional, peningkatan output regional belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja BPRS. Sementara itu, di luar Jawa, pertumbuhan ekonomi justru berkorelasi dengan penurunan profitabilitas, peningkatan risiko pembiayaan, dan pelemahan stabilitas. Kondisi ini menunjukkan bahwa ekspansi ekonomi daerah dapat mendorong peningkatan permintaan pembiayaan, namun apabila tidak disertai seleksi risiko yang ketat, justru meningkatkan kerentanan bank. Ditinjau dari ukuran bank, pada BPRS besar, pertumbuhan ekonomi daerah mampu meningkatkan beberapa indikator kinerja, meskipun potensi risiko sistemik tetap ada apabila ekspansi tidak dikelola secara hati-hati. Sebaliknya, pada BPRS kecil, pengaruh pertumbuhan ekonomi sebagian besar tidak signifikan. Hal ini menegaskan keterbatasan kapasitas bank kecil dalam memanfaatkan momentum pertumbuhan ekonomi untuk memperkuat profitabilitas dan stabilitas, sehingga manfaat ekspansi ekonomi belum sepenuhnya terinternalisasi dalam kinerja keuangannya.

8. Pengaruh COVID terhadap sustainabilitas Bank Perekonomian Rakyat Syariah di Indonesia.

Secara umum, pandemi COVID-19 menurunkan profitabilitas dan menekan efisiensi operasional secara signifikan, ditunjukkan oleh penurunan laba dan kenaikan biaya operasional, sementara dampaknya terhadap stabilitas jangka panjang relatif terbatas karena Z-score tidak terpengaruh signifikan. Berdasarkan lokasi, BPRS di Jawa mampu mempertahankan stabilitas meskipun pendapatan dan biaya terdampak, sedangkan di luar Jawa, penurunan laba dan risiko pembiayaan lebih terasa, meskipun stabilitas sistemik tetap relatif terjaga. Dari

sisi ukuran bank, BPRS besar menunjukkan ketahanan yang lebih kuat terhadap tekanan pandemi dengan stabilitas relatif terjaga, sementara BPRS kecil lebih rentan, dengan penurunan laba dan risiko kredit yang signifikan, menegaskan bahwa kapasitas modal dan manajemen risiko menjadi penentu utama ketahanan bank terhadap *shock* eksternal.

9. *Robustness Test* (Uji ketahanan)

Secara umum, uji ketahanan menunjukkan bahwa model yang menjelaskan profitabilitas BPRS cukup stabil, dengan hasil yang konsisten baik dari arah maupun signifikansi pengaruh variabel utama seperti diversifikasi produk pembiayaan, kekuatan pasar, skala aset, permodalan, ekspansi pembiayaan, dan inflasi. Sebaliknya, model yang menilai stabilitas keuangan BPRS belum sepenuhnya robust karena indikator ketahanan sistemik seperti Z-score dan profitabilitas berbasis risiko (RAROA) menunjukkan hasil yang tidak konsisten, terutama terkait diversifikasi produk, permodalan, ekspansi pembiayaan, pertumbuhan ekonomi daerah, dan pandemi COVID-19. Temuan ini menegaskan bahwa krisis eksternal lebih terasa pada penurunan laba dan efisiensi operasional, sementara ketahanan jangka panjang relatif lebih terjaga, sehingga pengelolaan profitabilitas BPRS lebih stabil dibandingkan pengelolaan risiko sistemik.

5.2 Implikasi Penelitian

5.2.1 Akademis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diversifikasi produk pembiayaan memiliki dampak signifikan terhadap profitabilitas dan efisiensi BPRS, namun efeknya terhadap risiko dan stabilitas bersifat heterogen tergantung lokasi dan

ukuran bank. Bagi kalangan akademisi memperkaya literatur perbankan syariah dengan menekankan pentingnya konteks institusional dan kapasitas manajerial dalam menentukan efektivitas strategi diversifikasi.

Secara teoretis, penelitian ini mendukung teori portofolio Markowitz, di mana diversifikasi meningkatkan profitabilitas dan efisiensi, namun tidak selalu memperkuat stabilitas, menegaskan adanya *trade-off* antara kinerja dan risiko. Selain itu, bukti empiris mengenai peran *market power* sebagai faktor penyangga kinerja memperkuat literatur struktur pasar, kinerja, dan intermediasi keuangan syariah, khususnya pada industri perbankan syariah yang terfragmentasi di negara berkembang.

Integrasi teori portofolio, teori intermediasi, dan *maqasid al-syari'ah* membuka ruang pengembangan model kinerja bank syariah yang tidak hanya berbasis indikator finansial, tetapi juga memasukkan dimensi keberlanjutan dan kemaslahatan. Penelitian ini mendorong pengembangan indeks sustainabilitas BPRS berbasis prinsip *hifz al-mal*, *al-ghunmu bi al-ghurmi*, dan *tawazun*, sebagai kerangka evaluasi yang lebih komprehensif.

Lebih lanjut, studi ini membuka peluang penelitian lanjutan terkait pengaruh diversifikasi terhadap sustainabilitas BPRS di berbagai konteks geografis dan skala usaha, sehingga kontribusi akademisnya tidak hanya menekankan hubungan empiris, tetapi juga memperluas kerangka analisis teoretis dan metodologis untuk perbankan syariah.

5.2.2 Praktisi

Implikasi praktis yang kuat bagi pengembangan industri Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia, khususnya terkait strategi diversifikasi produk pembiayaan dan pengelolaan *market power*. Temuan menunjukkan bahwa diversifikasi pembiayaan meningkatkan profitabilitas (ROA) dan efisiensi (CIR), namun efeknya terhadap stabilitas (NPF dan Z-score) tidak selalu konsisten. Hal ini mengimplikasikan bahwa diversifikasi di BPRS harus diposisikan sebagai strategi selektif dan bertahap, bukan ekspansi menyeluruh. Dalam konteks perbankan syariah, diversifikasi yang paling efektif adalah berbasis kedekatan sektor riil (*related diversification*), misalnya penguatan pembiayaan UMKM berbasis murabahah, musyarakah, dan mudharabah pada sektor yang telah dipahami bank, daripada ekspansi ke segmen baru yang berisiko tinggi. Dengan pendekatan ini, sustainabilitas lembaga dapat dicapai melalui keseimbangan antara pertumbuhan, kehati-hatian, dan orientasi syariah.

Implikasi kedua berkaitan dengan peran *market power* sebagai faktor kunci sustainabilitas BPRS. Temuan empiris menunjukkan bahwa BPRS dengan *market power* yang lebih tinggi mampu mencapai kombinasi yang lebih baik antara profitabilitas, efisiensi, dan stabilitas. Dalam struktur pasar perbankan syariah Indonesia yang masih relatif terfragmentasi, penguatan *market power* melalui diferensiasi layanan syariah, penguatan basis nasabah lokal, dan spesialisasi produk lebih relevan dibandingkan strategi persaingan harga semata. Dengan demikian, *market power* berfungsi sebagai mekanisme stabilisasi kinerja, terutama bagi BPRS berukuran besar dan yang beroperasi di wilayah dengan tingkat persaingan tinggi, seperti Pulau Jawa.

5.2.3 Kebijakan

Bagi regulator, temuan penelitian memberikan dasar kuat bagi regulator untuk mendorong kebijakan konsolidasi dan merger BPRS secara terarah, bukan sekadar opsional. *Market power* terbukti meningkatkan profitabilitas, efisiensi, dan stabilitas, terutama pada BPRS beraset besar, sehingga *merger* dapat digunakan sebagai instrumen penguatan struktur industri dan *market power* institusional. Regulator dapat merancang insentif bagi BPRS yang melakukan merger, seperti relaksasi pemenuhan modal, dukungan integrasi sistem informasi, dan pendampingan manajemen risiko pasca *merger*.

Kebijakan diversifikasi juga perlu disesuaikan dengan kelas aset BPRS: BPRS besar atau hasil *merger* diberikan ruang diversifikasi lebih luas, sementara BPRS kecil diarahkan pada strategi fokus pembiayaan hingga mencapai skala memadai. Regulasi terkait manajemen risiko, tata kelola syariah, dan transparansi akad harus diperkuat untuk meminimalkan dampak negatif dari ekspansi berlebihan. Dukungan kebijakan yang selaras dengan prinsip *maqasid al-syari'ah* memastikan pertumbuhan industri BPRS tidak hanya meningkatkan kinerja finansial, tetapi juga memperkuat stabilitas sistem keuangan syariah dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

5.3 Saran dan Rekomendasi

Diversifikasi produk pembiayaan dapat meningkatkan profitabilitas, efisiensi, dan stabilitas BPRS, terutama di luar Jawa dan pada BPRS berskala besar yang memiliki kapasitas manajerial dan modal lebih kuat. Di wilayah ini, diversifikasi membantu menyebar risiko, sedangkan di Jawa konsentrasi pada

sektor unggulan dengan risiko rendah tetap menguntungkan, asalkan didukung manajemen risiko yang memadai. Oleh karena itu, manajemen BPRS disarankan menerapkan diversifikasi secara selektif dan bertahap, disesuaikan dengan kapasitas institusional dan karakteristik pasar.

Regulator (OJK, DSN-MUI) perlu mempertimbangkan faktor lokasi dan ukuran bank dalam kebijakan permodalan, efisiensi, dan penguatan kelembagaan. BPRS kecil dan di luar Jawa sebaiknya difasilitasi melalui kebijakan afirmatif, seperti pelatihan manajemen risiko, digitalisasi layanan, dan akses pembiayaan murah. Secara strategis, pengembangan BPRS sebaiknya berfokus pada tiga pilar: (1) konsolidasi aset melalui *merger*, (2) penguatan market power melalui diferensiasi layanan syariah dan kedekatan sektor riil, dan (3) diversifikasi pembiayaan bertahap sesuai kapasitas institusional. Penguatan tata kelola syariah (*sharia governance*), termasuk peran Dewan Pengawas Syariah, penting untuk memastikan kesesuaian akad, transparansi margin, serta keadilan distribusi risiko dan keuntungan, selaras prinsip *maqasid al-syari'ah*.

Penelitian selanjutnya disarankan memperluas indikator sustainabilitas dengan memasukkan dimensi sosial dan lingkungan, serta menggunakan pendekatan kualitatif atau campuran untuk menggali praktik manajerial, tata kelola, dan konteks lokal yang tidak tertangkap kuantitatif. Analisis perbandingan dengan bank syariah umum atau bank konvensional skala kecil juga relevan untuk mengidentifikasi keunggulan dan tantangan model kelembagaan.

Dari sisi metodologis, eksplorasi model ekonometrika alternatif seperti GMM atau SEM dapat memperkuat validitas dan mengatasi potensi bias endogenitas. Penelitian lanjutan juga diharapkan menelaah dampak kebijakan spesifik, seperti insentif fiskal, regulasi permodalan, atau digitalisasi layanan, terhadap keberlanjutan BPRS dalam jangka menengah dan panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, U., Ullah, H., Ali, R. A. O. I., & Hussain, S. (2022). *the Impact of Gdp Growth on Financial Stability of Banking Sector of Pakistan*. 02, 192–213. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/39XAZ>
- Acharya, V. V., Hasan, I., & Saunders, A. (2006). Should banks be diversified? Evidence from individual bank loan portfolios. *Journal of Business*, 79(3), 1355–1412. <https://doi.org/10.1086/500679>
- Adesty, R. (2025). Maqashid Syariah dalam Perspektif Ekonomi Islam: Konsep , Peran , dan Implementasi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 3(6), 274–284.
- Adzobu, L. D., Agbloyor, E. K., & Anthony, A. (2017). The effect of loan portfolio diversification on banks' risks and return: evidence from an emerging. *Managerial Finance*, 1–6. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-67650630322&partnerID=40&md5=24d712ed787dc317fb527b6382ae35fd>
- Afiqoh, L., & Laila, N. (2018). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Risiko Kebangkrutan Bank Umum Syariah Di Indonesia (Metode Altman Z-Score Modifikasi Periode 2011-2017). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)*, 4(2), 166. <https://doi.org/10.20473/jebis.v4i2.10757>
- Ahyar, M. K. (2021). Efek Diversifikasi Pembiayaan Sektor Ekonomi Terhadap Profitabilitas Dan Risiko Bank Syariah Di Indonesia. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(2), 197–211. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i2.388>
- Aisjah, S., Prabandari, S. P., & Hamid, W. (2022). Sustainability Factors of Sharia Banks in Indonesia. *Quality - Access to Success*, 23(190), 384–390. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.190.40>
- Aiyubbi, D. El, Widarjono, A., & Amir, N. (2022). Dampak Diversifikasi Pembiayaan Sektoral terhadap Non-Performing Financing Bank Pembiayaan Rakyat Syariah. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 9(2), 140–155. <https://doi.org/10.20473/vol9iss20222pp140-155>
- Akhter, N. (2018). The Impact of Liquidity and Profitability on Operational Efficiency of Selected Commercial Banks in Bangladesh: A Panel Data Study
TheImpactofLiquidityandProfitabilityonOperationalEfficiencyofSelectedCommercialBanksinBangladeshAPanelDataStudy. *Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management*, 18(January 2018), 1–14.
- Al-kayed, L. T., & Aliani, K. C. (2020). Effects of focus versus diversification on bank risk and return: evidence from Islamic banks' loan portfolios. *Journal*

- of *Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 2155–2168. <https://doi.org/10.1108/JIABR-10-2019-0192>
- Al-Sharkas, A. A., & Al-Sharkas, T. A. (2022). the Impact on Bank Profitability: Testing for Capital Adequacy Ratio, Cost-Income Ratio and Non-Performing Loans in Emerging Markets. *Journal of Governance and Regulation*, 11(1 special issue), 231–243. <https://doi.org/10.22495/jgrv11i1siart4>
- Al Arif, M. N. R., Mufraini, M. A., & Prabowo, M. A. (2020a). Market Structure, Spin-Off, and Efficiency: Evidence from Indonesian Islamic Banking Industry. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(2), 329–337. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1553162>
- Al Arif, M. N. R., Mufraini, M. A., & Prabowo, M. A. (2020b). Market Structure, Spin-Off, and Efficiency: Evidence from Indonesian Islamic Banking Industry. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(2), 329–337. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1553162>
- Alandejani, M., & Asutay, M. (2017). Nonperforming loans in the GCC banking sectors: Does the Islamic finance matter? *Research in International Business and Finance*, 42, 832–854. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.020>
- Alhassan, A. L., Kyereboah-Coleman, A., & Andoh, C. (2014). Asset quality in a crisis period: An empirical examination of Ghanaian banks. *Review of Development Finance*, 4(1), 50–62. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2014.03.001>
- Aliyu, S., Hassan, M. K., Mohd Yusof, R., & Naiimi, N. (2016). Islamic Banking Sustainability: A Review of Literature and Directions for Future Research. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(2), 440–470. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2016.1262761>
- Almilia, L. ., Shonhadji, N., & Angraini, A. (2009). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Financial Sustainability Ratio pada Bank Umum Swast Nasional Non Devisa Periode 1995-2005. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 11(1), 42–52. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/aku/article/view/17865>
- Alshehhi, A., Nobanee, H., & Khare, N. (2018). The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. *Sustainability (Switzerland)*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/su10020494>
- Alshomaly, I. (2014). Bank Diversification & the Systematic Risk of Equity Portfolio. *European Scientific Journal, ESJ*, 10(16), 171–184.
- Altuntas, M., Garven, J., & Rauch, J. (2018). On the Corporate Demand for Insurance: Evidence From the Global Reinsurance Market. *Risk Management and Insurance Review*, 21(2), 211–242. <https://doi.org/10.1111/rmir.12107>
- Amalia, S., & Nugraha, N. M. (2022). The Impact of Financial Technology on Banking Profitability. *Ikraith-Ekonomika*, 6(2), 255–264.

<https://doi.org/10.37817/ikraith-ekonomika.v6i2.2372>

- Amidu, M., & Wolfe, S. (2013). Does bank competition and diversification lead to greater stability? Evidence from emerging markets. *Review of Development Finance*, 3(3), 152–166. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2013.08.002>
- Anani, M., & Owusu, F. (2023). Regulatory capital and bank risk-resilience amid the Covid-19 pandemic: How are the Basel reforms faring? *Finance Research Letters*, 52(November 2022), 103591. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103591>
- Anggraeni, S. J. (2017). Analisis Pengaruh Total Aset dan Dana Pihak Ketiga Terhadap Tingkat Efisiensi Bank (BOPO dan LDR) (Studi kasus perbandingan Bank BNI dan Mandiri Periode 2006-2015). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 5(1), 1–15.
- Anisulfata, M. (2017). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb)Pertumbuhan Ekonomi Dan Inflasiterhadap Non Performing Finance Perbankan Syariah Di Cirebon. *Inklusif (Jurnal Pengkajian Penelitian Ekonomi Dan Hukum Islam)*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.24235/inklusif.v2i1.1547>
- Antwi, F. (2019). Capital Adequacy, Cost Income Ratio and Performance of Banks in Ghana. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(10). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v9-i10/6471>
- Aracil, E., Nájera-Sánchez, J. J., & Forcadell, F. J. (2021). Sustainable banking: A literature review and integrative framework. *Finance Research Letters*, 42(January). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101932>
- Ascarya. (2013). The Persistent Lack of Profit-and Losh Sharing Financing In Indonesia ' s Islamic Banks. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 2, 1–29.
- Ascarya, S. R. (2016). Integrasi Keuangan Komersial dan Sosial Islam untuk Meningkatkan tabilitas Sistem Keuangan dan Pembangunan Sosial-Ekonomi. *Bank Indonesia*.
- Asiamah, S., Appiah, K. O., & Agyemang Badu, E. (2024). Do board characteristics moderate capital adequacy regulation and bank risk-taking nexus in Sub-Saharan Africa? *Asian Journal of Economics and Banking*, 8(1), 100–120. <https://doi.org/10.1108/ajeb-08-2022-0108>
- Asnaini, S. W. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Non Performing Financing Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis*, 21(1), 264–280. <https://doi.org/10.30596/jrab.v21i1.6520>
- Astuti, R. P. (2022). Pengaruh CAR, FDR, NPF, Dan BOPO Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 3213. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i3.6100>

- Ayvazyan, K. (2024). Key Banking System Risks in the WAEMU. *Selected Issues Papers*, 2024(014), 1. <https://doi.org/10.5089/9798400275142.018>
- Aziz, L. H., Siregar, H., Achsani, N. A., & Irawan, T. (2025). The Role of Capital Adequacy Ratio in Enhancing Regional Development Banks' Stability: An Empirical Study from 2012-2022. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 5(6), 6120–6130. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v5i6.51304>
- Azmi, F. (2016). Analisis Pengaruh Volume Pembiayaan Terhadap Profitabilitas dengan BOPO sebagai Variabel Moderasi pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal EBBANK*, 7(2), 93–104.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking and Finance*, 37(2), 433–447. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.09.016>
- Berger, A. N., Demircuc-Kunt, A., Levine, R., & Haubrich, J. G. (2004). Bank Concentration and Competition: An Evolution in the Making. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3b), 433–451. <https://doi.org/10.1353/mcb.2004.0040>
- Berger, A. N., & Mester, L. J. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions? *Journal of Banking and Finance*, 21(7), 895–947. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00010-1](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00010-1)
- Bhinekawati, R. (2024). *The Influence of Maqāṣ id S harī ' ah Implementation on Satisfaction of Islamic Cooperatives ' Members*. xx(xx), 112–140. <https://doi.org/10.15642/elqist.2024.14.2.112-140>
- Blaine, B. E. (2018). *Fisher Digital Publications Winsorizing*. 1817–1818.
- Budiwati, H., & Jariah, A. (2021). Asset Quality as a Predictor of Rural Bank Bankruptcy in Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen Advantage*, 4(1), 44–45. <https://doi.org/10.30741/adv.v4i1.612>
- Cahyani, Y. T. (2018). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga (BI Rate), Produk Domestik Bruto (PDB) Terhadap ROA. *Iqtishadia Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 5(1), 58–83.
- Candra, S., & Yulianto, A. (2015). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah (Two Stage Sfa). *Accounting Analysis Journal*, 4(4), 1–9.
- Casu, B., & Girardone, C. (2006). Casu B and Girardone C 20006 --- Bank cmpetitio, concentrationand efficeinncy in the single European markt.pdf. *Blackwell Publishing Ltd and The University of Manchester*, 74(4).
- Chowdhury, T., Karim, R. Al, Awanis, A., & Rownak, A. (2024). Does the Size of a Bank Moderate the Relationship Between Income, Asset Diversification, and Bank Stability? *International Journal of Financial Studies*, 12(4), 1–15.

<https://doi.org/10.3390/ijfs12040125>

Čihák, M., & Hesse, H. (2010). Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Services Research*, 38(2), 95–113. <https://doi.org/10.1007/s10693-010-0089-0>

conferencecimae. (n.d.).

Damayanti, A., & Devi Manurung, S. (2022). Strategi Perusahaan: Diversifikasi dan Perusahaan Bisnis. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 923–926.

Daud, W. M. N. W., Norwani, N. M., Mansor, A. A., & Endut, W. A. (2016). Does financing decision influence corporate performance in Malaysia? *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(3), 1165–1171.

De Andrés, P., & Rodríguez, J. A. (2011). Corporate boards in high-tech firms. *Spanish Review of Financial Economics*, 9(2), 69–79. <https://doi.org/10.1016/j.srfe.2011.09.001>

Demsetz, H. (1973). Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *The Journal of Law and Economics*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1086/466752>

Denis, D. J., Denis, D. K., & Sarin, A. (1999). Agency theory and the influence of equity ownership structure on corporate diversification strategies. *Strategic Management Journal*, 20(11), 1071–1076. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199911\)20:11<1071::AID-SMJ70>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199911)20:11<1071::AID-SMJ70>3.0.CO;2-G)

Desvaria, F., Idwal, B., & Polindi, M. (2025). Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang Volume 6 Nomor 2 / Juli 2025 Green Banking: Implementasi dan Kontribusi Terhadap Pencapaian Sustainable Development Goals 1 Di Sektor Perbankan Syariah Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang. *Jurnal Perbankan Syariah*, 6(2), 327–341.

Dewi, P. Y. F., Wiksuana, I. G. B., & Artini, L. G. S. (2016). Peran Kinerja Bank dalam Pengaruh Makro Ekonomi terhadap Return saham. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 5(9), 3087–3112.

Dhea Rizqi Karisma, & Lina Nugraha Rani. (2023). Comparison Analysis of Sustainable Banking Performance of Sharia Bank and Conventional Bank as Members of First Movers on Sustainable Banking in Indonesia Period 2017-2020. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 10(5), 511–524. <https://doi.org/10.20473/vol10iss20235pp511-524>

Diamond, D. W. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies*, 51(3), 393–414. <https://doi.org/10.2307/2297430>

Ditta, A. safitri ayu, Ditasari, R. A., & Ardianingsih, A. (2024). Efficiency, Credit Risk and Financial Stability in National Bnagking Sector in Indonesia.

Jurnal Akutansi, 11(1), 167–186.

- Doerr, S. (2024). Bank Geographic Diversification and Funding Stability. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4788627>
- Duflos, E., & Imboden, K. (2004). Helping to Improve Donor Effectiveness in Microfinance: the role of governments in microfinance'. *Cgap Donor Brief*, 19(19). <https://www.cgap.org/sites/default/files/CGAP-Donor-Brief-The-Role-of-Governments-in-Microfinance-Jun-2004.pdf>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: the TBL of the 21st century business*. Oxford, Capstone.
- Elsas, R., Hackethal, A., & Holzhäuser, M. (2010). The anatomy of bank diversification. *Journal of Banking and Finance*, 34(6), 1274–1287. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.11.024>
- Endri, E., Fatmawatie, N., Sugianto, S., Humairoh, H., Annas, M., & Wiwaha, A. (2022). Determinants of efficiency of Indonesian Islamic rural banks. *Decision Science Letters*, 11(4), 391–398. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2022.8.002>
- Etika, C. (2025). Stabilitas Keuangan Bank Syariah Dan Faktor Makroekonomi Di Indonesia. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 8(1), 228–234.
- Fathihani, Sulistiyowati, R., & Kusuma, H. (2025). Sustainable Banking Practices and Cost Efficiency: Evidence on Profitability from Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Al-Kharaj: Journal of Islamic Economic and Business*, 7(2), 883–896. <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/alkharaj/article/view/7359>
- Fauzukhaq, M. F., Sari, D., & Wiranata, S. (2021). Pengaruh Inflasi, Bi Rate, Kurs, Car Dan Fdr Terhadap Non Performing Financing Bank Syariah Mandiri. *Media Ekonomi*, 28(2), 129–140. <https://doi.org/10.25105/me.v28i2.7338>
- Fitriyanti, A. N., & Arfiansyah, M. A. (2023). Impact Of Financing Restructuring And Foreclosed Collateral On Non-Performing Financing Levels In The Covid-19 Era. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 12(2), 183–196. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v12i2.1405>
- Fitroh, Y., Harjadi, D., & Arraniri, I. (2020). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia. *DEMANd*, 02(01), 17–42.
- Ghoniayah, N., & Aryani, D. (2018). Analisis Business Sustainability Pada Perbankan Syariah Di Indonesia. *Forum Manajemen Indonesia (FMI) Ke-10, November 2018*. <http://fmi.or.id/downloads/> https://www.researchgate.net/publication/341232364_ANALISIS_BUSINESS_SUSTAINABILITY_PADA_PERBANKAN_SYARIAH_DI_INDONESIA

A

- Gleißner, W., Günther, T., & Walkshäusl, C. (2022). Financial sustainability: measurement and empirical evidence. In *Journal of Business Economics* (Vol. 92, Issue 3). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/s11573-022-01081-0>
- Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1956). Financial Intermediaries and the Saving-Investment Process*. *The Journal of Finance*, 11(2), 257–276. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1956.tb00707.x>
- Hamidi, M. L., & Salahudin, F. (2021). An Alternative Credit Guarante Scheme For Financing MSEs in Islamic Banking. ... *of Islamic Monetary Economics and Finance*. <http://jimf-bi.org/index.php/JIMF/article/view/1331>
- Hanafi, M., & M., Halim, A. (2016). *Analisis Laporan Keuangan Edisi ke5* (5th ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Haq, M., Srivastava, N., & Wang, Z. (2025). Bank capital and liquidity risk: Influence of crisis and regulatory intervention. In *Review of Quantitative Finance and Accounting* (Issue 0123456789). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s11156-025-01433-1>
- Hassan, M. K., Khan, A., & Paltrinieri, A. (2019). Liquidity risk, credit risk and stability in Islamic and conventional banks. *Research in International Business and Finance*, 48, 17–31. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.10.006>
- Hayden, E., Porath, D., & Westernhagen, N. V. (2007). Does diversification improve the performance of German banks? Evidence from individual bank loan portfolios. *Journal of Financial Services Research*, 32(3), 123–140. <https://doi.org/10.1007/s10693-007-0017-0>
- Hendri, Z., Arshad, N. C., Rahmany, S., Wiharto, S., & Sintarini, F. (2025). Nexus between risk and bank stability in the Indonesian Islamic Rural Bank. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 11(2), 287–301. <https://doi.org/10.20885/jeki.vol11.iss2.art8>
- Hidayati, C., & Febrianto, G. N. (2022). Influence of Islamic Corporate Governance and Intellectual Capital on Business Sustainability Through Financial Performance *Jurnal Ekonomi*, 11(02), 1233–1240. <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/view/531%0Ahttp://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/download/531/430>
- Hisan, K., Syahpitri, R., & Zulkarnaini, Z. (2021). Determinants of Financing Disbursed by Islamic Rural Banks (BPRS) in Indonesia. *EKONOMIKA SYARIAH: Journal of Economic Studies*, 5(1), 50. <https://doi.org/10.30983/es.v5i1.4249>
- Humairah, N., Andriansyah, Y., & Badjie, F. (2023). Determinants of Profitability in Indonesian Islamic Banks: Insights on Financial Performance. *Unisia*, 41(2), 413–440. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol41.iss2.art9>

- Humanita, S. N. A., Haryono, S., & Putri, A. Z. (2024). Does Macroeconomic Moderate The Effect of Risk and Diversification on Financial Stability? Evidence from Islamic Commercial Bank. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.21043/equilibrium.v12i1.24042>
- I L A, A, A Muhamad J, S. A. (2025). Non-Performing Financing Syariah: A Paradigm Analysis of Capital Adequacy Ratio and Finance to Deposit Ratio. *Research Horizon*, 5(2), 151–158.
- Ibrahim, A., & Salam, A. J. (2021). A comparative analysis of DSN-MUI fatwas regarding murabahah contract and the real context application (A study at Islamic Banking in Aceh). *Samarah*, 5(1), 372–401. <https://doi.org/10.22373/sjkh.v5i1.8845>
- Ibrahim, M. H., & Rizvi, S. A. R. (2017). Do we need bigger Islamic banks? An assessment of bank stability. *Journal of Multinational Financial Management*, 40, 77–91. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2017.05.002>
- Ielasi, F., Bellucci, M., Biggeri, M., & Ferrone, L. (2023). Measuring banks' sustainability performances: The BESGI score. *Environmental Impact Assessment Review*, 102(July), 107216. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107216>
- Ikhwan, I., & Riani, R. (2023). Stability of Islamic Bank Efficiency in Indonesia and Malaysia: Has Covid-19 Made Any Difference? In *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance* (Vol. 9, Issue 3, pp. 491–510). <https://doi.org/10.21098/jimf.v9i3.1526>
- Indrawan, V., & Hazmi, S. (2019). Risiko Bank dan Disiplin Pasar Studi pada Bank Umum Milik Negara dan Bank Umum Swasta Nasional. *Jurnal UMKM Dewantara Vol. 2 No. 1, 2(1)*, 47–58.
- Irsyad, M., Chairiyati, F., & Rachmadi, E. (2025). Do ESG Performance Improve Bank Stability: Comparative Analysis Islamic vs Conventional Bank. *Jurnal Magister Ekonomi Syariah*, 3(2 Desember), 80–87. <https://doi.org/10.14421/jmes.2024.032-06>
- Iswanto, B. (2023). The Influence of CAR, FDR, Inflation, GDP, Mudharabah Financing, and Musyarakah Financing on NPF of Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Global Review of Islamic Economics and Business*, 10(2), 71–82. <https://doi.org/10.14421/grieb.2022.102-07>
- Jahan, N. (2020). *Determinants of Profitability of Banks: Evidence from Islamic Banks of Bangladesh*. XXXIX(June), 136–149. <http://arxiv.org/abs/2005.08759>
- Jan, A., & Marimuthu, M. (2015). Sustainability Profile of Islamic Banking Industry: Evidence from World Top Five Islamic Banking Countries. *International Journal of Economics and Finance*, 7(5), 125–139. <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n5p125>

- Jan, A., & Marimuthu, M. (2016). Bankruptcy Profile of Foreign versus Domestic Islamic Banks of Malaysia: A Post Crisis Period Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(1), 332–347.
- Jan, A., Marimuthu, M., & bin Mohd @ Mat Isa, M. P. bin M. (2019). The nexus of sustainability practices and financial performance: From the perspective of Islamic banking. *Journal of Cleaner Production*, 228, 703–717. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.208>
- Jensen, M. C. (1986). Journal of Social and Personal. *Journal of Social and Personal Relationship*, 15(6), 755–773.
- Jensen, M., & Meckling, W. (2012). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *The Economic Nature of the Firm: A Reader*, Third Edition, 283–303. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817410.023>
- Joudar, F., Msatfa, Z., Metwalli, O., Mouabid, M., & Dinar, B. (2023). Islamic Financial Stability Factors: An Econometric Evidence. *Economies*, 11(3), 1–13. <https://doi.org/10.3390/economies11030079>
- Juliana, S., & Mulazid, A. S. (2017). Analisa Pengaruh BOPO, Kecukupan Modal, Pembiayaan Bermasalah, Bagi Hasil Dan Profitabilitas Terhadap Simpanan Mudharabah Pada Bank Umum Syariah Periode 2011-2015. *Li Falah: Jurnal Studi Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.31332/lifalah.v2i1.602>
- Jumreornvong, S., Chakreyavanich, C., Treepongkaruna, S., & Jiraporn, P. (2018). Capital Adequacy, Deposit Insurance, and the Effect of Their Interaction on Bank Risk. *Journal of Risk and Financial Management*, 11(4), 79. <https://doi.org/10.3390/jrfm11040079>
- Kabir, M. N., Worthington, A., & Gupta, R. (2015). Comparative credit risk in Islamic and conventional bank. *Pacific Basin Finance Journal*, 34, 327–353. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2015.06.001>
- Karem, A. A., & Azzahra, M. S. (2024). Analyzing the Impact of Regulatory Policies on Financial Stability and Market Dynamics in the Banking Industry. *Inspirasi & Strategi (INSPIRAT): Jurnal Kebijakan Publik & Bisnis*, 14(2), 83–91. <https://ejournal.isha.or.id/index.php/Inspirat/article/view/277>
- Karem, N. A., Zulfa, R. Z., & Andriani. (2024). Analisis Pengaruh Bank Pembiayaan Rakyat. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis Dan Akutansi*, 1(2), 92–102.
- Kashi, A., Laallam, A., Nomran, N. M., & Abumughli, A. A. (2025). The Impact of Sustainability Performance on Islamic Banks' Financial Performance: The Moderating Effect of the Determinants of Sustainability Score. *SAGE Open*, 15(3), 1–18. <https://doi.org/10.1177/21582440251364604>

- Kasman, S., & Kasman, A. (2015). Bank competition, concentration and financial stability in the Turkish banking industry. *Economic Systems*, 39(3), 502–517. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2014.12.003>
- Kementerian Keuangan RI, B. K. F. (2022). *Diagnosa Awal Kinerja Bank Perkreditan Rakyat dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah dan Potensi Usaha Mikro dan Kecil (UMK)*. 23 pages. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/kajian/2022/12/29/2449-diagnosa-awal-kinerja-bank-perkreditan-rakyat-dan-bank-pembiayaan-rakyat-syariah-dan-potensi-usaha-mikro-dan-kecil-umk>
- Khan, F. N. H. T., Malim, N. A. K., & Masron, T. A. (2021). Islamic Regulations and Islamic Bank Margins: an Empirical Investigation Into Asean Countries. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 7(1), 127–154. <https://doi.org/10.21098/jimf.v7i1.1327>
- Kim, L., Jindabot, T., & Yeo, S. F. (2024). Understanding customer loyalty in banking industry: A systematic review and meta analysis. *Heliyon*, 10(17), e36619. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36619>
- Krisciukaityte, K., Balezentis, T., & Streimikiene, D. (2023). Linking Financial Performance and Efficiency To Sustainability in Banking Sector: a Literature Synthesis. *Journal of Business Economics and Management*, 24(3), 506–526. <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.19462>
- Krüger, U., Roling, C., Silbermann, L., & Wong, L. H. (2025). Bank's strategic interaction, adverse price dynamics and systemic liquidity risk. *Journal of Banking Regulation*, 26(1), 1–24. <https://doi.org/10.1057/s41261-024-00240-3>
- Kurniawan, M. R., Ghafur, A., Kartikawati, Y., Syari'ah, M. K., Dan, E., Islam, B., Islam, U., & Hasan, Z. (2025). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs Terhadap Return On Asset Pada Bank Umum Syariah. *Jurnal Ekonomi Syariah Pelita Bangsa*, 10(01), 200–215. <https://doi.org/10.37366/jespb.v10i01.2428>
- Kurniawansyah, D. (2016). Profit Loss Sharing Funding dan Financing Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syari ' ah di Indonesia dengan Efisiensi dan Risiko Sebagai Mediasi. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 18(1), 1–26. <https://doi.org/10.9744/jak.18.1.44-58>
- La Difa, C. G., Setyowati, D. H., & Ruhadi, R. (2022). Pengaruh FDR, NPF, CAR, dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(2), 333–341. <https://doi.org/10.35313/jaief.v2i2.2972>
- Laeven, L., & Levine, R. (2007). Is there a diversification discount in financial conglomerates? *Journal of Financial Economics*, 85(2), 331–367. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.06.001>

- Laila, N., Saraswati, K. A., & Kholidah, H. (2019). Efficient portofolio composition of Indonesian islamic bank financing. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(1), 34–43. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1\(3\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1(3))
- Laksa pratama, G. B., Kusnendi, K., & Utami, S. A. (2020). The Influence of Inflation, Exchange Rates, Car And NPF to Stability of Islamic Banks in Indonesia Period 2015-2019. *IQTISHODUNA: Jurnal Ekonomi Islam*, 9(1), 29. <https://doi.org/10.36835/iqtishoduna.v9i1.468>
- Lassoued, M. (2018). Comparative study on credit risk in Islamic banking institutions: The case of Malaysia. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 70, 267–278. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.05.009>
- Ledgerwood, J. (1999). *SUSTAINABLE BANKING with the POOR, MICROFINANCE*.
- Ledhem, M. A., & Mekidiche, M. (2020). Economic growth and financial performance of Islamic banks: a CAMELS approach. *Islamic Economic Studies*, 28(1), 47–62. <https://doi.org/10.1108/ies-05-2020-0016>
- Lee, M. R., Yen, D. C., & Hurlburt, G. F. (2018). Financial Technologies and Applications. *IT Professional*, 20(2), 27–33. <https://doi.org/10.1109/MITP.2018.021921648>
- Liu, H., Molyneux, P., & Wilson, J. O. S. (2013). Competition and stability in european banking: A regional analysis. *Manchester School*, 81(2), 176–201. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2011.02285.x>
- Lo, C. W., & Leow, C. S. (2014). Islamic Banking in Malaysia: A Sustainable Growth of the Consumer Market. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(6), 526–529. <https://doi.org/10.7763/ijtef.2014.v5.427>
- Manisa, D. E., & Defung, F. (2018). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Infrastruktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Forum Ekonomi*, 19(2), 174. <https://doi.org/10.29264/jfor.v19i2.2124>
- Mardhiyaturrositaningsih, M. (2022). The Impact of The Covid-19 Pandemic on The Financial Performance of Islamic Rural Banks in Central Java. *Muqtasid: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 13(1), 63–76. <https://doi.org/10.18326/muqtasid.v13i1.63-76>
- Marginingsih, R. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Ecodemica*, 2. <https://doi.org/10.20473/vol6iss20198pp1607-1619>
- Masruroh, M. (2018). Diversifikasi Pembiayaan Sebagai Upaya Peningkatan Profitabilitas di Bank Syariah. *Al-Tijary*, 3(2), 117. <https://doi.org/10.21093/at.v3i2.1102>
- Massele, J., & Fengju, X. (2016). The concept of life cycle and sustainability of

- microfinance institutions-Literature review. *European Journal of Business and Management*, 8(2), 122–130. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/28335>
- Mawardi, I., Al Mustofa, M. U., Widiastuti, T., & Wahid, W. W. (2023). Early warning systems in Indonesian Islamic banks: A comparison of Islamic commercial and rural banks. *Cogent Economics and Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2172803>
- McLean, R. A. (1997). Agency Problems, Equity Ownership, and Corporate Diversification. *CFA Digest*, 27(4), 49–51. <https://doi.org/10.2469/dig.v27.n4.171>
- Mina, W., Peguyangan, C., Mina, W., & Peguyangan, C. (2019). 1 2 1,2. 8(10), 5928–5946.
- Mirzaei, A., Moore, T., & Liu, G. (2013). Does market structure matter on banks' profitability and stability? Emerging vs. advanced economies. *Journal of Banking and Finance*, 37(8), 2920–2937. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.04.031>
- Muannasa, A., Muntazeri, E. N., & Rahmawati, L. (2023). The Influence of NPF, ROA, CAR and FDR On The Financial Distress Of Sharia Bank in The Indonesia Period 2017-2022. *Jurnal BAABU AL-ILMI: Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.29300/ba.v8i1.11059>
- Muawanah, E., & Imronudin, I. (2021). Analysis of the Effect of Capital Adequacy Ratio, Non Performing Financing, and Financing To Deposit Ratio on Profitability: a Case Study on Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Journal of Management and Islamic Finance*, 1(1), 32–47. <https://doi.org/10.22515/jmif.v1i1.3566>
- Mulwa, J. M. (2018). Sectoral credit diversification, bank performance and monitoring effectiveness; a cross-country analysis of east African banking industries. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 7(2), 2241–0996.
- Mulyati, T., Utami, S. B., & Susilo, H. (2020). *Analyzing Competitive Strategies in Food SMEs Post Pandemic Covid-19 (Case Study in Madiun Municipality)*. eprints.perbanas.ac.id. <http://eprints.perbanas.ac.id/458/>
- Munyambonera, E. F. (2013). Determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Economics and Finance*, 5(9), 134–147. <https://doi.org/10.5539/ijef.v5n9p134>
- N, A., Berger, & Hannan, H. timoty. (2014). the efficiency cost of market power in the banking industry: A test of the “quiet life” and related hypotheses. *International Series in Operations Research and Management Science*, 215(3), 167–190. https://doi.org/10.1007/978-3-662-43437-6_10
- Nguyen, T. T., Ho, H. H., Van Nguyen, D., Pham, A. C., & Nguyen, T. T. (2021). The effects of business model on bank's stability. *International Journal of*

- Financial Studies*, 9(3), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijfs9030046>
- Noman, A. H. M., Gee, C. S., & Isa, C. R. (2017). Does competition improve financial stability of the banking sector in ASEAN countries? An empirical analysis. *PLoS ONE*, 12(5), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176546>
- Nugroho, D. S., & Aji, T. S. W. (2024). MSME Lending And Bank Efficiency: Comparison Between Indonesia And Malaysia. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 5(2), 319–335. <https://doi.org/10.46367/jps.v5i2.2077>
- Nur Ajizah, S. D., & Agus Widarjono. (2023). Indonesia Islamic Banking Stability in The Shadow of Covid-19 Outbreak. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 10(1), 57–68. <https://doi.org/10.20473/vol10iss20231pp57-68>
- Nurhidayah, & Isvandari, A. (2016). Faktor Internal Dan Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Alokasi Pembiayaan Usaha Kecil Menengah (Studi Pada Bank Syari ' Ah Indonesia). *Jibeka*, 10, 42–48.
- OJK. (2024). *2024 Booklet Perbankan Indonesia 1*.
- Oktriani, Y. (2015). Pengaruh Pembiayaan Mudharabah , Musyarakah , dan Murabahah Terhadap Profitabilitas Bank Syariah Mandiri, Tbk. *Jurnal Ilmiah*, 175–183.
- Olmo, B. T., Saiz, M. C., & Azofra, S. S. (2021). Sustainable banking, market power, and efficiency: Effects on banks' profitability and risk. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su13031298>
- Ongore, V. O., & Kusa, G. B. (2013). International journal of economics and financial issues. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 237–252. <http://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/334>
- Ouerghi, F. (2014). Are Islamic Banks More Resilient To Global Financial Crisis Than Conventional Banks? *Asian Economic and Financial Review*, 4(7), 941–955. <http://www.aessweb.com/journals/5002%0AAARE>
- Pertiwi, L., & Susanto, I. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Profitabilitas Pada Perbankan Yang Terdaftar Di Bei. *Jurnal Paradigma Akuntansi*, 1(2), 282. <https://doi.org/10.24912/jpa.v1i2.4701>
- Pradina, adhira R., & Saryadi. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Perbankan (Studi pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa go Public yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Pranata, A. . A. W. D. (2015). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Loan To Deposit Ratio Dan Ukuran Perusahaan Pada Profitabilitas Bank di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 11(1), 235–251.

- Prasetyani, E., & Novitasari, S. (2019). Penurunan Daya Beli Di Indonesia Periode 2012 - 2017 Dan Dampaknya Terhadap Harga Saham Perusahaan Ritel Go Publik. *Majalah Ilmiah Bijak*, 16(1), 30–37. <https://doi.org/10.31334/bijak.v16i1.321>
- Prastanto. (2014). Faktor yang Mempengaruhi Pembiayaan Murabahah Pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Accounting Analysis Journal*, 3(4), 457–465.
- Prastiwi Iin Emy, A. (2020). Diversifikasi Kredit, Monitoring dan Kinerja Perbankan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(01), 80–86.
- Pratiwi, D. I., Fadli, A. O., & Setyowati, A. (2023). Measuring stability in Islamic rural banks: The influence of bank concentration and capital. *Sebelas Maret Business Review*, 8(2), 88. <https://doi.org/10.20961/smbr.v8i2.79715>
- Putrananta, A. H. E. (2019). *Eka Ambara Harci Putranta & Lilik Ambarwati Pengaruh Faktor-Faktor Internal Perbankan Terhadap Non Performing Financing Pada Bank Umum Syariah*. 6(2), 115–130.
- Rashid, A., & Jabeen, S. (2016). Analyzing performance determinants: Conventional versus Islamic Banks in Pakistan. *Borsa Istanbul Review*, 16(2), 92–107. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2016.03.002>
- Rastogi, S., Sharma, A., Pinto, G., & Bhimavarapu, V. M. (2022). A literature review of risk, regulation, and profitability of banks using a scientometric study. *Future Business Journal*, 8(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s43093-022-00146-4>
- Riannasari, V. (2017). *faktor yang mempengaruhi NPF berdasarkan golongan pembiayaan pada BPRS di Indonesia tahun 2009-2016*. 1–36.
- Risfandy, T., Harahap, B., Hakim, A. R., Sutaryo, S., Nugroho, L. I., & Trinugroho, I. (2020). Equity Financing at Islamic Banks: Do Competition and Bank Fundamentals Matter? *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(2), 314–328. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1553160>
- Rizal, F. (2023). Analysis of the Performance of Rural Sharia Banks in Indonesia During the Covid-19 Pandemic. *Invest Journal of Sharia & Economic Law*, 3(1), 105–119. <https://doi.org/10.21154/invest.v3i1.6025>
- Rizvi, S. A. R., Narayan, P. K., Sakti, A., & Syarifuddin, F. (2020). Role of Islamic banks in Indonesian banking industry: an empirical exploration. *Pacific Basin Finance Journal*, 62(October 2018), 101117. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.02.002>
- Rumasukun, S. H., & Hanifah, N. (2022). Dampak Pembiayaan Mikro Syariah terhadap Kesejahteraan Pelaku UMKM. *Jurnal Inovasi Ekonomi Syariah Dan Akuntansi*, 2(3). <https://ejournal.area.or.id/index.php/JIESA/article/view/961>
- Sabelia, A., & Sufina, L. (2023). BI-7 Days Repo Rate, Risiko Kredit, dan Risiko

- Likuiditas tentang Kinerja Keuangan Bank Umum Konvensional Tahun 2017-2021. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 20(01), 81–100.
- Sahul Hamid, F. (2017). The Effect of Market Structure on Banks' Profitability and Stability: Evidence from ASEAN-5 Countries. *International Economic Journal*, 31(4), 578–598. <https://doi.org/10.1080/10168737.2017.1408668>
- Saleh, I. (2021). Pengaruh Kinerja Keuangan Dan Inflasi Terhadap Return On Asset Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(2), 212–225. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i2.369>
- Saputri & Wibowo. (2018). *Determinan Pembiayaan UMKM di Indonesia Tahun 2011-2015: Pendekatan Generalized Method Of Moment (GMM)*. 10(1`).
- Sari, A., Inayah, Wiranto, A., & Suyono, E. (2014). Pengaruh Strategi Diversifikasi Dan Karakteristik Perusahaan Terhadap Kinerja Perusahaan. *Jaffa*, 02(1), 13–22.
- Sari, L. P., & Tanjung, H. (2020). Efisiensi di Bank Syariah: Studi Empiris pada Unit Usaha Syariah Bank Pembangunan Daerah di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam*, 8(1), 5–20. <https://doi.org/10.35836/jakis.v8i1.105>
- Sari, R. M., Aulia, F. E., Anami, I. N., & Salsabila, A. (2021). Pengaruh Pembiayaan Ijarah, Non-Performing Financing Dan Financing To Deposit Ratio Terhadap Return On Assets Pada Unit Usaha Syariah Tahun 2018-2020. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(1), 12–28. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i1.286>
- Satyarini, J. N. E., Wahyudi, R., Putri, S. A. M., & Tusyani, M. R. (2021). The Performance of Indonesian Islamic Rural Banks During Covid-19. *At-Taqaddum*.
- Scholtens, B., & van't Klooster, S. (2019). Sustainability and bank risk. *Palgrave Communications*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0315-9>
- Šeho, M., Bacha, O. I., & Smolo, E. (2024). Bank financing diversification, market structure, and stability in a dual-banking system. *Pacific Basin Finance Journal*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102461>
- Šeho, M., Ibrahim, M. H., & Mirakhor, A. (2021). Does sectoral diversification of loans and financing improve bank returns and risk in dual-banking systems? *Pacific Basin Finance Journal*, 68(May). <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101619>
- Šeho, M., Shaïban, M. S. M., & Ghafoor, A. (2023). Loan and financing diversification and bank stability in dual-banking systems. *Finance Research Letters*, 51(August 2022). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103395>
- Serly, Juliani, M., Susanto, A., Candra, R., & Nolivia. (2021). Determinant Analysis Of Profitability Of Conventional Commercial Banks Listed On The

- Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Mantik*, 6(1), 671–686.
- Setiawan, R., Putri, O. R., & Sukmawati, A. C. (2023). Diversifikasi Portofolio Kredit, Risiko dan Return Bank. *Jurnal Akuntansi*, 15(1), 189–199. <https://doi.org/10.28932/jam.v15i1.6376>
- Shaban, M., Duygun, M., Anwar, M., & Akbar, B. (2014). Diversification and banks' willingness to lend to small businesses: Evidence from Islamic and conventional banks in Indonesia. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 103, S39–S55. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.03.021>
- Shim, J. (2019). Loan portfolio diversification, market structure and bank stability. *Journal of Banking and Finance*, 104, 103–115. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.04.006>
- Siregar, Y. S., Atahau, A. D. R., & Sakti, I. M. (2022). Analisis Portofolio Kredit, Risiko, Dan Return Bank Umum Konvensional. *Jurnal Manajemen*, 19(1), 18–38. <https://doi.org/10.25170/jm.v19i1.2334>
- Styawati, D. A., & Meylianingrum, K. M. (2025). The Impact of Corruption, Economic Freedom, Government, Inflation, and Economic Growth on Bank Profitability: Evidence from The ASEAN. *Eqien - Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 14(01), 176–198. <https://doi.org/10.34308/eqien.v14i01.1976>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Suhartini, A., & Anwar, S. (2018). Analisis Portifolio Pembiayaan di Perbankan Syariah Yang Memiliki Risiko Pembiayaan Terkecil. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 3(1).
- Suryanto, A., & Nasrulloh, A. A. (2016). Pengaruh diversifikasi produk pembiayaan Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 1(1), 1–13.
- Sutedi, A. (2009). *Metode Penelitian Hukum*. Sinar Grafika, Jakarta.
- Syah, T. A. (2018). Pengaruh Inflasi, BI Rate, NPF, dan BOPO terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *El-Jizya : Jurnal Ekonomi Islam*, 6(1), 133–153. <https://doi.org/10.24090/ej.v6i1.2051>
- Syifa, A. (2018). the Impact of Non Performing Finance (Npf), Capital Adequacy Ratio (Car), and Financing Deposit Ratio (Fdr) To Return on Asset (Roa) With Depositor Funds As a Moderating Variable in Islamic Banks. *JABI (Jurnal Akuntansi Berkelanjutan Indonesia)*, 1(2), 168–179. <https://doi.org/10.32493/jabi.v1i2.y2018.p168-179>
- Tabak, m bejamin, M. D., O, fazio and daniel, & Cajueiro. (2010). *the effects of loan portofolio concentration on brazilian banks' return and risk*.
- Tabak, B. M., Fazio, D. M., & Cajueiro, D. O. (2011). The effects of loan portfolio concentration on Brazilian banks' return and risk. *Journal of Banking and Finance*, 35(11), 3065–3076.

<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.04.006>

- Tarus, D. K., Chekol, Y. B., & Mutwol, M. (2012). Determinants of Net Interest Margins of Commercial Banks in Kenya: A Panel Study. *Procedia Economics and Finance*, 2(Af), 199–208. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(12\)00080-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(12)00080-9)
- Tiong, P. N., & Anantharaman, R. N. (2011). Bank sustainability disclosures: a case study of Maybank. *Malaysian Accounting Review*, 10(2), 24191. <https://doi.org/10.24191/MAR.V10I2.225>
- Trabelsi, M. A., & Trad, N. (2017). Profitability and risk in interest-free banking industries: a dynamic panel data analysis. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(4), 454–469. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-05-2016-0070>
- Trad, N., Trabelsi, M. A., & Goux, J. F. (2017). Risk and profitability of Islamic banks: A religious deception or an alternative solution? *European Research on Management and Business Economics*, 23(1), 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2016.09.001>
- Trinugroho, I., Risfandy, T., & Ariefianto, M. D. (2018). Competition , diversification , and bank margins : Evidence from Indonesian Islamic rural banks. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 349–358. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2018.07.006>
- Tryana, A. L. (2019). Pengaruh Good Corporate Governace (GCG) dan Ukuran Bank Terhadap Non Performing Financing (NPF) Pada Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 04(02), 70–74.
- Turiastini, M., & Darmayanti, N. P. A. (2017). Pengaruh Diversifikasi Dan Risiko Bisnis Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Sektor Aneka Industri Di Bei. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 7(1), 251. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2018.v7.i01.p10>
- Turk Ariss, R. (2010). On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries. *Journal of Banking and Finance*, 34(4), 765–775. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.09.004>
- U-Din, S., Tripe, D. W. L., & Kabir, M. (2018). Market Power and Efficiency in Banking: The Case of USA and Canada. *SSRN Electronic Journal*, 1–22. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3118703>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Perbankan Syariah. (2008).
- Usfatul, F. A. IF, & Pertwi, I. F. P. (2022). The Influence of Inflation, Exchange Rate, Non Performing Financing (NPF) and Financing to Deposit Ratio (FDR) to Financial Sustainability Ratio with Return on Aset (ROA) as Mediation. *Accounting and Finance Studies*, 2(3), 95–113. <https://doi.org/10.47153/afs23.3802022>

- Vivin, I., & Anan, E. (2014). Pengaruh Rasio-Rasio Keuangan Terhadap Kinerja Bank Di Indonesia (Studi Kasus pada Bank Pembangunan Daerah di Indonesia Periode 2008-2012) Effect of Financial Ratios toward Bank Performance in Indonesia (Case Study on the Regional Development Banks in Ind. *EBBANK*, 5(2), 35–54.
- Wahyuni, S., & Fakhrudin, I. (2014). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Sustainability Ratio Perbankan Syariah di Indonesia*. 111–128.
- Wahyuningsih, T. (2010). Pengaruh Ukuran Bank Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia. *Universitas Brawijaya Malang*.
- Warjiyo, P. (2007). Stabilitas Sistem Perbankan Dan Kebijakan Moneter: Keterkaitan Dan Perkembangannya Di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 8(4), 429–454. <https://doi.org/10.21098/bemp.v8i4.144>
- Widarjono, A. (2020). Stability of Islamic banks in Indonesia: Autoregressive Distributed Lag Approach. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 24(1), 40–52. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v24i1.3932>
- Widarjono, A. (2021). The Role of Equity Financing on the Profitability of Indonesian Islamic Banks. *Muqtasid: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 12(2), 129–143. <https://doi.org/10.18326/muqtasid.v12i2.129-143>
- Widarjono, A. (2023). *Aplikasi Ekonometrika Untuk Penelitian Keuangan Islam Disertai Panduan Eiews dan STATA (Pertama)*. UUP STIM YKPN.
- Widarjono, A., & Anto, M. B. H. (2020). Does market structure matter for Islamic rural banks' profitability? *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 24(4), 393–406. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v24i4.4810>
- Widarjono, A., Anto, M. B. H., & Fakhrunnas, F. (2020). Financing Risk in Indonesian Islamic Rural Banks: Do Financing Products Matter? *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 305–314. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no9.305>
- Widarjono, A., Anto, M. B. H., & Fakhrunnas, F. (2021). Is Islamic Bank More Stable Than Conventional Bank? Evidence From Islamic Rural Banks in Indonesia. *International Journal of Financial Research*, 12(2), 294–307. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v12n2p294>
- Widarjono, A., Anto, M. B. H., & Sidiq, S. (2022). Sectoral Financing Concentration and Profitability of Islamic Banking in Indonesia. *Share: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 11(1), 149. <https://doi.org/10.22373/share.v11i1.11133>
- Widarjono, A., Mifrahi, M. N., & Perdana, A. R. A. (2020). Determinants of Indonesian Islamic Rural Banks ' Profitability: Collusive or Non- Collusive Behavior? *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(11), 657–668. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.657>

- Widarjono, A., & Misanam, M. (2023). Bank stability, Covid-19, and Islamic bank financing in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(2), 2899. <https://doi.org/10.29040/jiei.v9i2.8131>
- Widarjono, A., & Rudatin, A. (2021a). The Determinants of Indonesian Islamic Rural Banks' Non-Performing Financing. *Global Review of Islamic Economics and Business*, 9(1), 29–41.
- Widarjono, A., & Rudatin, A. (2021b). *The Determinants of Indonesian Islamic Rural Banks' Non-Performing Financing*. 9(1), 29–41.
- Widarjono, A., & Sidiq, S. S. (2022). the Sectoral Financing Diversification and the Profitability of Islamic Banking in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)*, 8(2), 201–219. <https://doi.org/10.20473/jebis.v8i2.36316>
- Widarjono, A., Suseno, P., Utami Rika Safitri, D., Yaseen, A., Azra, K., & Nur Hidayah, I. (2023). Islamic bank margins in Indonesia: The role of market power and bank-specific variables. *Cogent Business and Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2202028>
- Widodo, S., Lestari, S. S., Widowati, M., Hasanah, S., & Sari, M. K. (2025). Financial Sustainability: Analisis Faktor Internal pada Bank Syariah. *Balance: Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 4(1), 395–408.
- Widyaningrum, L., & Septiarini, D. F. (2015). Pengaruh CAR, NPF, FDR, dan OER, Terhadap ROA Pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Indonesia Periode Januari 2009 Hingga Mei 2014. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 2(12), 970. <https://doi.org/10.20473/vol2iss201512pp970-985>
- Wijaya, M. ., Handayanai, S. A., Simanjuntak, F. ., & Hasyim. (2018). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Woller, G. M., Dunford, C., & Woodworth, W. (1999). Where to microfinance? *International Journal of Economic Development*, 1(1), 29–64.
- Wu, J., Chen, L., Chen, M., & Jeon, B. N. (2020). Diversification, efficiency and risk of banks: Evidence from emerging economies. *Emerging Markets Review*, 45(April). <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2020.100720>
- Yuan, T. T., Gu, X. A., Yuan, Y. M., Lu, J. J., & Ni, B. P. (2022). Research on the impact of bank comxpetition on stability—Empirical evidence from 4631 banks in US. *Heliyon*, 8(4), e09273. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09273>
- Yudaruddin, R. (2018). Pengaruh konsentration dan ukuran bank serta inflasi terhadap stabilitas bank pembangunan daerah. *Inovasi*, 13(2), 141. <https://doi.org/10.29264/jinv.v13i2.1912>

- Yulianti, E., Aliamin, A., & Ibrahim, R. (2018). The Effect of Capital Adequacy and Bank Size on Non-Performing Loans in Indonesian Public Banks. *Journal of Accounting Research, Organization and Economics*, 1(2), 205–214. <https://doi.org/10.24815/jaroe.v1i2.11709>
- Yulianti, N., & Wirman, W. (2023). Pengaruh CAR dan FDR terhadap NPF (Studi Kasus Terhadap Bank Umum Syariah Tahun 2017-2021). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3, 7329–7337. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2993><http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/2993/2121>
- Zaenudin, & Erlina, Y. (2013). Pendapatan Bank Syariah. *Al-Iqtishad*, 5(1), 1–14.
- Zahra, S. F., Murdayanti, Y., & Amal, M. I. (2021). Sharia Banking Stability Against Macroeconomic Shocks: A Comparative Analysis in the ASEAN Region*. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 0151–0159. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0151>
- Zeitun, R. (2012). Determinants of Islamic and Conventional Banks Performance in GCC Countries Using Panel Data Analysis. *Global Economy and Finance Journal*, 5(1), 53–72.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Secara Umum

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winsor_roa hhifina winsor_learner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,480
Group variable: bprs_id                      Number of groups =        154

R-squared:                                Obs per group:
    Within = 0.0766                        min =          20
    Between = 0.1499                      avg =         35.6
    Overall = 0.0941                      max =          36

F(8,5318) = 55.15
corr(u_i, Xb) = -0.2047                    Prob > F = 0.0000
```

winsor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	1.217091	.2358666	5.16	0.000	.7546959	1.679486
winsor_learner	.652086	.0573145	11.38	0.000	.5397262	.7644459
lasset	.4429309	.0675871	6.55	0.000	.3104325	.5754294
winsor_car	-.0411206	.0050328	-8.17	0.000	-.050987	-.0312542
winsor_fdr	-.0010179	.0006956	-1.46	0.143	-.0023815	.0003457
ihk	.0160351	.0016556	9.69	0.000	.0127894	.0192808
lpdrb	-.0789256	.118354	-0.67	0.505	-.310948	.1530968
covid	-.3866111	.0806399	-4.79	0.000	-.5446984	-.2285238
_cons	-7.063889	2.150748	-3.28	0.001	-11.28024	-2.847541
sigma_u	1.1479781					
sigma_e	1.8478942					
rho	.27846491	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(153, 5318) = 11.78 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_cir hhifina winsor_learner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid , fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,480
Group variable: bprs_id                      Number of groups =        154

R-squared:                                Obs per group:
    Within = 0.0788                        min =          20
    Between = 0.2234                      avg =         35.6
    Overall = 0.1281                      max =          36

F(8,5318) = 56.85
corr(u_i, Xb) = -0.2061                    Prob > F = 0.0000
```

winsor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-8.930777	2.243448	-3.98	0.000	-13.32885	-4.532699
winsor_learner	-5.970415	.5451471	-10.95	0.000	-7.039127	-4.901703
lasset	-5.036945	.6428556	-7.84	0.000	-6.297206	-3.776684
winsor_car	.496383	.0478699	10.37	0.000	.4025383	.5902276
winsor_fdr	-.0005618	.0006616	-0.08	0.932	-.0135318	.0124083
ihk	-.0334771	.0157475	-2.13	0.034	-.0643487	-.0026056
lpdrb	2.569642	1.125725	2.28	0.022	.3627592	4.776526
covid	3.871579	.7670074	5.05	0.000	2.36793	5.375228
_cons	133.0352	20.45686	6.50	0.000	92.93138	173.1391
sigma_u	11.908834					
sigma_e	17.576265					
rho	.3146351	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(153, 5318) = 14.31 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    5,480
Group variable: bprs_id                Number of groups =    154
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.1126                      min =      20
    Between = 0.0913                     avg =     35.6
    Overall = 0.0837                     max =      36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.4130                F(8,5318)       =    84.36
                                      Prob > F         =    0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.1373982	.7214662	0.19	0.849	-1.276971	1.551768
winsor_lerner	-.6609665	.1753129	-3.77	0.000	-1.004652	-.3172814
lasset	-3.288693	.2067347	-15.91	0.000	-3.693978	-2.883408
winsor_car	.0612023	.0153944	3.98	0.000	.031023	.0913816
winsor_fdr	-.0117366	.0021276	-5.52	0.000	-.0159076	-.0075656
ihk	-.0010469	.0050642	-0.21	0.836	-.0109748	.0088811
lpdrb	.1560863	.3620199	0.43	0.666	-.5536212	.8657938
covid	-.7024472	.2466605	-2.85	0.004	-1.186003	-.2188915
_cons	64.69739	6.578684	9.83	0.000	51.80047	77.59431
sigma_u	4.9717851					
sigma_e	5.6523184					
rho	.43620616	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(153, 5318) = 21.68                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    5,480
Group variable: bprs_id                Number of groups =    154
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.5649                      min =      20
    Between = 0.2020                     avg =     35.6
    Overall = 0.2639                     max =      36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.2379                F(8,5318)       =   863.19
                                      Prob > F         =    0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.180783	.1896074	0.95	0.340	-.1909253	.5524913
winsor_lerner	.2637209	.0460737	5.72	0.000	.1733976	.3540443
lasset	-.2705715	.0543316	-4.98	0.000	-.3770838	-.1640592
winsor_car	.2542585	.0040458	62.85	0.000	.2463272	.2621899
winsor_fdr	.0013905	.0005592	2.49	0.013	.0002943	.0024867
ihk	.006915	.0013309	5.20	0.000	.0043059	.0095242
lpdrb	-.0985231	.0951419	-1.04	0.300	-.2850403	.087994
covid	-.0383297	.0648245	-0.59	0.554	-.1654122	.0887529
_cons	8.48421	1.728934	4.91	0.000	5.09479	11.87363
sigma_u	4.1045796					
sigma_e	1.4854771					
rho	.88419139	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(153, 5318) = 224.14                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

3. ROE dan RAROA (Robust)

```
. xtreg winsor_roe hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    5,480
Group variable: bprs_id                    Number of groups =    154
```

```
R-squared:                                Obs per group:
   Within = 0.0996                         min =      20
   Between = 0.3852                       avg =     35.6
   Overall = 0.2119                       max =      36
```

```
corr(u_i, Xb) = 0.0039                    F(8,5318)        =    73.52
                                           Prob > F         =    0.0000
```

winsor_roe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	10.84426	2.024224	5.36	0.000	6.875951	14.81257
winsor_lerner	4.997756	.4918769	10.16	0.000	4.033476	5.962036
lasset	4.310386	.5800375	7.43	0.000	3.173275	5.447497
winsor_car	-.4696131	.0431922	-10.87	0.000	-.5542875	-.3849387
winsor_fdr	-.0197388	.0059695	-3.31	0.001	-.0314414	-.0080361
ihk	.1602863	.0142087	11.28	0.000	.1324314	.1881412
lpdrb	-.4906397	1.015722	-0.48	0.629	-2.481872	1.500593
covid	-3.971794	.6920575	-5.74	0.000	-5.32851	-2.615077
_cons	-68.54391	18.45787	-3.71	0.000	-104.7289	-32.35891
sigma_u	10.45439					
sigma_e	15.85876					
rho	.30292661	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(153, 5318) = 14.19          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_raroa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    5,480
Group variable: bprs_id                    Number of groups =    154
```

```
R-squared:                                Obs per group:
   Within = 0.0795                         min =      20
   Between = 0.2109                       avg =     35.6
   Overall = 0.1318                       max =      36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.0147                  F(8,5318)        =    57.40
                                           Prob > F         =    0.0000
```

winsor_raroa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.3806457	.0948629	4.01	0.000	.1946756	.5666158
winsor_lerner	.2644284	.0230512	11.47	0.000	.2192385	.3096183
lasset	.1780886	.0271828	6.55	0.000	.1247992	.2313779
winsor_car	-.0148115	.0020242	-7.32	0.000	-.0187796	-.0108433
winsor_fdr	-.0005365	.0002798	-1.92	0.055	-.0010849	.000012
ihk	.0078253	.0006659	11.75	0.000	.0065199	.0091307
lpdrb	-.0469095	.0476006	-0.99	0.324	-.1402262	.0464073
covid	-.1542731	.0324325	-4.76	0.000	-.2178541	-.0906922
_cons	-2.497874	.8650063	-2.89	0.004	-4.193641	-.8021071
sigma_u	.54224372					
sigma_e	.74320199					
rho	.34739613	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(153, 5318) = 17.43          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

Lampiran 2
 Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Secara Umum dengan Efek Tahun
 1. ROA dan CIR

```
. xtreg winzor_roa hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,480
Group variable: bprs_id                      Number of groups =       154

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.1979                          min           =        20
    Between = 0.1282                         avg           =       35.6
    Overall = 0.1381                         max           =        36

F(16,5310) = 81.86
corr(u_i, Xb) = -0.4871                     Prob > F        = 0.0000
```

winzor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.3801628	.2256049	1.69	0.092	-.0621154	.822441
winzor_lerner	.5613664	.0540264	10.39	0.000	.4554525	.6672804
lasset	1.10641	.0912081	12.13	0.000	.9276045	1.285215
winzor_car	-.0192422	.0050564	-3.81	0.000	-.0291548	-.0093296
winzor_fdr	-.0018227	.0006553	-2.78	0.005	-.0031074	-.0005379
ihk	.0068041	.0016183	4.20	0.000	.0036316	.0099765
lpdrb	.1827487	.1174489	1.56	0.120	-.0474994	.4129967
covid	-.0411128	.1088755	-0.38	0.706	-.2545535	.1723279
year						
2016	-.2848058	.1014135	-2.81	0.005	-.4836178	-.0859937
2017	-.4549289	.1047663	-4.34	0.000	-.660314	-.2495438
2018	-.5650676	.1095301	-5.16	0.000	-.7797916	-.3503435
2019	1.19966	.1152192	10.41	0.000	.9737829	1.425537
2020	-1.049926	.1444828	-7.27	0.000	-1.333172	-.7666804
2021	-1.134472	.1354359	-8.38	0.000	-1.399982	-.868962
2022	-1.351665	.1356753	-9.96	0.000	-1.617645	-1.085686
2023	-1.465211	.1440397	-10.17	0.000	-1.747588	-1.182834
_cons	-21.66591	2.635835	-8.22	0.000	-26.83323	-16.4986
sigma_u	1.3924419					
sigma_e	1.7235925					
rho	.39491376	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(153, 5310) = 13.98 Prob > F = 0.0000

. estimates store fe

```
. xtreg winzor_cir hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,480
Group variable: bprs_id                      Number of groups =       154

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.1711                          min           =        20
    Between = 0.1927                         avg           =       35.6
    Overall = 0.1571                         max           =        36

F(16,5310) = 68.52
corr(u_i, Xb) = -0.4285                     Prob > F        = 0.0000
```

winzor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-1.622900	2.184027	-0.74	0.457	-5.904498	2.658682
winzor_lerner	-5.39941	.5264146	-10.26	0.000	-6.431399	-4.367422
lasset	-10.47423	.8825924	-11.87	0.000	-12.20447	-8.743984
winzor_car	.3156661	.0489476	6.45	0.000	.2197088	.4116234
winzor_fdr	.0048826	.0063436	0.77	0.442	-.0075534	.0173186
ihk	.0492981	.0156651	3.15	0.002	.0185882	.080008
lpdrb	.4916046	1.136917	0.43	0.665	-1.737219	2.720429
covid	.1881207	1.053927	0.18	0.858	-1.878009	2.25425
year						
2016	1.589267	.9816941	1.62	0.106	-.3352568	3.513791
2017	2.331286	1.014101	2.30	0.022	.3432303	4.319341
2018	2.625181	1.060178	2.48	0.013	.5467972	4.703565
2019	-10.7022	1.115268	-9.60	0.000	-12.88858	-8.515813
2020	8.924166	1.398416	6.38	0.000	6.182696	11.66564
2021	8.708494	1.310824	6.64	0.000	6.13874	11.27825
2022	10.37347	1.313118	7.90	0.000	7.799215	12.94772
2023	11.41929	1.394047	8.19	0.000	8.686386	14.1522
_cons	251.4239	25.512	9.86	0.000	201.4098	301.4379
sigma_u	13.615677					
sigma_e	16.684546					
rho	.39974634	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(153, 5310) = 16.25 Prob > F = 0.0000

. estimates store fe

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,480
Group variable: bprx_id                      Number of groups =       154

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.1334                          min       =        20
    Between = 0.0798                         avg       =       35.6
    Overall = 0.0788                         max       =        36

                                F(16,5310)    =       51.11
corr(u_i, Xb) = -0.5423                  Prob > F       =       0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.3864521	.7316587	0.42	0.675	-1.1279	1.740804
winsor_lerner	-.0078739	.1752129	-4.61	0.000	-1.151363	-.4643846
lasset	-4.343604	.2957968	-14.68	0.000	-4.923487	-3.763721
winsor_car	.0335232	.0163984	2.04	0.041	.0013757	.0656708
winsor_fdr	-.0107935	.0021253	-5.08	0.000	-.01496	-.006627
ihk	-.0087862	.0052482	-1.67	0.094	-.0190749	.0015024
lpdrb	-.0694463	.3808983	-0.18	0.855	-.8161633	.6772708
covid	-.3081914	.353094	-0.87	0.383	-1.000401	.3840179
year						
2016	.4829267	.3288938	1.47	0.142	-.1618403	1.127694
2017	1.444087	.3397676	4.25	0.000	.7780031	2.110171
2018	2.434785	.355217	6.85	0.000	1.738414	3.131156
2019	2.495307	.3736673	6.68	0.000	1.762766	3.227849
2020	1.444794	.468572	3.08	0.002	.5262	2.363387
2021	.0047061	.4392318	1.83	0.067	-.8563688	1.665781
2022	1.173538	.4400083	2.67	0.008	.3109409	2.036135
2023	3.236806	.467135	6.93	0.000	2.32103	4.152583
_cons	86.99653	8.548271	10.18	0.000	70.2384	103.7546
sigma_u	5.5246525					
sigma_e	5.58978					
rho	.49414048	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(153, 5310) = 21.84                  Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,480
Group variable: bprx_id                      Number of groups =       154

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.5066                          min       =        20
    Between = 0.2023                         avg       =       35.6
    Overall = 0.2606                         max       =        36

                                F(16,5310)    =      470.99
corr(u_i, Xb) = -0.2330                  Prob > F       =       0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-.1454009	.1096600	-0.77	0.443	-.3172096	.2263079
winsor_lerner	.1000356	.0454207	4.16	0.000	.0090924	.2779700
lasset	-.2204276	.0766790	-2.87	0.004	-.3707514	-.0701037
winsor_car	.2574279	.0004251	60.56	0.000	.2490943	.2657616
winsor_fdr	.0012956	.0005509	2.35	0.019	.0002155	.0023757
ihk	.0036095	.0013605	2.65	0.008	.0009424	.0062767
lpdrb	-.1356905	.0907407	-1.37	0.169	-.3292709	.0570730
covid	-.0327314	.091533	-0.36	0.721	-.2121737	.1467100
year						
2016	-.0004541	.0052596	-0.10	0.921	-.015979	.1500096
2017	.0056409	.0000704	0.06	0.949	-.0670209	.1703105
2018	-.0365936	.0020033	-0.40	0.691	-.2171147	.1439276
2019	.0914714	.0960662	10.24	0.000	.0015730	1.101369
2020	.0409341	.1214605	0.34	0.736	-.197194	.3790623
2021	.030113	.1130626	0.33	0.730	-.1051045	.2613305
2022	-.1704004	.1140639	-1.49	0.135	-.3940205	.0532037
2023	-.1961655	.121096	-1.62	0.105	-.4335634	.0412323
_cons	0.007590	2.215979	3.97	0.000	4.46337	13.15103
sigma_u	4.0997077					
sigma_e	1.4400455					
rho	.00094612	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(153, 5310) = 235.75                  Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

3. ROE dan RAROA (Robust)

```
. xtreg winzor_zscore hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr i.hk lpdrrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,488
Group variable: bprc_id                      Number of groups =       154

R-squared:                                Obs per group:
    Within = 0.5866                        min =           28
    Between = 0.2823                       avg =          35.6
    Overall = 0.2686                       max =           36

F(16,5310) = 470.99
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.2330
```

winzor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	-.1454609	.1896688	-0.77	0.443	-.5172896 .2263679
winzor_lerner	.1889356	.0454207	4.16	0.000	.0998924 .2779788
lasset	-.2284276	.0766798	-2.87	0.004	-.3787514 -.0781037
winzor_car	.2574279	.004251	60.56	0.000	.2490943 .2657616
winzor_fdr	.0012956	.0005509	2.35	0.019	.0002155 .0023757
ihk	.0036095	.0011685	2.65	0.008	.0009424 .0062767
lpdrrb	-.1156985	.0987487	-1.37	0.169	-.3292709 .0578738
covid	-.0327314	.091533	-0.36	0.721	-.2121737 .1467108
year					
2016	-.0084541	.0052596	-0.16	0.871	-.1755979 .1586896
2017	.0056489	.0080784	0.69	0.489	-.1670289 .1783105
2018	-.0365936	.0920833	-0.40	0.691	-.2171147 .1439275
2019	.0914714	.0968662	0.94	0.346	-.0815738 .1641169
2020	.0489341	.1214685	0.40	0.693	-.197194 .2790623
2021	.038113	.1138626	0.33	0.738	-.1851845 .2613105
2022	-.1784884	.1148639	-1.56	0.115	-.3948285 .0532837
2023	-.1961655	.121896	-1.61	0.105	-.4336634 .0412923
_cons	8.887598	2.215979	3.97	0.000	4.46337 13.15183
sigma_u	4.0997877				
sigma_e	1.4498455				
rho	.88894612	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(153, 5310) = 235.75 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_raroa hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr i.hk lpdrrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5,488
Group variable: bprc_id                      Number of groups =       154

R-squared:                                Obs per group:
    Within = 0.1998                        min =           28
    Between = 0.1148                       avg =          35.6
    Overall = 0.1398                       max =           36

F(16,5310) = 82.86
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.3676
```

winzor_raroa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	.0544482	.0987676	0.60	0.549	-.1235816 .2323819
winzor_lerner	.2285594	.0217364	10.52	0.000	.1859471 .2711718
lasset	.4468885	.0366957	12.18	0.000	.3749417 .5188192
winzor_car	-.0059983	.0020343	-2.95	0.003	-.0099864 -.0020181
winzor_fdr	-.0008822	.0002637	-3.35	0.001	-.0013991 -.0003653
ihk	.0042932	.0006511	6.59	0.000	.0030168 .0055695
lpdrrb	.0634925	.0472532	1.34	0.179	-.0291432 .1561282
covid	-.0268557	.0438839	-0.59	0.552	-.1119293 .058179
year					
2016	-.1319259	.0488817	-3.23	0.001	-.2119139 -.0519378
2017	-.2088019	.0421506	-4.76	0.000	-.2834344 -.1341693
2018	-.2858588	.0440672	-6.49	0.000	-.3722487 -.1994689
2019	.4587682	.0463561	9.90	0.000	.3678831 .5496373
2020	-.4255564	.0581298	-7.32	0.000	-.5395147 -.3115982
2021	-.4775019	.0544899	-8.76	0.000	-.5843245 -.3706793
2022	-.5388619	.0545862	-9.86	0.000	-.6458733 -.4318505
2023	-.6185528	.0579515	-10.67	0.000	-.7321615 -.504944
_cons	-8.586168	1.868475	-8.82	0.000	-10.58513 -6.427281
sigma_u	.64286992				
sigma_e	.69345279				
rho	.46228187	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(153, 5310) = 28.57 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

Lampiran 3

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Jawa)

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winsor_roa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, re . xtreg winsor_cir hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression              Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                   Number of groups =     98

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0918                      min =         2
    Between = 0.2696                     avg =        35.4
    Overall = 0.1336                      max =        36

Wald chi2(8) =    374.85
Prob > chi2   =    0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winsor_roa	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	1.101772	.2654629	4.15	0.000	.5814742	1.62207
winsor_lerner	.7331079	.0683485	10.73	0.000	.5991472	.8670686
lasset	.2412013	.064444	3.74	0.000	.1148934	.3675093
winsor_car	-.0526087	.0057313	-9.18	0.000	-.0638418	-.0413756
winsor_fdr	-.0002222	.0008535	-0.26	0.795	-.0018951	.0014507
ihk	.0184759	.0021874	8.45	0.000	.0141887	.0227632
lpdrb	.1654424	.0979523	1.69	0.091	-.0265405	.3574254
covid	-.6206248	.1049676	-5.91	0.000	-.8263575	-.4148921
_cons	-8.31278	2.042059	-4.07	0.000	-12.31514	-4.310417
sigma_u	.8111975					
sigma_e	1.9158651					
rho	.15202245	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
Random-effects GLS regression              Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                   Number of groups =     98

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0837                      min =         2
    Between = 0.2775                     avg =        35.4
    Overall = 0.1408                      max =        36

Wald chi2(8) =    342.57
Prob > chi2   =    0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winsor_cir	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	-7.413565	2.587061	-2.87	0.004	-12.48411	-2.343019
winsor_lerner	-6.448673	.6603048	-9.77	0.000	-7.742847	-5.154499
lasset	-2.734097	.6481503	-4.22	0.000	-4.004440	-1.463746
winsor_car	.6144838	.0567673	10.82	0.000	.503222	.7257456
winsor_fdr	-.0032955	.0002816	-0.40	0.691	-.0105271	.00129362
ihk	-.0596845	.0209564	-2.85	0.004	-.1007583	-.0186108
lpdrb	-.3447651	1.060847	-0.32	0.745	-2.429086	1.734456
covid	6.115409	1.005648	6.08	0.000	4.144375	8.086443
_cons	148.1746	21.43032	6.91	0.000	106.172	190.1773
sigma_u	0.810377					
sigma_e	18.340092					
rho	.19475121	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

3. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       3,466
Group variable: bprs_id                Number of groups =        98
```

```
R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.1393                     min =         2
    Between = 0.0113                    avg =        35.4
    Overall = 0.0168                     max =        36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.9216                F(8, 3360)       =       67.98
                                         Prob > F         =       0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-.6331312	.8518956	-0.74	0.457	-2.303418	1.037155
winsor_lerner	-.8597013	.2092253	-4.11	0.000	-1.269923	-.4494795
lasset	-4.682676	.3662548	-12.79	0.000	-5.400781	-3.964571
winsor_car	.119264	.0209893	5.68	0.000	.0781108	.1604172
winsor_fdr	-.0116826	.0026739	-4.37	0.000	-.0169252	-.0064399
ihk	.0023929	.0064135	0.37	0.709	-.0101818	.0149677
lpdrb	11.48111	1.611378	7.13	0.000	8.32173	14.64049
covid	-.5135257	.3089421	-1.66	0.097	-1.119259	.0922079
_cons	-127.8488	26.25554	-4.87	0.000	-179.3272	-76.37032
sigma_u	12.266159					
sigma_e	5.6078598					
rho	.82711971	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(97, 3360) = 16.98                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       3,466
Group variable: bprs_id                Number of groups =        98
```

```
R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.5479                     min =         2
    Between = 0.1646                    avg =        35.4
    Overall = 0.2439                     max =        36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.4204                F(8, 3360)       =      509.02
                                         Prob > F         =       0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.419363	.2003615	2.09	0.036	.0265202	.8122058
winsor_lerner	.3263017	.0492087	6.63	0.000	.2298196	.4227838
lasset	-.4373922	.0861413	-5.08	0.000	-.6062868	-.2684976
winsor_car	.2217618	.0049366	44.92	0.000	.2120828	.2314409
winsor_fdr	.0030199	.0006289	4.80	0.000	.0017869	.004253
ihk	.0061877	.0015084	4.10	0.000	.0032302	.0091453
lpdrb	1.12747	.3789879	2.97	0.003	.3843992	1.87054
covid	-.1595045	.0726616	-2.20	0.028	-.3019699	-.017039
_cons	-13.04497	6.175168	-2.11	0.035	-25.15244	-.9375064
sigma_u	3.4928171					
sigma_e	1.31894					
rho	.87520223	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(97, 3360) = 174.54                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

4. ROE dan RAROA (Robust)

```
. xtreg winsor_roe hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                 Number of groups  =     98
```

```
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.1175                        min =         2
    Between = 0.4752                      avg =        35.4
    Overall = 0.2453                      max =        36
```

```
Wald chi2(8) =    535.78
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2      =    0.0000
```

winsor_roe	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	14.16851	2.471495	5.73	0.000	9.324469	19.01255
winsor_lerner	6.367838	.6330423	10.06	0.000	5.127097	7.608578
lasset	3.649518	.63009	5.79	0.000	2.414564	4.884472
winsor_car	-.659369	.0546942	-12.06	0.000	-.7665676	-.5521703
winsor_fdr	-.0133424	.0078935	-1.69	0.091	-.0288133	.0021285
ihk	.1893186	.0198504	9.54	0.000	.1504126	.2282246
lpdrb	2.391279	1.079709	2.21	0.027	.2750889	4.507469
covid	-6.185009	.9525613	-6.49	0.000	-8.051995	-4.318023
_cons	-114.8329	21.42008	-5.36	0.000	-156.8155	-72.85031
sigma_u	9.3208107					
sigma_e	17.390621					
rho	.22315698	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winsor_raroa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                 Number of groups  =     98
```

```
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0950                        min =         2
    Between = 0.2912                      avg =        35.4
    Overall = 0.1534                      max =        36
```

```
Wald chi2(8) =    392.85
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2      =    0.0000
```

winsor_raroa	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	.3788141	.100813	3.76	0.000	.1812243	.576404
winsor_lerner	.2999854	.025889	11.59	0.000	.2492439	.350727
lasset	.093685	.0254364	3.68	0.000	.0438305	.1435394
winsor_car	-.0185581	.00222	-8.36	0.000	-.0229093	-.0142069
winsor_fdr	-.000437	.0003224	-1.36	0.175	-.0010689	.0001949
ihk	.0078367	.0008137	9.63	0.000	.0062418	.0094315
lpdrb	.0439735	.0424081	1.04	0.300	-.0391449	.1270919
covid	-.2345876	.0390472	-6.01	0.000	-.3111187	-.1580564
_cons	-2.817352	.8504019	-3.31	0.001	-4.484109	-1.150595
sigma_u	.36298648					
sigma_e	.7127045					
rho	.20596806	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

Lampiran 4

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Jawa) dengan Efek Tahun

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winsor_roa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       3,466
Group variable: bprs_id                      Number of groups =        98

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.3422                          min       =         2
    Between = 0.0123                         avg       =       35.4
    Overall = 0.0132                         max       =        36

F(16,3352) = 109.01
corr(u_i, Xb) = -0.9841                      Prob > F        = 0.0000
```

winsor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.1233515	.2535438	0.49	0.627	-.3737647	.6204677
winsor_lerner	.4515664	.061733	7.31	0.000	.3305283	.5726045
lasset	.7959631	.1102345	7.22	0.000	.5798293	1.012097
winsor_car	-.0335649	.0061837	-5.43	0.000	-.0456891	-.0214406
winsor_fdr	.0000458	.0007873	0.06	0.954	-.0014978	.0015894
ihk	.0035592	.0019714	1.81	0.071	-.0003061	.0074246
lpdrb	9.925879	1.322847	7.50	0.000	7.332209	12.51955
covid	.1318788	.1300242	1.01	0.311	-.1230559	.3868136
year						
2016	-.6663532	.1386331	-4.81	0.000	-.9381673	-.3945391
2017	-1.325697	.1837109	-7.22	0.000	-1.685894	-.9655001
2018	-1.989936	.2427446	-8.20	0.000	-2.465878	-1.513993
2019	.3646263	.305768	1.19	0.233	-.2348845	.9641371
2020	-2.980137	.3108784	-9.59	0.000	-3.589668	-2.370607
2021	-3.368867	.3347372	-10.06	0.000	-4.025177	-2.712557
2022	-3.866672	.3910701	-9.89	0.000	-4.633432	-3.099911
2023	-4.452374	.4526834	-9.84	0.000	-5.339938	-3.564811
_cons	-201.3817	25.02622	-8.05	0.000	-250.4499	-152.3135
sigma_u	8.8829599					
sigma_e	1.6329654					
rho	.96731078	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 10.94 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_cir hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       3,466
Group variable: bprs_id                      Number of groups =        98

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.2634                          min       =         2
    Between = 0.0199                         avg       =       35.4
    Overall = 0.0237                         max       =        36

F(16,3352) = 74.90
corr(u_i, Xb) = -0.9580                      Prob > F        = 0.0000
```

winsor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	2.20271	2.558711	0.86	0.389	-2.814082	7.219502
winsor_lerner	-4.274389	.6220962	-6.86	0.000	-5.49686	-3.052877
lasset	-9.012077	1.112463	-8.10	0.000	-11.19825	-6.830000
winsor_car	.4376167	.0624048	7.01	0.000	.3152613	.559972
winsor_fdr	-.0036877	.007945	-0.46	0.643	-.0192652	.0118897
ihk	.0443152	.0198953	2.23	0.026	.0053071	.0833232
lpdrb	55.16493	13.34989	4.13	0.000	28.99017	81.3397
covid	2.26424	1.312176	1.73	0.085	-.3085079	4.836987
year						
2016	-2.078866	1.399066	-1.49	0.137	-4.821957	.6642242
2017	-4.498419	1.853972	-2.43	0.015	-8.133449	-.8633887
2018	-6.461612	2.449727	-2.64	0.008	-11.26472	-1.658501
2019	-31.00721	3.085747	-10.05	0.000	-37.05734	-24.95707
2020	-1.990727	3.137319	-0.63	0.526	-8.141081	4.160528
2021	-2.339142	3.378007	-0.69	0.489	-8.962583	4.284008
2022	-4.676076	3.946897	-1.18	0.236	-12.41406	3.061906
2023	-6.001998	4.568385	-1.31	0.189	-14.9591	2.955106
_cons	-814.138	252.5893	-3.22	0.001	-1309.424	-319.0521
sigma_u	51.954978					
sigma_e	16.479543					
rho	.90858805	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 12.28 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                Number of groups =     98

R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.1572                     min =         2
    Between = 0.0367                    avg =        35.4
    Overall = 0.0450                     max =        36

F(16,3352) = 39.08
corr(u_i, Xb) = -0.8194                 Prob > F = 0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-1.155677	.8626308	-1.34	0.180	-2.847013	.5356587
winsor_lerner	-.8892761	.2100338	-4.23	0.000	-1.301083	-.4774687
lasset	-4.37325	.3750503	-11.66	0.000	-5.108601	-3.637899
winsor_car	.1278233	.0210388	6.08	0.000	.086573	.1690736
winsor_fdr	-.0113815	.0026785	-4.25	0.000	-.0166333	-.0061298
ihk	-.0080753	.0067074	-1.20	0.229	-.0212262	.0050757
lpdrb	6.176504	4.500716	1.37	0.170	-2.647924	15.00093
covid	-.2949982	.4423806	-0.67	0.505	-1.162361	.572365
year						
2016	.4839201	.4716708	1.03	0.305	-.4408717	1.408712
2017	1.425635	.6250387	2.28	0.023	.2001393	2.651131
2018	2.476193	.8258888	3.00	0.003	.856896	4.09549
2019	1.825652	1.040313	1.75	0.079	-.2140612	3.865364
2020	1.224569	1.0577	1.16	0.247	-.8492338	3.298372
2021	-.0050513	1.138875	-0.00	0.996	-2.238011	2.227908
2022	.5672366	1.330536	0.43	0.670	-2.041508	3.175981
2023	2.475367	1.540162	1.61	0.108	-.5443862	5.49512
_cons	-31.41355	85.14657	-0.37	0.712	-198.358	135.5309
sigma_u	8.1388947					
sigma_e	5.5558302					
rho	.68213765	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 16.76 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                Number of groups =     98

R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.6185                     min =         2
    Between = 0.0434                    avg =        35.4
    Overall = 0.0936                     max =        36

F(16,3352) = 339.65
corr(u_i, Xb) = -0.8094                 Prob > F = 0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-.1757602	.1883444	-0.93	0.351	-.5450419	.1935214
winsor_lerner	.1580044	.0458582	3.45	0.001	.0681715	.2479972
lasset	-.1179371	.0018874	-1.44	0.150	-.2784915	.0426173
winsor_car	.2337705	.0045936	50.89	0.000	.224764	.2427769
winsor_fdr	.00342	.0005848	5.85	0.000	.0022733	.0045666
ihk	-.0007691	.0014645	-0.53	0.600	-.0036404	.0021023
lpdrb	5.227221	.9826739	5.32	0.000	3.30052	7.153922
covid	.0990264	.0965881	1.03	0.305	-.0903512	.2884041
year						
2016	-.4474888	.1029833	-4.35	0.000	-.6494053	-.2455723
2017	-.7050924	.1364692	-5.17	0.000	-.9732637	-.438121
2018	-1.019769	.1003223	-5.66	0.000	-1.373322	-.6662164
2019	.2848005	.2271391	1.25	0.210	-.1605447	.7301457
2020	-1.346152	.2309353	-5.83	0.000	-1.798941	-.893364
2021	-1.469568	.2486587	-5.91	0.000	-1.957106	-.9820299
2022	-1.902646	.2905055	-6.55	0.000	-2.472232	-1.33306
2023	-2.172653	.3362748	-6.46	0.000	-2.831978	-1.513329
_cons	-95.41972	18.59067	-5.13	0.000	-131.8699	-58.96952
sigma_u	6.0878796					
sigma_e	1.2130446					
rho	.9618133	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 206.83 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

5.ROE dan RAROA (Robust)

```
. xtreg winzor_roe hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                       Number of groups =     98

R-squared:                                     Obs per group:
    Within = 0.3746                             min =        2
    Between = 0.0168                            avg =       35.4
    Overall = 0.0141                             max =       36

F(16,3352) = 125.51
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.9883
```

winzor_roe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	4.658307	2.276407	2.05	0.041	.19502 9.121594
winzor_lerner	3.521952	.5542607	6.35	0.000	2.435228 4.608675
lasset	9.612612	.9897248	9.71	0.000	7.672086 11.55314
winzor_car	-.4029523	.0555196	-7.26	0.000	-.5118081 -.2940965
winzor_fdr	-.0064022	.0070684	-0.91	0.365	-.020261 .0074566
ihk	.0418329	.0177002	2.36	0.018	.0071287 .0765372
lpdrb	130.4803	11.87699	10.99	0.000	107.1934 153.7672
covid	1.988147	1.167403	1.70	0.089	-.3007482 4.277042
year					
2016	-.807703	1.244698	-6.49	0.000	-10.51747 -5.636586
2017	-16.84599	1.649422	-10.21	0.000	-20.07996 -13.61201
2018	-25.44562	2.179448	-11.68	0.000	-29.7188 -21.17244
2019	-6.150198	2.745295	-2.24	0.025	-11.53282 -.7675755
2020	-36.76472	2.791177	-13.17	0.000	-42.2373 -31.29213
2021	-41.36422	3.00539	-13.76	0.000	-47.2568 -35.47163
2022	-47.68351	3.511167	-13.58	0.000	-54.56776 -40.79926
2023	-54.61819	4.064353	-13.44	0.000	-62.58705 -46.64932
_cons	-2633.64	224.6943	-11.72	0.000	-3074.192 -2193.088
sigma_u	116.4086				
sigma_e	14.661347				
rho	.98438498	(fraction of variance due to u_i)			

```
F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 16.83          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_raroa hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                       Number of groups =     98

R-squared:                                     Obs per group:
    Within = 0.3913                             min =        2
    Between = 0.0000                            avg =       35.4
    Overall = 0.0039                             max =       36

F(16,3352) = 134.69
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.9894
```

winzor_raroa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	-.0244865	.0909898	-0.27	0.788	-.2028876 .1539146
winzor_lerner	.1632943	.0221542	7.37	0.000	.1198571 .2067315
lasset	.2604638	.0395601	6.58	0.000	.1828995 .3380282
winzor_car	-.0104398	.0022192	-4.70	0.000	-.0147909 -.0060888
winzor_fdr	2.20e-06	.0002825	0.01	0.994	-.0005517 .0005561
ihk	.0018644	.0007075	2.64	0.008	.0004773 .0032516
lpdrb	5.01514	.4747329	10.56	0.000	4.084344 5.945935
covid	.0735338	.046662	1.58	0.115	-.0179552 .1650227
year					
2016	-.2954594	.0497516	-5.94	0.000	-.3930059 -.1979129
2017	-.6227426	.0659287	-9.45	0.000	-.7520072 -.4934781
2018	-.9607912	.0871143	-11.03	0.000	-1.131594 -.7899887
2019	-.0173835	.1097316	-0.16	0.874	-.2325312 .1977642
2020	-1.338799	.1115656	-12.00	0.000	-1.557542 -1.120055
2021	-1.508657	.1201278	-12.56	0.000	-1.744188 -1.273125
2022	-1.752049	.1403441	-12.48	0.000	-2.027217 -1.47688
2023	-2.052893	.1624554	-12.64	0.000	-2.371415 -1.734372
_cons	-99.43296	8.98121	-11.07	0.000	-117.0422 -81.82375
sigma_u	4.5368866				
sigma_e	.58602566				
rho	.98358915	(fraction of variance due to u_i)			

```
F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 15.48          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

Lampiran 5

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Luar Jawa)

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winzor_roe hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    3,466
Group variable: bprs_id                   Number of groups =     98

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.3746                        min =         2
    Between = 0.0168                      avg =        35.4
    Overall = 0.0141                      max =        36

corr(u_i, Xb) = -0.9883                   F(16,3352)      =    125.51
                                           Prob > F        =    0.0000
```

winzor_roe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	4.658307	2.276407	2.05	0.041	.19502	9.121594
winzor_lerner	3.521952	.5542607	6.35	0.000	2.435228	4.608675
lasset	9.612612	.9897248	9.71	0.000	7.672086	11.55314
winzor_car	-.4029523	.0555196	-7.26	0.000	-.5118081	-.2940965
winzor_fdr	-.0064022	.0070684	-0.91	0.365	-.020261	.0074566
ihk	.0418329	.0177002	2.36	0.018	.0071287	.0765372
lpdrb	130.4803	11.87699	10.99	0.000	107.1934	153.7672
covid	1.988147	1.167403	1.70	0.089	-.3007482	4.277042
year						
2016	-.8.07703	1.244698	-6.49	0.000	-10.51747	-5.636586
2017	-16.84599	1.649422	-10.21	0.000	-20.07996	-13.61201
2018	-25.44562	2.179448	-11.68	0.000	-29.7188	-21.17244
2019	-6.150198	2.745295	-2.24	0.025	-11.53282	-.7675755
2020	-36.76472	2.791177	-13.17	0.000	-42.2373	-31.29213
2021	-41.36422	3.00539	-13.76	0.000	-47.2568	-35.47163
2022	-47.68351	3.511167	-13.58	0.000	-54.56776	-40.79926
2023	-54.61819	4.064353	-13.44	0.000	-62.58705	-46.64932
_cons	-2633.64	224.6943	-11.72	0.000	-3074.192	-2193.088
sigma_u	116.4086					
sigma_e	14.661347					
rho	.98438498	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(97, 3352) = 16.83 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_cir hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid , fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                   Number of groups =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0969                        min =        23
    Between = 0.1833                      avg =        35.3
    Overall = 0.1346                      max =        36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.2017                   F(8,1949)      =    26.15
                                           Prob > F        =    0.0000
```

winzor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-10.40927	3.90116	-2.67	0.008	-18.06015	-2.758385
winzor_lerner	-5.066877	.9142161	-5.54	0.000	-6.859821	-3.273933
lasset	-8.649621	1.028049	-8.41	0.000	-10.66581	-6.63343
winzor_car	.22742	.0712595	3.19	0.001	.0876671	.3671729
winzor_fdr	-.0100593	.0099656	-1.01	0.313	-.0296036	.009485
ihk	.0079473	.0229898	0.35	0.730	-.0371398	.0530345
lpdrb	2.710968	1.055675	2.57	0.010	.6405972	4.781339
covid	.2344628	1.14969	0.20	0.838	-2.020288	2.489214
_cons	196.2654	23.47852	8.36	0.000	150.2198	242.3111
sigma_u	14.433772					
sigma_e	15.923977					
rho	.4510299	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(56, 1949) = 24.28 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                Number of groups =     57

R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.1311                      min =         23
    Between = 0.0753                     avg =        35.3
    Overall = 0.0841                     max =         36

                                F(8,1949)    =    36.75
corr(u_i, Xb) = -0.3889              Prob > F      =    0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	3.356254	1.355796	2.48	0.013	.6972914	6.015216
winsor_lerner	-.8130439	.3177235	-2.56	0.011	-1.436158	-.1899303
lasset	-4.695726	.3572846	-13.14	0.000	-5.396426	-3.995026
winsor_car	-.1131977	.0247653	-4.57	0.000	-.161767	-.0646285
winsor_fdr	-.0115779	.0034634	-3.34	0.001	-.0183703	-.0047856
ihk	-.0068679	.0079898	-0.86	0.390	-.0225374	.0088015
lpdrb	-.448552	.3668857	-1.22	0.222	-1.168082	.2709775
covid	-.5542358	.3995593	-1.39	0.166	-1.337844	.2293727
_cons	99.94229	8.159645	12.25	0.000	83.93974	115.9448
sigma_u	5.6275826					
sigma_e	5.5341645					
rho	.5083689	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(56, 1949) = 27.79          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                Number of groups =     57

R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.5998                      min =         23
    Between = 0.0987                     avg =        35.3
    Overall = 0.1907                     max =         36

                                F(8,1949)    =   365.14
corr(u_i, Xb) = -0.4077              Prob > F      =    0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.2017584	.4156616	0.49	0.627	-.6134297	1.016947
winsor_lerner	.1074299	.0974081	1.10	0.270	-.0836051	.2984649
lasset	-.3784656	.1095368	-3.46	0.001	-.5932872	-.1636441
winsor_car	.2838257	.0075926	37.38	0.000	.2609353	.2987161
winsor_fdr	-.0004936	.0010618	-0.46	0.642	-.002576	.0015888
ihk	.0084821	.0024495	3.46	0.001	.0036781	.013286
lpdrb	-.1000218	.1124003	-0.89	0.374	-.3206161	.1205725
covid	.2044572	.1224974	1.67	0.095	-.0357825	.4446969
_cons	11.91431	2.501595	4.76	0.000	7.00823	16.82039
sigma_u	4.9676849					
sigma_e	1.6966713					
rho	.89553519	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(56, 1949) = 241.81          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

3. ROE dan RAROA (Robust)

```
. xtreg winsor_roe hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                 Number of groups  =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0947                      min =         23
    Between = 0.3217                     avg =        35.3
    Overall = 0.2020                     max =         36

Wald chi2(8) =    231.08
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2      =    0.0000
```

winsor_roe	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	.7866953	2.842516	0.28	0.782	-4.784533	6.357924
winsor_lerner	1.641991	.7005063	2.34	0.019	.2690236	3.014958
lasset	4.163549	.7273914	5.72	0.000	2.737888	5.58921
winsor_car	-.3127734	.0515499	-6.07	0.000	-.4138093	-.2117374
winsor_fdr	-.0210339	.0073409	-2.87	0.004	-.0354218	-.0066461
ihk	.11621	.0179496	6.47	0.000	.0810296	.1513905
lpdrb	-.782298	.7417018	-1.05	0.292	-2.236007	.6714107
covid	-.3357582	.8977185	-0.37	0.708	-2.095254	1.423738
_cons	-51.45667	17.75174	-2.90	0.004	-86.24943	-16.66391
sigma_u	9.8295894					
sigma_e	12.436772					
rho	.38449298	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winsor_raroa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                 Number of groups  =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0774                      min =         23
    Between = 0.2575                     avg =        35.3
    Overall = 0.1668                     max =         36

Wald chi2(8) =    183.89
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2      =    0.0000
```

winsor_raroa	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	.2193632	.1801892	1.22	0.223	-.1338011	.5725275
winsor_lerner	.199426	.0442467	4.51	0.000	.1127041	.2861479
lasset	.3216952	.0461827	6.97	0.000	.2311789	.4122116
winsor_car	-.0097813	.003269	-2.99	0.003	-.0161884	-.0033742
winsor_fdr	-.000287	.000465	-0.62	0.537	-.0011984	.0006243
ihk	.0078875	.0011322	6.97	0.000	.0056684	.0101065
lpdrb	-.0950539	.047112	-2.02	0.044	-.1873917	-.002716
covid	-.0263077	.0566234	-0.46	0.642	-.1372875	.0846721
_cons	-3.927084	1.122831	-3.50	0.000	-6.127792	-1.726375
sigma_u	.64640264					
sigma_e	.78409223					
rho	.40463045	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

Lampiran 6

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Lokasi (Jawa) dengan Efek Tahun

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winzor_roa hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      2,014
Group variable: bprs_id               Number of groups =       57

R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.1016                    min     =       23
    Between = 0.0662                   avg     =      35.3
    Overall = 0.0685                    max     =       36

                                F(16,1941)    =      13.72
corr(u_i, Xb) = -0.5578                Prob > F      =      0.0000
```

winzor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	.6201414	.4191517	1.48	0.139	-.2018936 1.442176
winzor_lerner	.5178217	.0973033	5.31	0.000	.3261918 .7078516
lasset	1.483137	.1409461	9.96	0.000	1.191826 1.775248
winzor_car	.0018029	.0000666	0.22	0.823	-.0140159 .0176218
winzor_fdr	-.0019558	.0010639	-1.84	0.066	-.0040424 .0001307
ihk	.0097823	.0025386	3.85	0.000	.0048036 .0147611
lpdrb	-.2019466	.1225273	-1.65	0.099	-.4422456 .0383523
covid	-.0577871	.1814748	-0.32	0.751	-.4136132 .298199
year					
2016	-.4196909	.1641116	-2.56	0.011	-.7415044 -.0978373
2017	-.5308169	.1665414	-3.18	0.001	-.8566657 -.2034282
2018	-.5374967	.1700714	-3.15	0.002	-.8726075 -.2023859
2019	-.5018268	.1764098	-3.38	0.001	-.8277994 -.2358542
2020	-.0364655	.2321483	-3.60	0.000	-1.291752 -.3011793
2021	-.6694857	.2127726	-3.15	0.002	-1.086772 -.2521989
2022	-1.339931	.2053744	-6.52	0.000	-1.742788 -.9371531
2023	-1.418527	.2120419	-6.63	0.000	-1.827949 -.9931839
_cons	-21.58257	3.27578	-6.59	0.000	-28.08099 -15.15816
sigma_u	1.717814				
sigma_e	1.677885				
rho	.5117867				(fraction of variance due to u_i)

F test that all u_i=0: F(56, 1941) = 20.82 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_cir hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      2,014
Group variable: bprs_id               Number of groups =       57

R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.1189                    min     =       23
    Between = 0.1553                   avg     =      35.3
    Overall = 0.1219                    max     =       36

                                F(16,1941)    =      25.37
corr(u_i, Xb) = -0.4441                Prob > F      =      0.0000
```

winzor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	-6.265748	3.930514	-1.59	0.112	-13.99187 1.460376
winzor_lerner	-5.824082	.9146319	-6.37	0.000	-7.61765 -4.030514
lasset	-14.0795	1.399912	-10.06	0.000	-16.82409 -11.33401
winzor_car	.0742271	.0758101	0.98	0.328	-.0744507 .222905
winzor_fdr	-.0018474	.0009996	-0.18	0.853	-.00214584 .0017636
ihk	.0348724	.0238602	1.46	0.144	-.0119218 .0816667
lpdrb	2.965225	1.151607	2.57	0.010	.7067085 5.223741
covid	-.9990246	1.706642	-0.59	0.558	-4.344807 2.346058
year					
2016	2.274523	1.542449	1.47	0.140	-.7505075 5.299553
2017	3.584342	1.565285	2.29	0.022	.5145243 6.654159
2018	2.565812	1.605983	1.60	0.110	-.5840204 5.715244
2019	3.001054	1.658037	1.81	0.070	-.2506658 6.252774
2020	7.992489	2.18191	3.66	0.000	3.713355 12.27162
2021	4.409067	1.990802	2.20	0.028	.4870806 8.331052
2022	9.890625	1.930268	5.12	0.000	6.105009 13.67624
2023	10.49617	2.000454	5.25	0.000	6.572902 14.41943
_cons	276.3754	30.78833	8.98	0.000	215.9938 336.7571
sigma_u	16.266804				
sigma_e	15.761798				
rho	.51576342				(fraction of variance due to u_i)

F test that all u_i=0: F(56, 1941) = 25.30 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_npf_n hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrrb covid i.year, re
```

```
Random-effects GLS regression              Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                   Number of groups  =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.1417                        min =        23
    Between = 0.0908                      avg =       35.3
    Overall = 0.1002                      max =        36

Wald chi2(16) =    315.00
Prob > chi2   =    0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winzor_npf_n	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	3.53826	1.299266	2.72	0.006	.9917455	6.084775
winzor_lerner	-.7617507	.3152436	-2.42	0.016	-1.379617	-.1438847
lasset	-4.176497	.431673	-9.68	0.000	-5.02256	-3.330433
winzor_car	-.0909239	.0246627	-3.69	0.000	-.1392618	-.042586
winzor_fdr	-.0128056	.0033359	-3.84	0.000	-.0193438	-.0062673
ihk	-.0137237	.0083607	-1.64	0.101	-.0301103	.0026629
lpdrrb	-.831531	.3705268	-2.24	0.025	-1.55775	-.1053118
covid	.0982128	.5978388	0.16	0.870	-1.07353	1.269955
year						
2016	-.0739614	.540112	-0.14	0.891	-1.132561	.9846387
2017	.3666274	.5460832	0.67	0.502	-.7036761	1.436931
2018	.5369783	.5573845	0.96	0.335	-.5554752	1.629432
2019	1.357694	.5723719	2.37	0.018	.235866	2.479523
2020	-.6257955	.752317	-0.83	0.406	-2.10031	.8487187
2021	-.0793202	.6828007	-0.12	0.908	-1.417585	1.258945
2022	-.8431149	.6500471	-1.30	0.195	-2.117184	.430954
2023	1.002979	.6705515	1.50	0.135	-.311278	2.317236
_cons	97.82666	10.18778	9.60	0.000	77.85899	117.7943
sigma_u	4.908762					
sigma_e	5.5063184					
rho	.4428141	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winzor_zscore hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =    2,014
Group variable: bprs_id                   Number of groups  =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.6026                        min =        23
    Between = 0.0973                      avg =       35.3
    Overall = 0.1800                      max =        36

F(16,1941) =    183.93
Prob > F    =    0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.4156
```

winzor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.1633695	.4234708	0.39	0.700	-.6671369	.9938749
winzor_lerner	.0881268	.0083059	0.90	0.370	-.1046095	.280923
lasset	-.4950725	.1504809	-3.29	0.001	-.7901987	-.1999513
winzor_car	.2807871	.0081491	34.46	0.000	.2648063	.296769
winzor_fdr	-.0004648	.0010749	-0.43	0.666	-.0025728	.0016433
ihk	.0092971	.0025648	3.62	0.000	.004267	.0143271
lpdrrb	-.1954391	.1237899	-1.58	0.115	-.4382141	.0473359
covid	-.104892	.1833448	-0.57	0.568	-.4642664	.2548815
year						
2016	.3222999	.1658027	1.94	0.052	-.0028701	.6474699
2017	.3435821	.1682575	2.04	0.041	.0135977	.6735664
2018	.3028424	.1726321	1.75	0.080	-.0357215	.6414063
2019	.3964193	.1782276	2.22	0.026	.0468817	.7459569
2020	.6946524	.2345404	2.96	0.003	.2346748	1.15463
2021	.6403705	.2149065	2.98	0.003	.2187809	1.061963
2022	.344334	.2074906	1.66	0.097	-.0625938	.7512619
2023	.2908046	.2150351	1.35	0.176	-.1308904	.7126006
_cons	15.2753	3.309534	4.62	0.000	8.784683	21.76591
sigma_u	4.9973721					
sigma_e	1.6942853					
rho	.80600531	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(56, 1941) = 239.44
```

```
Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_roe hhifina winsor_learner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdbr covid i.year, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    2,014
Group variable: bps_id                  Number of groups  =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.1150                       min =        23
    Between = 0.3161                      avg =       35.3
    Overall = 0.2061                      max =        36

Wald chi2(16) =    274.03
Prob > chi2   =    0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winsor_roe	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
hhifina	-1.699631	2.869338	-0.59	0.554	-7.32343 3.924169
winsor_learner	2.210327	.7018275	3.15	0.002	.8347706 3.585884
lasset	7.59016	.9438729	8.04	0.000	5.740203 9.440117
winsor_car	-.2093882	.0543686	-3.85	0.000	-.3159487 -.1028278
winsor_fdr	-.0267809	.0073825	-3.63	0.000	-.0412503 -.0123115
ihk	.0960947	.0186722	5.15	0.000	.0594978 .1326916
lpdbr	-.0107004	.8153946	-0.01	0.990	-1.608844 1.587444
covid	-.5414734	1.335247	-0.41	0.685	-3.158509 2.075562
year					
2016	-1.496008	1.206136	-1.24	0.215	-3.859991 .8679764
2017	-2.383892	1.218788	-1.96	0.050	-4.772672 .0048875
2018	-1.280633	1.243017	-1.03	0.303	-3.716901 1.155635
2019	-2.790536	1.275383	-2.19	0.029	-5.290241 -.2908311
2020	-3.919376	1.676107	-2.34	0.019	-7.204484 -.6342674
2021	-4.312174	1.518278	-2.84	0.005	-7.287944 -1.336404
2022	-6.908932	1.442919	-4.79	0.000	-9.737002 -4.080862
2023	-7.737301	1.487279	-5.20	0.000	-10.65231 -4.822287
_cons	-117.8972	22.50255	-5.24	0.000	-162.0014 -73.79305
sigma_u	9.9762918				
sigma_e	12.318937				
rho	.39607358	(fraction of variance due to u_i)			

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winsor_raroa hhifina winsor_learner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdbr covid i.year, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =    2,014
Group variable: bps_id                  Number of groups  =     57

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.1052                       min =        23
    Between = 0.2355                      avg =       35.3
    Overall = 0.1651                      max =        36

Wald chi2(16) =    241.31
Prob > chi2   =    0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winsor_raroa	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
hhifina	.0719013	.181245	0.40	0.692	-.2833324 .427135
winsor_learner	.2390176	.0441804	5.41	0.000	.1524257 .3256095
lasset	.5708518	.0508689	9.54	0.000	.4535100 .6881927
winsor_car	-.0026455	.0034368	-0.77	0.441	-.0093815 .0040905
winsor_fdr	-.0006585	.0004659	-1.41	0.158	-.0015717 .0002547
ihk	.0069819	.0011738	5.95	0.000	.0046812 .0092826
lpdbr	-.0463118	.0515811	-0.90	0.369	-.1474089 .0547853
covid	-.0422655	.0839395	-0.50	0.615	-.2067838 .1222529
year					
2016	-.2475759	.0758278	-3.26	0.001	-.3961956 -.0989562
2017	-.2513396	.0766411	-3.28	0.001	-.4015534 -.1011258
2018	-.3247463	.0781908	-4.15	0.000	-.4779975 -.171495
2019	-.3175454	.0802547	-3.96	0.000	-.4748417 -.1602492
2020	-.3842814	.1054767	-3.64	0.000	-.5910119 -.177551
2021	-.3872276	.0956237	-4.05	0.000	-.5746467 -.1998086
2022	-.5588778	.0909429	-6.15	0.000	-.7371227 -.3806329
2023	-.6452794	.0937694	-6.88	0.000	-.8290641 -.4614947
_cons	-8.615957	1.421278	-6.06	0.000	-11.40161 -5.830304
sigma_u	.65134734				
sigma_e	.77347216				
rho	.41401262	(fraction of variance due to u_i)			

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

Lampiran 7

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Besar)

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winor_roa hhifina winor_lerner lasset winor_car winor_fdr lnhk lpdrrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77

R-squared:                             Obs per group:
    within = 0.1198                     min =        31
    between = 0.0003                     avg  =       35.8
    overall = 0.0514                     max  =        36

                                F(8,2671)    =    45.43
corr(u_1, Xb) = -0.2928                Prob > F      =    0.0000
```

winor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	1.939798	.2991834	6.49	0.000	1.3533	2.526295
winor_lerner	1.068463	.0812416	13.15	0.000	.9091986	1.227756
lasset	.3417774	.090651	3.77	0.000	.1648241	.5195306
winor_car	-.0323316	.0076477	-4.23	0.000	-.0473275	-.0173356
winor_fdr	.0005803	.0000885	0.52	0.604	-.0014134	.002432
lnhk	.0190539	.0020987	9.11	0.000	.0149544	.0231534
lpdrrb	-.0302577	.2228597	-0.14	0.892	-.4672527	.4067373
covid	-.4294846	.1033745	-4.15	0.000	-.6321867	-.2267825
_cons	-7.438731	3.808446	-1.95	0.051	-14.90653	.0290696
sigma_u	1.1890982					
sigma_e	1.66844					
rho	.33684469	(fraction of variance due to u_1)				

F test that all u_1=0: F(76, 2671) = 14.13 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winor_cir hhifina winor_lerner lasset winor_car winor_fdr lnhk lpdrrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77

R-squared:                             Obs per group:
    within = 0.1154                     min =        31
    between = 0.0538                     avg  =       35.8
    overall = 0.0791                     max  =        36

                                F(8,2671)    =    43.55
corr(u_1, Xb) = -0.2516                Prob > F      =    0.0000
```

winor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-15.80952	2.733894	-5.78	0.000	-21.16628	-10.44476
winor_lerner	-10.32918	.7425721	-13.91	0.000	-11.78526	-8.873109
lasset	-4.294978	.8285773	-5.18	0.000	-5.919696	-2.67026
winor_car	.4094467	.0699022	5.86	0.000	.2723788	.5465146
winor_fdr	-.0215829	.0080623	-2.41	0.016	-.0391566	-.0040092
lnhk	-.0334727	.0191093	-1.75	0.080	-.0700432	.0030978
lpdrrb	3.679742	2.037004	1.81	0.071	-.3145232	7.674007
covid	5.134872	.9448738	5.43	0.000	3.282114	6.98763
_cons	109.6029	34.81833	3.15	0.002	41.34409	177.8608
sigma_u	11.488324					
sigma_e	15.25004					
rho	.36204412	(fraction of variance due to u_1)				

F test that all u_1=0: F(76, 2671) = 15.91 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.1118                    min =    31
    Between = 0.0098                  avg =    35.8
    Overall = 0.0277                  max =    36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.5104                F(8,2671)       =    42.03
                                      Prob > F          =    0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	3.011949	.900645	3.34	0.001	1.245917	4.777981
winsor_lerner	-.7760608	.2446305	-3.17	0.002	-1.255745	-.2963765
lasset	-2.95364	.2729638	-10.82	0.000	-3.488882	-2.418398
winsor_car	.0994373	.0230283	4.32	0.000	.0542821	.1445925
winsor_fdr	-.0066334	.0029525	-2.25	0.025	-.0124228	-.000844
ihk	.0054492	.0062953	0.87	0.387	-.0068949	.0177934
lpdrb	2.809762	.6710639	4.19	0.000	1.493904	4.125619
covid	-.124138	.3112761	-0.40	0.690	-.7345044	.4862285
_cons	6.726885	11.4678	0.59	0.558	-15.75978	29.21355
sigma_u	5.7116451					
sigma_e	5.0239226					
rho	.56379838	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2671) = 26.74                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.5535                    min =    31
    Between = 0.3005                  avg =    35.8
    Overall = 0.3476                  max =    36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.0364                F(8,2671)       =   413.91
                                      Prob > F          =    0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-.024438	.2438716	-0.10	0.920	-.5026344	.4537583
winsor_lerner	.6174925	.0662397	9.32	0.000	.4876063	.7473788
lasset	-.2516676	.0739116	-3.40	0.001	-.3965974	-.1067378
winsor_car	.2619186	.0062355	42.00	0.000	.2496917	.2741454
winsor_fdr	.0036161	.0007995	4.52	0.000	.0020485	.0051837
ihk	.0096042	.0017046	5.63	0.000	.0062618	.0129467
lpdrb	-.8522357	.181707	-4.69	0.000	-1.208536	-.4959352
covid	-.0818624	.0842856	-0.97	0.332	-.247134	.0834093
_cons	22.32891	3.105187	7.19	0.000	16.24009	28.41772
sigma_u	3.4432246					
sigma_e	1.3603498					
rho	.86498579	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2671) = 205.45                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_roe hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id                    Number of groups =     77

R-squared:                                Obs per group:
    Within = 0.1327                        min =        31
    Between = 0.1573                      avg =       35.8
    Overall = 0.1352                      max =        36

F(8,2671) = 51.09
corr(u_i, Xb) = -0.1570                    Prob > F = 0.0000
```

winsor_roe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	19.22892	3.048535	6.31	0.000	13.25119	25.20665
winsor_lerner	9.045512	.8280341	10.92	0.000	7.421859	10.66916
lasset	3.970935	.9239375	4.30	0.000	2.15923	5.78264
winsor_car	-.6363121	.0779472	-8.16	0.000	-.789155	-.4834692
winsor_fdr	-.0236291	.0099937	-2.36	0.018	-.0432254	-.0040329
ihk	.2057108	.0213086	9.65	0.000	.1639279	.2474938
lpdrb	2.447093	2.271441	1.08	0.281	-2.006868	6.901055
covid	-4.581445	1.053618	-4.35	0.000	-6.647435	-2.515454
_cons	-125.5238	38.81662	-3.23	0.001	-201.6374	-49.4101
sigma_u	12.839098					
sigma_e	17.005153					
rho	.36307492	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2671) = 17.01                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_raroa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id                    Number of groups =     77

R-squared:                                Obs per group:
    Within = 0.1001                        min =        31
    Between = 0.0001                      avg =       35.8
    Overall = 0.0372                      max =        36

F(8,2671) = 37.15
corr(u_i, Xb) = -0.2116                    Prob > F = 0.0000
```

winsor_raroa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.5219136	.1321104	3.95	0.000	.2628646	.7809626
winsor_lerner	.3863337	.0358834	10.77	0.000	.3159716	.4566958
lasset	.0919486	.0400395	2.30	0.022	.0134371	.1704601
winsor_car	-.0148565	.0033779	-4.40	0.000	-.02148	-.0082329
winsor_fdr	-.0002145	.0004331	-0.50	0.620	-.0010637	.0006347
ihk	.0096028	.0009234	10.40	0.000	.0077921	.0114135
lpdrb	.0597681	.0984345	0.61	0.544	-.1332474	.2527835
covid	-.1662949	.0456593	-3.64	0.000	-.255826	-.0767638
_cons	-3.237175	1.682145	-1.92	0.054	-6.535613	.061263
sigma_u	.63042382					
sigma_e	.73693002					
rho	.42257753	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2671) = 19.84                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

Lampiran 8

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Besar) dengan Efek Tahun

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winzor_roa hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       2,756
Group variable: bprs_id                      Number of groups =        77

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.2359                          min =          31
    Between = 0.0093                         avg =          35.8
    Overall = 0.0938                         max =          36

F(16,2663) = 51.39
corr(u_i, Xb) = -0.4962                      Prob > F = 0.0000
```

winzor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	1.355855	.2851518	4.75	0.000	.7967141	1.914997
winzor_lerner	.9372816	.076948	12.18	0.000	.7863978	1.088165
lasset	.8991867	.1165525	7.71	0.000	.6706441	1.127729
winzor_car	-.0105329	.0076676	-1.37	0.170	-.025568	.0045022
winzor_fdr	-.000632	.0009365	-0.67	0.500	-.0024685	.0012044
ihk	.0100638	.0020442	4.92	0.000	.0060554	.0140722
lpdrb	.4863257	.2278426	2.13	0.033	.0395594	.9330921
covid	.0482613	.138152	0.35	0.727	-.2226347	.3191573
year						
2016	-.2021633	.129475	-1.56	0.119	-.4560451	.0517184
2017	-.402136	.1353862	-2.97	0.003	-.6676087	-.1366633
2018	-.5417043	.1442928	-3.75	0.000	-.8246416	-.258767
2019	1.034125	.1540189	6.71	0.000	.732116	1.336134
2020	-1.139322	.1871502	-6.09	0.000	-1.506296	-.7723476
2021	-1.286059	.1775935	-7.24	0.000	-1.634295	-.9378244
2022	-1.234816	.1811648	-6.82	0.000	-1.590054	-.879578
2023	-1.239362	.1922381	-6.45	0.000	-1.616313	-.8624112
_cons	-25.42976	4.676153	-5.44	0.000	-34.59902	-16.2605
sigma_u	1.3992054					
sigma_e	1.5568044					
rho	.44683634	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(76, 2663) = 16.22 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_cir hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, re
```

```
Random-effects GLS regression              Number of obs   =       2,756
Group variable: bprs_id                      Number of groups =        77

R-squared:                                  Obs per group:
    Within = 0.2031                          min =          31
    Between = 0.0683                         avg =          35.8
    Overall = 0.1461                         max =          36

Wald chi2(16) = 676.18
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2 = 0.0000
```

winzor_cir	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	-10.08376	2.52014	-4.00	0.000	-15.02314	-5.144375
winzor_lerner	-8.755677	.6982433	-12.54	0.000	-10.12421	-7.387145
lasset	-6.214317	.9026679	-6.88	0.000	-7.983513	-4.44512
winzor_car	.3146739	.0641742	4.90	0.000	.1888949	.440453
winzor_fdr	-.0238879	.0082104	-2.91	0.004	-.03998	-.0077957
ihk	.0427921	.0190591	2.25	0.025	.005437	.0801472
lpdrb	1.532479	.9354596	1.64	0.101	-.3009877	3.365946
covid	-.1360381	1.287837	-0.11	0.916	-2.660152	2.388076
year						
2016	.6609609	1.199738	0.55	0.582	-1.690482	3.012404
2017	1.459591	1.233154	1.18	0.237	-.9573471	3.876529
2018	1.118465	1.28268	0.87	0.383	-1.395542	3.632472
2019	-10.90335	1.334106	-8.17	0.000	-13.51815	-8.288552
2020	8.037969	1.651742	4.87	0.000	4.800614	11.27532
2021	8.017252	1.475662	5.43	0.000	5.125007	10.9095
2022	6.044885	1.408286	4.03	0.000	3.1083	8.981471
2023	4.905508	1.55518	3.15	0.002	1.857412	7.953604
_cons	171.7346	22.86659	7.51	0.000	126.9169	216.5523
sigma_u	10.057541					
sigma_e	14.48668					
rho	.32523558	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id               Number of groups =     77
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.1555                     min =      31
    Between = 0.0083                    avg  =     35.8
    Overall = 0.0405                     max  =      36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.4795                F(16,2663)       =    30.64
                                      Prob > F          =    0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	2.289991	.8986446	2.55	0.011	.527879	4.052103
winsor_lerner	-1.05438	.2424985	-4.35	0.000	-1.529884	-.5788752
lasset	-4.3292	.3673107	-11.79	0.000	-5.049443	-3.608957
winsor_car	.0735839	.0241642	3.05	0.002	.0262014	.1209664
winsor_fdr	-.0035697	.0029515	-1.21	0.227	-.0093571	.0022177
ihk	-.0034625	.0064422	-0.54	0.591	-.0160948	.0091697
lpdrb	1.245148	.7180371	1.73	0.083	-.1628188	2.653115
covid	-.0412669	.4353806	-0.09	0.924	-.8949852	.8124514
year						
2016	.8910885	.4080355	2.18	0.029	.08091	1.691107
2017	2.471524	.4266643	5.79	0.000	1.634897	3.308151
2018	4.318102	.4547331	9.50	0.000	3.426436	5.209768
2019	3.563243	.4853846	7.34	0.000	2.611474	4.515012
2020	2.835951	.5897966	4.81	0.000	1.679445	3.992457
2021	2.283689	.5596789	4.08	0.000	1.186239	3.381138
2022	2.330393	.5709338	4.08	0.000	1.210875	3.449912
2023	4.205989	.6058308	6.94	0.000	3.018042	5.393935
_cons	59.92828	14.73671	4.07	0.000	31.03172	88.82484
sigma_u	5.6725298					
sigma_e	4.9062083					
rho	.57206165	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2663) = 27.90                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,756
Group variable: bprs_id               Number of groups =     77
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.5024                     min =      31
    Between = 0.2666                    avg  =     35.8
    Overall = 0.3300                    max  =      36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.0452                F(16,2663)       =   232.12
                                      Prob > F          =    0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-.4030471	.2413350	-1.67	0.095	-.8762716	.0701773
winsor_lerner	.5205554	.0651243	8.00	0.000	.3900562	.6502546
lasset	-.011063	.0006432	-0.11	0.911	-.0244001	.1023362
winsor_car	.2726457	.0064094	42.01	0.000	.2599209	.2853705
winsor_fdr	.0033154	.0007926	4.10	0.000	.0017611	.0048696
ihk	.00524	.0017301	3.03	0.002	.0018476	.0086325
lpdrb	-.6944502	.1920326	-3.60	0.000	-1.072567	-.3163333
covid	.0059009	.1169237	0.11	0.750	-.1932015	.2052596
year						
2016	-.0230039	.1005001	-0.22	0.827	-.2307646	.1807607
2017	-.0630746	.1145029	-0.55	0.580	-.2801551	.154206
2018	-.1060772	.122121	-1.53	0.126	-.3463300	.0525843
2019	.7095960	.1303526	5.40	0.000	.5139943	1.045199
2020	-.3333226	.150393	-2.10	0.035	-.6439003	-.022737
2021	-.2941706	.1503047	-1.96	0.050	-.5809043	.0005472
2022	-.5004505	.1533273	-3.20	0.001	-.8051112	-.2030059
2023	-.6021537	.162699	-3.70	0.000	-.921103	-.2831244
_cons	15.79055	3.957622	3.99	0.000	8.030223	23.55007
sigma_u	1.5323467					
sigma_e	1.3175001					
rho	.07706	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2663) = 219.27                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

4. ROE dan RAROA (Robust)

```
. xtreg winzor_roe hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       2,756
Group variable: bprs_id                   Number of groups =        77

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.3542                        min =         31
    Between = 0.1376                       avg =        35.8
    Overall = 0.1584                       max =         16

                                           F(16,2663)      =       56.74
                                           Prob > F        =       0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.5311
```

winzor_roe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	11.84588	2.892685	4.11	0.000	7.3731	18.71786
winzor_lerner	7.884856	.7885671	10.00	0.000	6.273477	9.334635
lasset	10.61811	1.182319	8.97	0.000	8.291955	12.93867
winzor_car	-.3853175	.077781	-4.95	0.000	-.5378147	-.2328003
winzor_fdr	-.8373982	.0895883	-9.34	0.000	-.996819	-.6779764
ihk	.1184751	.0287365	5.13	0.000	.0608138	.1511364
lpdrb	8.786728	2.111256	4.17	0.000	4.17469	13.23877
covid	.6584473	1.481426	0.44	0.663	-2.097546	3.398441
year						
2016	-2.626712	1.113486	-2.36	0.016	-5.282111	-.0513111
2017	-5.588125	1.373369	-4.07	0.000	-8.281184	-2.815146
2018	-6.688416	1.463719	-4.57	0.000	-9.478557	-3.738276
2019	9.222891	1.562382	5.90	0.000	6.159287	12.2865
2020	-11.61991	1.898468	-6.12	0.000	-17.14253	-9.897291
2021	-14.88778	1.881524	-7.91	0.000	-18.42831	-11.35526
2022	-14.74391	1.837752	-8.03	0.000	-18.14747	-11.14034
2023	-14.88457	1.95888	-7.61	0.000	-18.78884	-11.08025
_cons	-343.1159	47.43511	-7.23	0.000	-436.1197	-250.1822
sigma_u	16.219488					
sigma_e	15.792361					
rho	.51333794	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(76, 2663) = 19.86 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winzor_raroa hhifina winzor_lerner lasset winzor_car winzor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       2,756
Group variable: bprs_id                   Number of groups =        77

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.2189                        min =         31
    Between = 0.0268                       avg =        35.8
    Overall = 0.0288                       max =         36

                                           F(16,2663)      =       44.48
                                           Prob > F        =       0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.5447
```

winzor_raroa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.2775685	.1265894	2.19	0.028	.0293449	.5257921
winzor_lerner	.3388985	.0341681	9.66	0.000	.2631156	.3978814
lasset	.3279639	.051742	6.34	0.000	.2265854	.4294225
winzor_car	-.0857756	.0034839	-2.46	0.000	-.0912453	-.080899
winzor_fdr	-.0886853	.0084158	-10.56	0.000	-.1015086	-.075862
ihk	.086841	.0089875	9.63	0.000	.06842615	.10525585
lpdrb	.2751128	.1811478	1.52	0.067	-.0767766	.4734489
covid	.0819383	.0613388	1.34	0.175	-.0383385	.1992151
year						
2016	-.1189151	.0574788	-2.07	0.039	-.2316226	-.0062076
2017	-.2888634	.0681829	-4.20	0.000	-.4179166	-.1602102
2018	-.2827474	.0648569	-4.36	0.000	-.4083537	-.1571411
2019	.427463	.0683747	6.25	0.000	.2933981	.5615359
2020	-.4644168	.0838829	-5.53	0.000	-.6273384	-.3015033
2021	-.5268362	.0788483	-6.68	0.000	-.6814386	-.3722417
2022	-.5219175	.0884258	-5.91	0.000	-.6796288	-.3642142
2023	-.5757783	.0853416	-6.75	0.000	-.7431128	-.4084278
_cons	-10.88893	2.875918	-3.79	0.000	-14.87151	-6.738358
sigma_u	.81854995					
sigma_e	.69112319					
rho	.57982928	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(76, 2663) = 22.86 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

Lampiran 9

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Kecil)

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winsor_roa hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
. xtreg winsor_cir hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.0721                    min =    20
    Between = 0.1333                   avg =   35.4
    Overall = 0.0863                    max =    36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.2206                F(8,2639)       =    25.62
                                        Prob > F         =    0.0000
```

winsor_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.3961815	.3644564	1.09	0.277	-.3184678	1.110831
winsor_lerner	.3923229	.0813916	4.82	0.000	.2327252	.5519207
lasset	.6378358	.1025804	6.22	0.000	.4366896	.8389821
winsor_car	-.0390671	.0068611	-5.69	0.000	-.0525208	-.0256135
winsor_fdr	-.0034633	.0010005	-3.46	0.001	-.0054252	-.0015014
ihk	.0130805	.002548	5.13	0.000	.0080841	.0180768
lpdrb	-.1348394	.1455035	-0.93	0.354	-.4201518	.150473
covid	-.329422	.1221697	-2.70	0.007	-.5689801	-.089864
_cons	-7.875316	2.786376	-2.83	0.005	-13.33902	-2.411614
sigma_u	1.1843654					
sigma_e	1.9861725					
rho	.26230845	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2639) = 10.70                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77
```

```
R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.0860                    min =    20
    Between = 0.1570                   avg =   35.4
    Overall = 0.1076                    max =    36
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.2399                F(8,2639)       =    31.02
                                        Prob > F         =    0.0000
```

winsor_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-1.101115	3.55089	-0.31	0.757	-8.063925	5.861696
winsor_lerner	-3.242736	.7929961	-4.09	0.000	-4.797693	-1.687779
lasset	-7.012867	.9994388	-7.02	0.000	-8.972629	-5.053104
winsor_car	.4738419	.0668473	7.09	0.000	.3427636	.6049203
winsor_fdr	.0288109	.0097483	2.96	0.003	.0096958	.047926
ihk	-.0347548	.0248254	-1.40	0.162	-.083434	.0139243
lpdrb	2.623303	1.417637	1.85	0.064	-.1564888	5.403094
covid	2.483121	1.190296	2.09	0.037	.1491126	4.817129
_cons	153.6298	27.14759	5.66	0.000	100.3971	206.8626
sigma_u	13.026775					
sigma_e	19.351231					
rho	.31184704	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2639) = 13.40                Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77
```

```
R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.1261                     min =        20
    Between = 0.0120                    avg =       35.4
    Overall = 0.0621                    max =        36
```

```
                                F(8,2639)    =    47.59
corr(u_i, Xb) = -0.3282          Prob > F      =    0.0000
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-2.221427	1.13514	-1.96	0.050	-4.447281	.004428
winsor_lerner	-.718358	.2535031	-2.83	0.005	-1.215443	-.221273
lasset	-3.792146	.3194982	-11.87	0.000	-4.418639	-3.165654
winsor_car	.0347633	.0213696	1.63	0.104	-.0071395	.0766661
winsor_fdr	-.0127574	.0031163	-4.09	0.000	-.0188681	-.0066468
ihk	-.0078053	.0079361	-0.98	0.325	-.023367	.0077563
lpdrrb	-.5007749	.4531867	-1.11	0.269	-1.389412	.3878622
covid	-1.241689	.3005111	-3.26	0.001	-1.907819	-.495587
_cons	87.33771	8.678478	10.06	0.000	70.3204	104.355
sigma_u	4.5353177					
sigma_e	6.1861553					
rho	.34959105	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2639) = 16.65          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrrb covid, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77
```

```
R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.5892                     min =        20
    Between = 0.1767                    avg =       35.4
    Overall = 0.2546                    max =        36
```

```
                                F(8,2639)    =   473.12
corr(u_i, Xb) = -0.2304          Prob > F      =    0.0000
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	.3158883	.2887081	1.09	0.274	-.2502289	.0820055
winsor_lerner	.0279755	.0644752	0.43	0.664	-.0984516	.1544026
lasset	-.1387853	.0812682	-1.71	0.088	-.2981255	.0205549
winsor_car	.2544985	.0054351	46.83	0.000	.243841	.2651559
winsor_fdr	-.0016927	.0007926	-2.14	0.033	-.0032409	-.0001385
ihk	.0039779	.0020184	1.97	0.049	.00002	.0079358
lpdrrb	.0937673	.1152621	0.81	0.416	-.132246	.3197806
covid	.0030545	.096778	0.03	0.975	-.186714	.1928231
_cons	2.621016	2.207258	1.19	0.235	-1.707115	6.949147
sigma_u	4.3352966					
sigma_e	1.5733682					
rho	.88361757	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2639) = 233.09          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

3. ROE dan RAROA (Robus)

```
. xtreg winser_roe hhifina winser_lerner lasset winser_car winser_fdr ihk lpdrtb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       2,724
Group variable: bprs_id                 Number of groups  =        77
```

```
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0073                        min =         20
    Between = 0.4196                       avg =        35.4
    Overall = 0.1927                       max =         36
```

```
Wald chi2(8) = 387.66
Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

	winser_roe	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
hhifina		1.331944	2.37529	0.56	0.575	-3.323530 5.987426
winser_lerner		2.504553	.5715015	4.52	0.000	1.464431 3.704676
lasset		3.733244	.6595443	5.66	0.000	2.408561 5.025927
winser_car		-.3921503	.0130531	-9.11	0.000	-.4765320 -.3077679
winser_fdr		-.0177049	.0007343	-2.64	0.000	-.0309030 -.0045059
ihk		.1121263	.0103743	6.10	0.000	.0761133 .1481392
lpdrtb		-.3652914	.6401903	-0.56	0.573	-1.635721 .9051302
covid		-3.165001	.0012452	-3.59	0.000	-4.093019 -1.436602
_cons		-50.54740	15.91201	-3.10	0.001	-81.73600 -19.35895
sigma_u		7.2396000				
sigma_e		14.33704				
rho		.38316162	(fraction of variance due to u_i)			

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winser_raroa hhifina winser_lerner lasset winser_car winser_fdr ihk lpdrtb covid, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       2,724
Group variable: bprs_id                 Number of groups  =        77
```

```
R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.0005                        min =         20
    Between = 0.1062                       avg =        35.4
    Overall = 0.1235                       max =         36
```

```
Wald chi2(8) = 248.75
Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

	winser_raroa	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
hhifina		.2065602	.1271247	1.62	0.104	-.0425007 .4557209
winser_lerner		.1969723	.0298454	6.60	0.000	.1384764 .2554683
lasset		.2595037	.0352127	7.37	0.000	.1906781 .3286894
winser_car		-.0128641	.0023298	-5.52	0.000	-.0174305 -.0082977
winser_fdr		-.0010137	.0003567	-2.84	0.004	-.0017128 -.0003145
ihk		.0060305	.0009504	6.35	0.000	.0041678 .0078932
lpdrtb		-.0762026	.0380279	-2.00	0.045	-.1507350 -.0016693
covid		-.1355051	.0455783	-2.97	0.003	-.2240260 -.0462633
_cons		-2.979160	.872177	-3.42	0.001	-4.688606 -1.269734
sigma_u		.47979864				
sigma_e		.74166692				
rho		.29503223	(fraction of variance due to u_i)			

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

Lampiran 10

Hasil Estimasi Panel Statis, Model Terbaik Berdasarkan Ukuran Bank (Kecil) dengan Efek Tahun

1. ROA dan CIR

```
. xtreg winser_roa hhifina winser_lerner lasset winser_car winser_fdr ihk lpdrib covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                      Number of groups =     77

R-squared:                                   Obs per group:
    Within = 0.3858                           min =        28
    Between = 0.8785                           avg =       35.4
    Overall = 0.1366                           max =        36

                                     F(16, 2631)    =    42.41
corr(u_i, Xb) = -0.3733                      Prob > F      =    0.0000
```

winser_roa	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	-.0394194	.3492293	-2.60	0.016	-1.524211 - .145376
winser_lerner	.3313423	.0761242	4.35	0.000	.1828728 .4808118
lasset	1.4789888	.1488382	10.56	0.000	1.194437 1.753549
winser_car	-.0134761	.0069386	-1.94	0.052	-.0270661 .0081139
winser_fdr	-.0048416	.0009316	-4.34	0.000	-.0068682 -.0028149
ihk	.0036191	.0024733	1.46	0.144	-.0012387 .0084689
lpdrib	-.0124813	.1441891	-0.89	0.371	-.2952365 .2702738
covid	-.1139182	.1657655	-0.69	0.492	-.4389621 .2111257
year					
2016	-.3963832	.1537573	-2.58	0.010	-..6978887 -.0948857
2017	-.5244984	.1588551	-3.32	0.001	-..8344153 -.2145856
2018	-.6187284	.1638231	-3.75	0.000	-..9383869 -.2990739
2019	1.381524	.1786181	7.63	0.000	..9999951 1.7630584
2020	-1.843125	.31984	-4.76	0.000	-1.472633 -.5136173
2021	-1.81193	.3844369	-4.70	0.000	-1.412883 -.5110563
2022	-1.554813	.3832159	-7.65	0.000	-1.952892 -1.155534
2023	-1.861459	.3178873	-8.57	0.000	-2.387138 -1.435779
_cons	-22.16373	3.448179	-6.43	0.000	-28.92615 -15.48232
sigma_u	1.3689819				
sigma_e	1.8411534				
rho	.35682788				(fraction of variance due to u_i)

```
F test that all u_i=0: F(76, 2631) = 13.39                      Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winser_cir hhifina winser_lerner lasset winser_car winser_fdr ihk lpdrib covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                      Number of groups =     77

R-squared:                                   Obs per group:
    Within = 0.1915                           min =        28
    Between = 0.1883                           avg =       35.4
    Overall = 0.1391                           max =        36

                                     F(16, 2631)    =    38.95
corr(u_i, Xb) = -0.3742                      Prob > F      =    0.0000
```

winser_cir	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
hhifina	10.84557	3.457356	3.14	0.002	4.066156 17.62498
winser_lerner	-.26935	.753627	-3.57	0.000	-4.171262 -1.215738
lasset	-14.83185	1.386195	-10.70	0.000	-17.54999 -12.1137
winser_car	.2408112	.0686127	3.50	0.000	.1054788 .3745515
winser_fdr	.0318814	.0092225	3.46	0.001	.0137972 .0499655
ihk	.0529995	.0244856	2.16	0.031	.0040866 .1018125
lpdrib	1.82287	1.427566	1.28	0.202	-.9771953 4.621335
covid	.4821853	1.641872	0.29	0.769	-2.735736 3.700187
year					
2016	2.211892	1.522191	1.45	0.146	-.7729211 5.196785
2017	2.311224	1.564739	1.48	0.140	-.7578196 5.379468
2018	2.822133	1.613922	1.75	0.080	-.3425527 5.986819
2019	-11.87629	1.689112	-7.03	0.000	-15.18841 -8.564168
2020	8.662223	2.168487	3.99	0.000	4.41811 12.91434
2021	7.189786	2.023917	3.55	0.000	3.221876 11.15834
2022	12.846	2.011829	6.39	0.000	8.981871 16.79892
2023	16.76351	2.149156	7.80	0.000	12.5493 20.97771
_cons	281.4259	34.13683	8.24	0.000	214.4881 348.3636
sigma_u	14.676888				
sigma_e	18.227345				
rho	.39334238				(fraction of variance due to u_i)

```
F test that all u_i=0: F(76, 2631) = 16.03                      Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

2. NPF_N dan Z-score

```
. xtreg winsor_npf_n hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       2,724
Group variable: bprx_id                 Number of groups  =        77

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.1380                       min =          20
    Between = 0.0114                      avg =         35.4
    Overall = 0.0699                      max =          36

Wald chi2(16) =       402.59
Prob > chi2    =       0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winsor_npf_n	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	-1.730116	1.084296	-1.60	0.111	-3.855298	.3950658
winsor_lerner	-.7355051	.2502827	-2.94	0.003	-1.22605	-.24496
lasset	-3.527654	.4225866	-8.35	0.000	-4.355909	-2.6994
winsor_car	.031007	.0209223	1.48	0.138	-.0099999	.0720139
winsor_fdr	-.0126013	.002978	-4.23	0.000	-.018438	-.0067646
ihk	-.0158265	.0082857	-1.91	0.056	-.0320662	.0004132
lpdrb	-.2497225	.3256829	-0.77	0.443	-.8880492	.3886041
covid	-.5340711	.5553727	-0.96	0.336	-1.622582	.5544394
year						
2016	-.0031512	.5146386	-0.01	0.995	-1.011824	1.005522
2017	.2096831	.5258892	0.40	0.690	-.8210409	1.240407
2018	.1800206	.5390427	0.33	0.738	-.8764837	1.236525
2019	.9325384	.5592436	1.67	0.095	-.1635589	2.028636
2020	-.6446251	.719553	-0.90	0.370	-2.054923	.7656729
2021	-1.433413	.6477001	-2.21	0.027	-2.702882	-.1639443
2022	-.8831334	.6497088	-1.36	0.174	-2.156539	.3902724
2023	1.144728	.6872315	1.67	0.096	-.2022205	2.491677
_cons	78.72763	9.309828	8.46	0.000	60.4807	96.97456
sigma_u	3.9313256					
sigma_e	6.1502175					
rho	.29007464	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

```
. xtreg winsor_zscore hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       2,724
Group variable: bprx_id                 Number of groups  =        77

R-squared:                               Obs per group:
    Within = 0.6095                       min =          20
    Between = 0.1871                      avg =         35.4
    Overall = 0.2681                      max =          36

Wald chi2(16) =      4109.29
Prob > chi2    =       0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

winsor_zscore	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
hhifina	.2150047	.2902065	0.74	0.459	-.3537897	.7837991
winsor_lerner	-.049633	.0635122	-0.78	0.435	-.1741146	.0748486
lasset	-.4055318	.1161291	-3.49	0.000	-.6331406	-.1779229
winsor_car	.247562	.0057487	43.06	0.000	.2362947	.2588293
winsor_fdr	-.0019721	.0007758	-2.54	0.011	-.0034927	-.0004516
ihk	.0021489	.0020659	1.04	0.298	-.0019002	.0061981
lpdrb	-.0967133	.1162653	-0.83	0.406	-.3245892	.1311626
covid	-.125538	.1384631	-0.91	0.365	-.3969206	.1458446
year						
2016	.0139946	.1284212	0.11	0.913	-.2377063	.2656954
2017	.149226	.1319478	1.13	0.258	-.109387	.407839
2018	.209303	.1360248	1.54	0.124	-.0573007	.4759067
2019	1.302202	.1422606	9.15	0.000	1.023377	1.581028
2020	.5655749	.1826794	3.10	0.002	.2075299	.9236199
2021	.5744313	.1698882	3.38	0.001	.2414565	.907406
2022	.3695742	.169141	2.19	0.029	.0380639	.7010844
2023	.4216705	.1805463	2.34	0.020	.0678063	.7755347
_cons	10.73656	2.860774	3.75	0.000	5.129543	16.34357
sigma_u	4.1328597					
sigma_e	1.5361789					
rho	.8786111	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store re
```

```
. xttest0
```

3. ROE DAN RAROE (Robust)

```
. xtreg winsor_roe hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77

R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.2325                     min =        20
    Between = 0.2875                    avg =       35.4
    Overall = 0.2434                    max =        36

                                F(16,2631)    =    49.82
                                Prob > F        =    0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.2074
```

winsor_roe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-7.062949	2.498554	-2.83	0.005	-11.96228	-2.16362
winsor_lerner	1.838234	.5446293	3.38	0.001	.7702887	2.906179
lasset	10.19745	1.001772	10.18	0.000	8.233111	12.16179
winsor_car	-.1814841	.0495849	-3.66	0.000	-.2787134	-.0842548
winsor_fdr	-.0251719	.0066649	-3.78	0.000	-.0382409	-.0121029
ihk	.0377624	.0176952	2.13	0.033	.0030645	.0724603
lpdrb	-.2439936	1.03167	-0.24	0.813	-2.26696	1.778972
covid	-1.20373	1.185966	-1.01	0.310	-3.52925	1.121789
year						
2016	-1.246007	1.100054	-1.13	0.257	-3.403064	.911051
2017	-2.843754	1.130802	-2.51	0.012	-5.061105	-.6264035
2018	-3.740314	1.166346	-3.21	0.001	-6.027361	-1.453266
2019	11.46102	1.220684	9.39	0.000	9.067424	13.85462
2020	-6.771756	1.567117	-4.32	0.000	-9.844663	-3.69885
2021	-7.711841	1.462639	-5.27	0.000	-10.57988	-4.843801
2022	-9.974559	1.453904	-6.86	0.000	-12.82547	-7.123649
2023	-12.22061	1.553147	-7.87	0.000	-15.26612	-9.175095
_cons	-146.7453	24.66992	-5.95	0.000	-195.1197	-98.37089
sigma_u	8.8551556					
sigma_e	13.172494					
rho	.31125427	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2631) = 12.40      Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg winsor_raroe hhifina winsor_lerner lasset winsor_car winsor_fdr ihk lpdrb covid i.year, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    2,724
Group variable: bprs_id                Number of groups =     77

R-squared:                             Obs per group:
    Within = 0.2155                     min =        20
    Between = 0.1065                    avg =       35.4
    Overall = 0.1615                    max =        36

                                F(16,2631)    =    45.17
                                Prob > F        =    0.0000

corr(u_i, Xb) = -0.2701
```

winsor_raroe	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
hhifina	-.2637792	.130156	-2.03	0.043	-.5189977	-.0085608
winsor_lerner	.1721695	.0283711	6.07	0.000	.1165375	.2278014
lasset	.6110715	.0521848	11.71	0.000	.508744	.713399
winsor_car	-.0023154	.002583	-0.90	0.370	-.0073803	.0027495
winsor_fdr	-.0014923	.0003472	-4.30	0.000	-.0021731	-.0008115
ihk	.0025459	.0009218	2.76	0.006	.0007384	.0043534
lpdrb	-.0320574	.0537423	-0.60	0.551	-.1374388	.0733241
covid	-.0478953	.06178	-0.78	0.438	-.1690376	.0732469
year						
2016	-.1559435	.0573046	-2.72	0.007	-.2683101	-.0435769
2017	-.2147202	.0589063	-3.65	0.000	-.3302276	-.0992128
2018	-.305745	.0607579	-5.03	0.000	-.4248831	-.1866069
2019	.4568266	.0635885	7.18	0.000	.332138	.5815152
2020	-.4257015	.0816351	-5.21	0.000	-.585777	-.265626
2021	-.4556689	.0761926	-5.98	0.000	-.6050724	-.3062654
2022	-.6043591	.0757375	-7.98	0.000	-.7528703	-.455848
2023	-.7383522	.0809073	-9.13	0.000	-.8970007	-.5797037
_cons	-8.864757	1.285119	-6.90	0.000	-11.3847	-6.344811
sigma_u	.5582416					
sigma_e	.68618862					
rho	.39825976	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(76, 2631) = 18.12      Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fe
```