

Uji Faktor Faktor Spesifik Bank Terhadap Efisiensi Manajemen Risiko
Pada Bank Keluarga yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Tahun
2014-2016

SKRIPSI



Ditulis Oleh :

Nama : Achmad Enggartiasto Yudanto

Nomor Mahasiswa : 14311022

Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2018

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana strata-I di Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

Oleh

Nama : Achmad Enggartiasto Yudanto

NIM : 14311022

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada Tanggal: 01 08 2018



Arif Singapurwoko, S.E., MBA

PERNYATAAN

Saya Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri Bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini merupakan jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Yogyakarta, 1 Agustus 2018



Achmad Enggartiaso Yudanto

NIM. 14311022

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**UJI FAKTOR-FAKTOR BANK TERHADAP EFISIENSI MANAJEMEN RISIKO PADA
BANK KELUARGA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PADA
TAHUN 2014-2016**

Disusun Oleh : **ACHMAD ENGGARTIASTO YUDANTO**
Nomor Mahasiswa : **14311022**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Selasa, tanggal: 18 September 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Arif Singapurwoko, SE., MBA



Penguji : Sutrisno, Dr., Drs., MM.



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

MOTTO

**“No one has ever become poor by giving. Doing good to others is not a duty,
it is a joy!”**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk orang-orang yang selalu mendukungku, mengasihiku, dan memotivasiku...

1. Kedua orang tuaku tercinta yang tidak putus memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang
2. Kakak dan adikku yang selalu mendukung dan memotivasiku
3. Teman-teman seperjuangan manajemen 2014
4. Almamaterku tercinta

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya dengan judul “Uji Faktor Faktor Spesifik Bank Terhadap Efisiensi Manajemen Risiko Pada Bank Keluarga yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Tahun 2014-2016”. Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat meraih gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa banyak pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih atas bantuan, saran, bimbingan, dan dukungan baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, kakak dan adikku tercinta yang telah memberikan semangat, motivasi dan juga dukungan kepadaku.
2. Bapak Dr. Jaka Sriyana, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Anjar Priyono, S.E., M.Si., Ph.D selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
4. Bapak Arif Singapurwoko, S.E., M.B.A., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang bersedia meluangkan waktu untuk konsultasi, memberi pengarahan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu yang Bapak berikan selama ini.

5. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis selama menuntut ilmu yang menjadi bekal bagi penulis.
6. Teman-teman manajemen 2014, khususnya Cunteen Crew yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi.
7. Teman-teman SMA N 10 Yogyakarta, khususnya EKSD sebagai tempat berbagi cerita dan pengalaman dalam hal akademis maupun non-akademis yang mendukung penyelesaian skripsi ini.
8. Partner yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama mengerjakan skripsi, yaitu Dyah Pramesti Ari.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Yogyakarta, 1 Agustus 2018

Achmad Enggartiasto Yudanto

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Lembar Pengesahan Skripsi	ii
Lembar pernyataan Keaslian Karya	iii
Halaman Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian Bank	8
2.1.1 Pengelompokan Bank di Indonesia	9
2.1.2 Pengelompokan Bank Berdasarkan Kepemilikan	9

2.1.3 Pengelompokan Bank Berdasarkan Jenis.....	10
2.2 Laporan Keuangan Bank Indonesia	11
2.3 Risiko Bank.....	12
2.4 Capital Adequacy sebagai Indikator Efisiensi Manajemen Risiko	17
2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Manajemen Risiko.....	18
2.5.1 Faktor Spesifik Bank.....	19
2.5.1.1 Risiko Kredit	19
2.5.1.2 Risiko Likuiditas	19
2.5.1.3 <i>Return on Assets</i> (ROA).....	20
2.5.1.4 Ukuran Bank (<i>Size</i>)	20
2.5.1.5 Risiko Pasar.....	20
2.5.1.6 Risiko Operasional.....	21
2.5.1.7 Inflasi.....	21
2.5.1.8 Risiko Tingkat Suku Bunga	21
2.6 Penelitian Terdahulu dan Pengembangan Hipotesis	22
2.6.1 Pengaruh Risiko Kredit terhadap Manajemen Risiko.....	22
2.6.2 Pengaruh Risiko Likuiditas terhadap Manajemen Risiko.....	23
2.6.3 Pengaruh Risiko Pasar terhadap Manajemen Risiko	24
2.6.4 Pengaruh Risiko Operasional terhadap Manajemen Risiko..	24
2.6.5 Pengaruh Risiko Suku Bunga terhadap Manajemen Risiko .	25
2.7 Kerangka Berpikir	26
BAB III METODE PENELITIAN	27

3.1 Data dan Sampel Penelitian	27
3.1.1 Metode Pengambilan Sampel.....	27
3.1.2 Jenis Data	27
3.1.3 Metode Pengolahan Data	28
3.2 Variabel Penelitian.....	28
3.2.1 Variabel Dependen	28
3.2.2 Variabel Independen	29
3.2.2 Variabel Kontrol	30
3.3 Metode Penelitian.....	31
3.4 Pengolahan Data.....	33
3.4.1 <i>Common Effect Model / Pooled Least Square (PLS)</i>	34
3.4.2 <i>Fixed Effect Model (FEM)</i>	35
3.4.3 <i>Random Effect Model (REM)</i>	35
3.5 Teknik Pemilihan Model.....	36
3.6 Model Regresi	39
3.7 Pengujian Kriteria Statistik	41
BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA.....	42
4.1 Hasil Pengambilan Sampel	42
4.2 Analisis Statistik Deskriptif	43
4.3 Hasil dan Analisis Data	49
4.3.1 Penaksiran Model Penelitian.....	49
4.3.2 Uji Asumsi Klasik.....	51
4.3.2.1 Uji Multikolinieritas.....	51

4.3.2.2 Uji Otokorelasi.....	52
4.3.2.3 Uji Heteroskedastisitas.....	53
4.3.3 Hasil Estimasi Model Fixed Effect	54
4.3.4 Analisis Statistik.....	57
4.3.4.1 Analisis Uji t	58
4.3.4.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)	60
4.3.4.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)	60
4.4 Pembahasan.....	60
4.4.1 Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Manajemen Risiko.....	60
4.4.2 Pengaruh Risiko Likuiditas Terhadap Manajemen Risiko....	62
4.4.3 Pengaruh Risiko Pasar Terhadap Manajemen Risiko	62
4.4.4 Pengaruh Risiko Operasional Terhadap Manajemen Risiko	63
4.4.5 Pengaruh Risiko Tingkat Suku Bunga Terhadap Manajemen Risiko	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2008 terjadi krisis ekonomi global di Amerika Serikat yang memberikan dampak signifikan terhadap negara-negara berkembang termasuk Indonesia khususnya pada bagian perekonomiannya. Pada saat itu perekonomian Indonesia mengalami penurunan bahkan kerugian dikarenakan peristiwa krisis global. Mengingat pernah terjadi hal tersebut, seperti ketika krisis moneter tahun 1998, maka dalam menghadapi situasi ekonomi yang kurang baik seperti ini, peran lembaga intermediasi keuangan yaitu sektor perbankan harus menjalankan berbagai strategi agar tingkat kepercayaan masyarakat dan eksistensinya tidak berkurang.

Praktek kelola Bank yang sehat (*good corporate governance*) dan penerapan manajemen risiko yang meliputi system informasi, penamtauan, pengukuran, proses identifikasi, kebijakan, prosedur dan penetapan limit risiko, pengawasan aktif terhadap bank, maupun sistem pengendalian internal dibutuhkan dalam situasi lingkungan eksternal dan internal perbankan yang mengalami perkembangan yang pesat serta diikuti dengan semakin kompleksnya risiko kegiatan usaha perbankan. Manajemen risiko merupakan aktivitas yang utama dari suatu bank sebagai lembaga intermediasi yang bertujuan untuk mengoptimalkan trade off antara risiko dan pendapatan, serta membantu merencanakan dan pembiayaan pengembangan usaha secara tepat, efektif dan

efisien. Setiap Lembaga keuangan, termasuk bank harus dapat mengidentifikasi dan mengontrol risiko yang melekat dalam kegiatan pengelolaan dana simpanan, portofolio aktiva produktif, dan kontrak *off balance sheet* (Veitzal dan Arifin, 2010).

Sebagai lembaga keuangan, bank berfungsi untuk menawarkan jasa–jasa keuangan, harus menerima dan mengelola berbagai jenis risiko keuangan secara efektif agar berbagai risiko tidak terjadi. Risiko yang harus diterima oleh sebuah bank adalah kemungkinan terjadinya sebuah peristiwa atau serangkaian peristiwa yang mengakibatkan kegagalan atau sesuatu yang mungkin malah merugikan pihak bank itu sendiri. Kegagalan sebuah bank akan berdampak pada sistem perbankan bahkan kepada sistem perekonomian. Karena itu Bank Indonesia selaku otoritas moneter negara sangat berkepentingan untuk mengatur dan mengawasi pengelolaan setiap aktivitas fungsional bank agar sedapat mungkin dapat dikelola dengan baik sehingga dapat meminimalisir risiko–risiko yang mungkin terjadi.

Sektor perbankan memiliki kecenderungan yang tinggi menghadapi risiko. Sebabnya adalah sebagian besar arus keuangan melibatkan peran bank di dalamnya. Sudah menjadi tanggungjawab tiap manajemen bank untuk menjaga agar kinerja serta kondisi perusahaan tetap sehat. Sehat dalam arti bahwa segala aktifitas perbankan yang dilaksanakan harus dapat mencerminkan situasi yang kondusif, pengelolaan yang baik serta lancarnya kelangsungan usaha. Tingkat kesehatan suatu bank dapat digunakan sebagai parameter oleh masyarakat dalam menaruh kepercayaan mereka kepada lembaga tersebut, masyarakat awam

biasanya menilai performa bank dari banyaknya pemberitaan kasus yang dialami oleh bank. Semakin banyak bank terlibat dalam kasus, semakin berkurang kepercayaan mereka untuk menggunakan jasa yang ditawarkan oleh bank tersebut. Tingkat kesehatan yang buruk dapat berdampak pada semakin tingginya risiko yang dihadapi bank. Tingkat kesehatan bank dapat dilihat dari hasil penilaian terhadap kondisi bank terkait akan risiko dan kinerja Bank (PBI, 2011).

Di Indonesia, hal tersebut diatur dalam Peraturan Bank Indonesia nomor 13/1/PBI/2011 tentang penilaian tingkat kesehatan bank umum yang mencakup penilaian terhadap faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Profil risiko (*risk profile*)
- b. *Good Corporate Governance* (GCG)
- c. Rentabilitas (*earnings*)
- d. Permodalan (*capital*)

Seperti yang tertuang dalam PBI bahwa profil risiko menjadi salah satu faktor penting dalam penilaian kesehatan bank umum. Timbulnya risiko dapat dipicu oleh berbagai aspek. Produk, jasa, dan aktivitas perbankan yang semakin beragam dapat menimbulkan permasalahan yang serius apabila tidak diimbangi dengan pengelolaan yang hati-hati serta penerapan manajemen risiko yang memadai, Faktor lainnya yang dapat menggambarkan nilai kesehatan suatu bank adalah stabilitas modal yang dimiliki. Penilaian terhadap faktor permodalan meliputi penilaian terhadap tingkat kecukupan permodalan dan pengelolaan permodalan (PBI, 2011). Tata kelola manajemen permodalan juga disinggung

dalam Basel II yang berfokus pada penetapan standar internasional yang dapat digunakan oleh regulator perbankan dalam membuat peraturan-peraturan mengenai jumlah modal yang dibutuhkan oleh suatu bank sebagai cadangan dalam rangka menutupi risiko kredit dan operasional. Bank Indonesia selaku lembaga independen yang salah satu tugasnya adalah mengatur bank telah mengeluarkan ketentuan-ketentuan yang bertujuan untuk memberikan ruang bagi perbankan dalam menyalurkan kredit dengan tetap memperhatikan unsur kehati-hatian dan kestabilan ekonomi secara umum.

Dalam kalangan perbankan, implementasi manajemen risiko menjadi keharusan karena kebangkrutan sebuah bank dapat menimbulkan eksternalitas negatif yang sangat besar. Standardisasi implementasi manajemen risiko pada bank tertuang dalam Basel II Accord (Sunaryo, 2007). Akibatnya, Basel II mulai berlaku untuk mencerminkan lebih baik risiko dan respons bank terhadap inovasi keuangan seperti sekuritisasi. Manajemen risiko didefinisikan sebagai proses yang dilakukan bank untuk mengendalikan eksposur keuangannya. Proses manajemen risiko terdiri dari langkah-langkah mendasar untuk identifikasi risiko, analisis dan penilaian risiko, pemantauan audit risiko, dan penanganan risiko atau pengendalian (Bikker dan Metzmakers, 2005)

Perbankan ataupun otoritas pengawasan Bank akan mendapatkan manfaat dalam penerapan manajemen risiko. Bank yang menerapkan manajemen risiko dapat meningkatkan nilai pemegang saham, memberikan gambaran kepada pengelola bank tentang kemungkinan kerugian yang dapat dialami oleh Bank di masa yang akan datang, ketersediaan informasi yang dapat meningkatkan proses

dan metode pengambilan keputusan yang lebih sistematis, meningkatkan daya saing bank, maupun sebagai dasar pengukuran kinerja bank yang akurat .

Para pelaku usaha perbankan menyadari bahwa dalam menjalankan fungsi jasa-jasa keuangan bank berada pada bisnis yang berisiko. Risiko yang dimaksud dalam perbankan yaitu suatu kondisi yang sulit bagi sebuah bank yang nampak dalam bidang keuangan maupun dalam bidang lainnya. Saat ini Bank harus menerapkan manajemen risiko. Bank harus menerima dan dapat mengelola berbagai jenis risiko keuangan secara efektif, agar dampak negatif tidak terjadi untuk meminimalisir kerugian dari akibat tidak dijalankannya manajemen risiko yang efektif dan disiplin (Mustikawati, 2013). Dalam rangka meminimalisasi risiko yang dapat menimbulkan kerugian bagi bank, maka bank harus menerapkan manajemen risiko, yaitu serangkaian prosedur dan metodologi yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, memantau, dan mengendalikan risiko yang timbul dari kegiatan usaha bank (Arifin, 2002).

Situasi eksternal dan internal perbankan mengalami perkembangan pesat yang diikuti dengan semakin kompleksnya risiko kegiatan usaha perbankan sehingga diperlukan penerapan manajemen risiko yang matang. Penerapan manajemen risiko akan memberikan manfaat baik kepada perbankan maupun otoritas pengawasan perbankan. Manajemen risiko dibutuhkan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengendalikan berbagai macam risiko (Veitzal dan Arifin, 2010).

Penerapan manajemen risiko di bank keluarga menjadi lebih penting bukan hanya karena krisis keuangan yang dialami dunia saat ini, namun juga sebagai konsep penting yang menentukan kelangsungan hidup, pertumbuhan dan profitabilitas bank. Konsentrasi kepemilikan keluarga pada suatu bank cenderung menguntungkan pribadinya dan menimbulkan berbagai transaksi yang merugikan pada pemegang saham minoritas (Zadek dan Tarazi, 2015). Risiko yang dihadapi sektor perbankan tidak hanya terkait risiko likuiditas namun masih terdapat risiko lainnya yang dapat mempengaruhi kinerja perbankan seperti risiko pasar, risiko kredit, dan risiko tingkat suku bunga. Pengelolaan manajemen risiko bank yang baik juga turut memperhatikan faktor-faktor khusus yang dapat mempengaruhi besarnya risiko yang akan dihadapi seperti profitabilitas yang dihasikan, ukuran bank, serta kualitas operasional bank tersebut (Awojobi & Amel, 2011). Dari hal diatas, maka peneliti tertarik untuk membahas topik tersebut dan mengangkat judul: UJI FAKTOR-FAKTOR SPESIFIK BANK TERHADAP EFISIENSI MANAJEMEN RISIKO PADA BANK KELUARGA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PADA TAHUN 2014-2016.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh risiko kredit terhadap manajemen risiko.
2. Bagaimana pengaruh risiko likuiditas terhadap manajemen risiko.
3. Bagaimana pengaruh risiko tingkat suku bunga terhadap manajemen risiko.
4. Bagaimana pengaruh risiko operasional terhadap manajemen risiko.
5. Bagaimana pengaruh risiko pasar terhadap manajemen risiko

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh risiko kredit terhadap terhadap manajemen risiko.
2. Untuk mengetahui pengaruh risiko likuiditas terhadap terhadap manajemen risiko.
3. Untuk mengetahui pengaruh risiko tingkat suku bunga terhadap manajemen risiko.
4. Untuk mengetahui pengaruh risiko operasional terhadap manajemen risiko.
5. Untuk mengetahui pengaruh risiko pasar terhadap manajemen risiko

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademisi diharapkan bisa menambah wawasan mengenai manajemen risiko dalam dunia perbankan dan menjadi bahan referensi dalam penelitian sejenis.
2. Bagi pengelola dan praktisi perbankan diharapkan bisa memberi pemahaman tentang pentingnya manajemen risiko dan menjadi masukan dalam pengambilan keputusan di masa mendatang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Bank

Definisi bank menurut Undang – Undang No. 7 Tahun 1992 tentang perbankan sebagaimana yang telah diubah dengan Undang – Undang No. 10 Tahun 1998, “Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak”.

Selanjutnya pengertian dari perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank mencakup kelembagaan , kegiatan usaha, serta cara proses dalam melaksanakan kegiatan (Muljono, 1996). Dengan demikian bahwa Bank merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang keuangan, artinya usaha perbankan selalu berkaitan masalah bidang keuangan. Jadi dapat disimpulkan bahwa usaha perbankan meliputi tiga kegiatan utama yaitu:

- 1) Menghimpun dana

- 2) menyalurkan dana dan
- 3) memberikan jasa bank lainnya

2.1.1 Pengelompokan Bank di Indonesia

Secara umum, Bank yang terdapat di Indonesia dapat dikelompokkan berdasarkan dua klasifikasi yaitu kepemilikan dan jenis bank.

2.1.2 Pengelompokan Bank Berdasarkan Kepemilikan

Ini berkaitan dengan siapa saja yang memiliki bank tersebut. Kepemilikan ini dapat dilihat dari akta pendirian dan penguasaan saham yang dimiliki bank yang bersangkutan (Kasmir, 2013). Dari segi kepemilikannya disebutkan pula terdiri dari: Bank milik pemerintah, bank milik swasta nasional, bank milik koperasi, bank milik asing dan bank milik campuran.

Lima jenis bank berdasarkan kepemilikannya yaitu:

1. Bank Milik Pemerintah. Bank ini akte pendirian serta modalnya dimiliki oleh pemerintah sehingga segala kegiatannya diawasi oleh pemerintah dan seluruh keuntungannya juga dimiliki oleh pemerintah.

2. Bank Milik Swasta Nasional. Bank ini sebagian besar atau bahkan seluruh sahamnya dimiliki oleh swasta nasional, serta akte pendiriannya juga didirikan oleh swasta maka dari itu keuntungan bank ini dimiliki oleh swasta.
3. Bank Milik Koperasi. Bank ini saham-sahamnya hanya dimiliki oleh perusahaan yang berbadan hukum koperasi maka keuntungannya merupakan keuntungan bagi koperasi tersebut.
4. Bank Milik Asing. Bank ini merupakan cabang dari bank yang terdapat di luar negeri, baik bank milik swasta asing maupun milik pemerintah asing. Bank ini dimiliki oleh pihak luar negeri sehingga keuntungannya juga menjadi milik pihak asing.
5. Bank Milik Campuran. Bank ini merupakan bank milik pihak asing dan pihak swasta nasional, namun kepemilikan sahamnya secara mayoritas dimiliki oleh warga Negara Indonesia.

2.1.3 Pengelompokan Bank Berdasarkan Jenis

Menurut Undang-undang Nomor 10 Tahun 1998, bank dibedakan berdasarkan jenisnya sebagai berikut:

- a) Bank Umum, yaitu bank yang melaksanakan kegiatan usahanya secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip-prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Selain itu bank umum juga bertindak sebagai penyalur kredit jangka pendek.
- b) Bank Perkreditan Rakyat (BPR), yaitu bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan prinsip-prinsip

syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

2.2 Laporan Keuangan Bank Indonesia

Dasar untuk penyusunan laporan keuangan bank di Indonesia yaitu sesuai dengan Kebijakan Akuntansi Keuangan Bank Indonesia (KAKBI) yang menyatakan bahwa laporan keuangan bank bertujuan untuk menunjukkan pencapaian manajemen atau pertanggungjawaban manajemen atas penggunaan sumber daya keuangan dalam mencapai dan memelihara stabilitas nilai Rupiah, yang meliputi informasi tentang dampak keuangan dari kebijakan Bank Indonesia terhadap posisi keuangan dan surplus/defisit Bank Indonesia. Laporan keuangan yang lengkap terdiri dari neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan. Informasi yang disajikan dalam laporan keuangan tersebut harus dapat dipahami, andal, relevan, dan dapat diperbandingkan agar dapat bermanfaat bagi para praktisi perbankan maupun umum. Laporan keuangan bank mencerminkan kondisi bank dalam berbagai sisi, yaitu:

- a) Laporan perubahan posisi keuangan Informasi mengenai perubahan posisi keuangan bank, antara lain:
 - i. Perubahan kas dan setara kas yang tergambar dalam laporan arus kas bank.

- ii. Perubahan ekuitas Laporan perubahan ekuitas dapat menggambarkan setiap perubahan pada aset bersih atau kekayaan atau jumlah keuntungan maupun kerugian dari kegiatan bank selama periode yang bersangkutan.
- b) Laporan kinerja Laporan laba rugi dapat mencerminkan kinerja bank. Dengan mengetahui gambaran kinerja yang terjadi dapat membantu manajemen bank dalam mengambil keputusan khususnya menilai setiap perubahan potensial sumber daya ekonomi yang mungkin dapat dikendalikan dan dimanfaatkan di masa depan sehingga rencana tindakan untuk mempersiapkan kinerja yang lebih baik lagi serta pemanfaatan sumber daya dapat berjalan dengan efektif
- c) Laporan posisi keuangan Neraca dapat menggambarkan posisi keuangan perusahaan pada setiap periode. Informasi ini dapat dimanfaatkan oleh manajemen bank sebagai acuan untuk memprediksi kemampuan bank dalam merespon perubahan-perubahan lingkungan yang terjadi. Setiap perubahan yang terjadi dalam posisi keuangan bank dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti sumber daya ekonomi yang dikendalikan, struktur keuangan, tingkat likuiditas dan solvabilitas, dan kemampuan bank dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya.

Dalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan salah satunya bersumber dari neraca bank. Neraca bank menggambarkan sumber-sumber dana dan penggunaan dana bank (Siamat, 2005). Neraca bank merupakan persamaan dari:

$$\text{Total Asset} = \text{Kewajiban} + \text{Modal}$$

2.3 Risiko Bank

Istilah perbankan sudah tidak asing lagi bagi masyarakat umumnya bagi yang sudah pernah menggunakan jasa perbankan. Istilah perbankan berasal dari kata “bank” yaitu badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan mengeluarkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit. Kegiatan usaha yang berjalan dengan baik akan membantu tercapainya tujuan dari manajemen bank itu sendiri yaitu meningkatkan imbal hasil yang diperoleh. Tingginya harapan imbal hasil yang diperoleh tentunya berbanding lurus dengan meningkatnya biaya risiko yang timbul dari usaha tersebut. Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/25/PBI/2009 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 5/8/PBI/2003 Tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum, pengertian risiko adalah potensi terjadinya suatu peristiwa tertentu.

Saunders dan Cornett (2014) menyebutkan bahwa berbagai risiko yang dapat dihadapi oleh lembaga keuangan yakni risiko pasar, risiko kredit, risiko suku bunga, risiko off-balance-sheet, risiko operasional dan teknologi, risiko nilai tukar mata uang, country or sovereign risk, risiko likuiditas, dan risiko kebangkrutan.

Risiko awal yang dihadapi oleh bank umum adalah risiko kredit. Hal ini timbul karena aliran dana yang dijanjikan melalui pinjaman dan surat berharga yang diberikan lembaga keuangan tidak dapat dibayar penuh. Hal ini dikarenakan pihak debitur gagal untuk memenuhi kewajibannya untuk mengembalikan jumlah pinjaman beserta bunganya dalam jangka waktu serta jadwal tertentu sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati antara bank dengan debitur.

Risiko pasar juga merupakan risiko yang harus dihadapi oleh bank. Risiko pasar yaitu risiko yang dapat terjadi dalam perdagangan aset dan liabilitas akibat perubahan tingkat suku bunga, nilai tukar, serta nilai-nilai aset lainnya. Risiko ini dapat timbul karena adanya perdagangan aktif yang dilakukan oleh lembaga keuangan, sehingga bank-bank yang telah terdaftar dalam bursa efek sesungguhnya cenderung menghadapi risiko pasar yang tinggi.

Selanjutnya terdapat risiko suku bunga. Risiko ini dapat terjadi ketika suku bunga di pasar mengalami perubahan yang dapat menimbulkan dampak yang besar karena bank memegang aset dan liabilitas yang memiliki perbedaan jatuh tempo. Posisi yang kurang menguntungkan dapat dialami oleh bank apabila jatuh tempo sisi liabilitas terlebih dahulu daripada sisi aset karena dalam hal ini liabilitas dibiayai oleh aset yang dimiliki bank.

Off-balance sheet risk adalah risiko yang timbul akibat aktifitas lembaga keuangan yang berhubungan dengan ketidakpastian aset dan liabilitas, khususnya dengan berbagai aktivitas yang berhubungan dengan transaksi *off-balance sheet*. Pada laporan keuangan bank terdapat neraca *off-balance sheet*.

Risiko yang juga dapat terjadi adalah risiko operasional dan teknologi. Risiko operasional merupakan risiko kerugian yang ditimbulkan karena pengendalian internal yang berlaku di dalam perusahaan tidak berfungsi dengan baik. Selain itu faktor kesalahan manusia serta gagalnya sistem teknologi yang digunakan dapat memicu timbulnya risiko ini. Pemanfaatan kemajuan teknologi oleh lembaga keuangan mengharuskan perusahaan untuk selalu siap menghadapi risiko yang mungkin muncul dari pemanfaatan teknologi yang digunakannya.

Tujuan pemanfaatan teknologi adalah agar dapat mendukung kelancaran produktivitas perusahaan, meningkatkan keuntungan, menurunkan biaya operasional, serta dapat menjangkau segmen baru di pasar. Risiko ini cenderung muncul apabila investasi pada teknologi yang baru tidak dapat memberikan manfaat yang sesuai dengan harapan perusahaan.

Risiko nilai tukar mata uang merupakan risiko yang timbul akibat perubahan nilai tukar mata uang asing dimana perubahannya dapat mempengaruhi nilai aset dan liabilitas yang dimiliki oleh bank. Pencegahan timbulnya risiko ini dapat disiasati dengan melakukan diversifikasi aset dan kewajiban terhadap lebih dari satu jenis mata uang asing.

Country or sovereign risk berhubungan dengan kebijakan-kebijakan yang berlaku di sebuah pemerintahan suatu negara. Biasanya risiko ini muncul karena perubahan ekonomi maupun situasi politik yang mengharuskan pemerintah untuk melakukan perubahan pada kebijakan serta peraturan yang berlaku. Perubahan-perubahan tersebut dapat berdampak kepada negara lain yang bekerjasama dengan negara tersebut.

Risiko likuiditas sangat rentan dihadapi oleh industri perbankan. Risiko ini dapat terjadi terkait dengan kemampuan bank untuk memenuhi kebutuhan penarikan dana oleh deposan maupun dalam rangka memenuhi permintaan kredit yang telah disetujui. Ketika situasi ekonomi memburuk, deposan cenderung untuk menarik dana yang disimpannya dalam bank. Pada saat itu, risiko likuiditas sangat mungkin dihadapi oleh bank apabila mereka tidak dapat mengatasi keadaan tersebut. Dampak terburuk yang dihadapi oleh bank ketika menghadapi risiko ini

adalah kebangkrutan. Oleh karena itu, saat ini pemerintah menggerakkan program penjaminan dana terhadap dana yang disimpan oleh nasabah bank untuk menghindari munculnya ketidakpercayaan maupun rasa tidak aman kepada bank oleh para deposan maupun nasabah bank lainnya.

Insolvency risk atau sering dikenal dengan risiko kebangkrutan. Risiko ini dapat terjadi apabila bank tidak memiliki cukup modal dalam memenuhi kewajibannya. Salah satu penyebabnya adalah nilai aset yang tiba-tiba turun. Akibatnya aset yang dimiliki tidak dapat menutup jumlah nilai kewajiban yang dimiliki. Risiko ini sangat rentan dihadapi oleh lembaga keuangan khususnya bank yang memiliki peran sebagai lembaga perantara keuangan.

Risiko merupakan hal yang tidak dapat diprediksi dan dihindari oleh perusahaan khususnya bank yang mempunyai peranan penting dalam sektor keuangan. Umumnya beragam risiko yang timbul tidak mendatangkan keuntungan sehingga apabila keputusan maupun tindakan yang akan dilakukan tidak direncanakan secara hati-hati maka dampak yang timbul semakin memperburuk keadaan. Dalam mencegah timbulnya risiko yang tidak diinginkan maka bank-bank umum di Indonesia telah melaksanakan manajemen risiko sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/25/PBI/2009 tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum.

Pengertian manajemen risiko menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/25/PBI/2009 tentang perubahan atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 5/8/PBI/2003 Tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum adalah serangkaian metodologi dan prosedur yang digunakan untuk mengidentifikasi,

mengukur, memantau, dan mengendalikan risiko yang timbul dari kegiatan usaha Bank. Proses maupun cara suatu organisasi dalam mengelola berbagai risiko yang dihadapinya disebut dengan manajemen risiko (Hanafi, 2006). Sasaran dari manajemen risiko itu sendiri tentunya untuk mengurangi beragam risiko yang dapat terjadi berkaitan dengan berbagai aktivitas maupun perencanaan yang dilakukan. Dalam prosesnya manajemen risiko dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

- a. Identifikasi risiko Identifikasi risiko dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai macam risiko yang mungkin dihadapi oleh perusahaan. Proses ini dilakukan terus menerus, cermat dan komprehensif agar tidak ada risiko yang tidak teridentifikasi. Hal yang biasa dilakukan dalam tahap ini misalnya adalah membuat daftar kegiatan yang dapat menimbulkan kerugian maupun klasifikasi kerugian yang dapat terjadi.
- b. Evaluasi pengukuran risiko Tujuan evaluasi risiko adalah untuk memahami karakteristik setiap risiko dengan lebih baik sehingga lebih mudah untuk dicegah dan dikendalikan. Terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengukur risiko yaitu teknik duration dan VAR (Value At Risk).
- c. Pengelolaan risiko Untuk menghindari kerugian yang lebih besar maka risiko dapat dikelola dengan berbagai cara seperti penghindaran, ditahan, diversifikasi, transfer, pengendalian, dan pendanaan.

2.4 Capital Adequacy sebagai Indikator Efisiensi Manajemen Risiko

CAR sebagai indikator efisiensi manajemen risiko mempunyai alasan yaitu CAR merupakan rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) yang ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank di samping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank, seperti dana masyarakat, pinjaman (utang), dan lain-lain (Dendawijaya, 2009). Tingkat kesehatan bank dapat tercermin dari besarnya tingkat kecukupan modal yang dimiliki untuk melangsungkan kegiatan operasional usahanya. Besarnya modal yang cukup dapat membantu perusahaan untuk menghindari risiko-risiko yang dapat terjadi sewaktu-waktu khususnya melindungi bank dari adanya risiko kebangkrutan. Implementasi manajemen risiko diatur dengan PBI No. 15/12/13 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum yaitu minimum CAR 8%. CAR (Capital Adequacy Ratio) adalah rasio kecukupan modal yang berfungsi menampung risiko kerugian yang kemungkinan dihadapi oleh bank. Semakin tinggi CAR maka semakin baik kemampuan bank tersebut untuk menanggung risiko dari setiap kredit/aktiva produktif yang berisiko.

Efisiensi manajemen risiko merupakan kemampuan dalam menggunakan sumber daya yang ada untuk menghadapi risiko yang ada pada suatu bisnis untuk menghindari kebangkrutan yang dapat terjadi.

Mudrajad Kuncoro dan Suhardjono (2002) mengatakan bahwa CAR adalah kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank

dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol risiko-risiko yang timbul yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank.

2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Manajemen Risiko

Faktor spesifik bank dan kondisi makroekonomi yang sedang terjadi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi manajemen risiko (Awojobi dan Amel, 2011). Faktor makroekonomi diwakili oleh tingkat inflasi yang bergerak fluktuatif dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Faktor spesifik terdapat pada internal bank yang dapat menghasilkan risiko tertentu. Pada penelitian ini akan mengukur besarnya manajemen risiko dari faktor spesifik bank yang berasal dari internal.

2.5.1 Faktor Spesifik Bank

2.5.1.1 Risiko Kredit

NPL (*Non Performing Loan*) merupakan salah satu pengukuran dari rasio risiko usaha bank yang menunjukkan besarnya risiko kredit bermasalah yang ada pada suatu bank. Kredit bermasalah diakibatkan oleh ketidak lancaran pembayaran pokok pinjaman dan bunga yang secara langsung dapat menurunkan kinerja bank dan menyebabkan bank tidak efisien (Herman Darmawi, 2011). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Non Performing Loan* (NPL) merupakan rasio untuk mengukur besarnya risiko kredit bermasalah pada suatu bank yang diakibatkan oleh ketidak lancaran nasabah dalam melakukan pembayaran.

2.5.1.2 Risiko Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (hutang) jangka pendek (Kasmir, 2008). Sebagai faktor yang mendukung manajemen risiko, likuiditas menjadi gambaran tanggungjawab bank terhadap obligasi jangka pendeknya (Awojobi & Amel, 2011). Dengan demikian bank diharapkan memiliki risiko likuiditas yang kecil.

2.5.1.3 Return on Assets (ROA)

Return on Assets (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas. ROA mampu mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan pada masa lampau untuk kemudian diproyeksikan di masa yang akan datang. Faktanya adalah bank yang memiliki rasio permodalan yang tinggi dapat menurunkan risiko kebangkrutan karena sedikitnya biaya dana yang dikeluarkan. Selain itu, bank dengan tingkat permodalan yang sehat memiliki pendapatan bunga bersih yang lebih tinggi serta lebih menguntungkan (Demirguc-Kunt & Huizinga, 1998).

2.5.1.4 Ukuran Bank (Size)

Total aset yang dimiliki pihak bank ini untuk menilai seberapa besar harta perusahaan atau ukuran bank. Rasio Bank Size diperoleh dari total assets yang dimiliki bank yang bersangkutan jika dibandingkan dengan total assets dari bank-bank lain (Ranjan & Dahl, 2003). Ukuran bank yang besar dapat memberikan keuntungan yang lebih besar apabila economic of scale juga terjadi pada perusahaan yaitu ketika output yang dihasilkan oleh perusahaan lebih banyak dari sebelumnya tanpa melakukan penambahan biaya. Namun di lain sisi, ukuran suatu

bank dapat memberikan efek yang negative apabila peningkatan diversifikasi yang dilakukan menyebabkan risiko lebih tinggi,

2.5.1.5 Risiko Pasar

Risiko pasar adalah risiko kerugian pada yang terjadi sebagai akibat pergerakan kondisi pasar ataupun harga aset finansial yang bersifat merugikan. Dalam melakukan transaksi saham terdapat salah satu risiko pasar yang disebut risiko ekuitas. Risiko ekuitas adalah risiko yang berkaitan dengan investasi dalam bentuk saham atau lebih dikenal dengan risiko indeks saham (Djohanputro, 2008).

2.5.1.6 Risiko Operasional

Rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya terutama kredit (Dendawijaya, 2009). Manajemen bank yang berkualitas dapat menunjang tercapainya penerapan manajemen risiko yang optimal pada bank.

2.5.1.7 Inflasi

Laju inflasi adalah tingkat persentase kenaikan dari berbagai indeks harga dari satu periode ke periode lainnya. Perubahan tingkat harga berkaitan dengan perubahan dalam daya beli uang atau nilai uang (Lipsey, 1992). Istilah tersebut mengacu pada sejumlah barang atau jasa yang dapat dibeli dengan sejumlah uang tertentu. Jika harga naik maka daya beli akan turun. Dengan demikian maka dapat diartikan bahwa inflasi merupakan kenaikan harga jasa atau barang secara umum yang berdampak pada berkurangnya daya beli uang.

2.5.1.8 Risiko Tingkat Suku Bunga

Perkembangan ekonomi yang pesat mendukung kondisi pasar dalam menciptakan peluang adanya keuntungan maupun risiko. Salah satu variabel pasar yang turut menciptakan peluang adanya risiko adalah pergerakan tingkat suku bunga yang fluktuatif. Laba-rugi sebuah bank sangat dipengaruhi oleh pendapatan maupun biaya bunga yang diperoleh. Kenaikan dan penurunan tingkat suku bunga memberikan dampak yang berbeda pada sisi aset dan sisi kewajiban suatu neraca bank. Kenaikan tingkat suku bunga akan memberikan kerugian bagi sisi kewajiban karena akan menurunkan laba yang diperoleh. Namun berbeda dengan dampak yang diperoleh sisi aset, kondisi ini justru akan memberikan keuntungan pada nilai investasi. Semakin tinggi suku bunga, semakin besar keuntungan yang diraup oleh perusahaan melalui investasi dan sebaliknya penurunan tingkat suku bunga akan mengurangi keuntungan yang diperoleh pada investasinya tersebut (Djohanputro, 2008).

2.6 Penelitian Terdahulu dan Pengembangan Hipotesis

2.6.1 Pengaruh Risiko Kredit terhadap Manajemen Risiko

Pada penelitian yang dilakukan oleh Awojobi dan Amel (2011) dengan judul *Analysing Risk Management in Banks: Evidence of Bank Efficiency and Macroeconomic Impact* dengan menggunakan sampel dari beberapa bank di Nigeria, mereka mengambil kesimpulan bahwa risiko kredit berpengaruh positif terhadap manajemen risiko. Sensarma dan Jayadev (2009) dalam penelitiannya yang berjudul *Are Bank Stock Prices Sensitive to Risk Management? Evidence*

from India juga mengemukakan bahwa risiko kredit merupakan aspek yang penting dalam manajemen risiko. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah risiko suku bunga dan *natural hedging* berdasarkan sampel yang diambil dari beberapa bank di India dalam periode tertentu.

Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu semakin besar risiko kredit akan menurunkan manajemen risiko perusahaan perbankan. Sebaliknya, semakin kecil risiko kredit maka akan menaikkan manajemen risiko.

H1 : Risiko kredit berpengaruh positif terhadap manajemen risiko

2.6.2 Pengaruh Risiko Likuiditas terhadap Manajemen Risiko

Likuiditas dapat menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (hutang) jangka pendek. Likuiditas perbankan perlu dikelola guna memenuhi kebutuhan saat nasabah mengambil dananya dan menyalurkan pinjaman (kredit) kepada peminjam (debitur). Berdasarkan penelitian Alajmi dan Alqasem (2015) dengan judul *Determinants Of Capital Adequacy Ratio in Kuwaiti Banks* mengemukakan bahwa likuiditas berpengaruh positif signifikan terhadap CAR (Capital Adequacy Ratio) yang merupakan cerminan dari manajemen risiko pada suatu bank. Selain itu pada penelitian yang dilakukan di Vietnam oleh Thoa dan Anh (2016) yang mempunyai judul *The Determinants of Capital Adequacy Ratio: The Case of the Vietnamese Banking System in the Period 2011-2015* juga mengungkapkan bahwa ada pengaruh positif signifikan

dari likuiditas terhadap manajemen risiko. Penelitian ini juga meneliti berbagai variabel yang dapat mempengaruhi manajemen risiko seperti ukuran perusahaan (*SIZE*), *Leverage*, *Net Interest Margin (NIM)*, dan *Loan Lost reserve (LLR)*. Dari uraian penelitian di atas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

H2 : Risiko likuiditas berpengaruh positif terhadap manajemen risiko

2.6.3 Pengaruh Risiko Pasar terhadap Manajemen Risiko

Perkembangan ekonomi yang pesat mendukung kondisi pasar dalam menciptakan peluang adanya keuntungan maupun risiko. Risiko pasar merupakan risiko yang timbul karena adanya pergerakan variable pasar dari portofolio yang dimiliki oleh bank, yang dapat merugikan bank. Selain itu Awljobi dan Amel (2011) juga meneliti tentang pengaruh risiko pasar terhadap manajemen risiko. Hasil dari penelitian tersebut yaitu risiko pasar mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap manajemen risiko di beberapa bank yang terdapat di Nigeria.

H3 : Risiko pasar berpengaruh positif terhadap manajemen risiko

2.6.4 Pengaruh Risiko Operasional terhadap Manajemen Risiko

Operational Efficiency Ratio atau dalam bahasa Indonesia lebih dikenal sebagai rasio BOPO merupakan rasio yang menunjukkan besaran perbandingan antara beban atau biaya operasional terhadap pendapatan operasional suatu perusahaan pada periode tertentu. Bank yang nilai rasio BOPO-nya tinggi menunjukkan bahwa bank tersebut tidak beroperasi dengan efisien karena

tingginya nilai dari rasio ini memperlihatkan besarnya jumlah biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh pihak bank untuk memperoleh pendapatan operasional. Di samping itu, jumlah biaya operasional yang besar akan memperkecil jumlah laba yang akan diperoleh karena biaya atau beban operasional bertindak sebagai faktor pengurang dalam laporan laba rugi.

Di dalam penelitian yang berjudul *Credit Risk, Capital Adequacy and Operating Efficiency Of Commercial Banks in Kenya* yang ditulis oleh Odunga, Nyangweso, Carter dan Mwarumba (2013) dikemukakan bahwa terdapat hubungan antara risiko operasional yang dicerminkan dari *Operational Efficiency Ratio* dengan *Capital Adequacy Ratio (CAR)* yang merupakan cerminan dari risiko manajemen.

H4 : Risiko operasional berpengaruh positif terhadap manajemen risiko

2.6.5. Pengaruh risiko suku bunga terhadap Manajemen Risiko

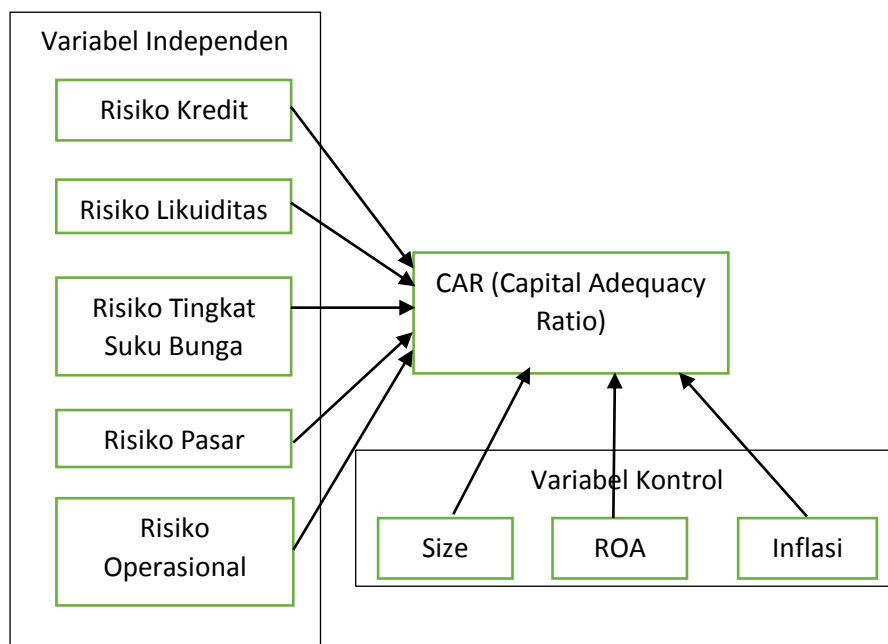
Risiko suku bunga adalah risiko yang timbul karena nilai relatif aktiva berbunga, seperti pinjaman atau obligasi, akan memburuk karena peningkatan suku bunga. Secara umum, jika suku bunga meningkat, harga obligasi berbunga tetap akan turun, demikian juga sebaliknya. Risiko pada perubahan suku bunga memiliki pengaruh besar bagi suatu perusahaan. Naik dan turunnya suku bunga secara tidak stabil memiliki efek bagi setiap keputusan baik yang bersifat jangka pendek maupun jangka panjang. Seperti yang ditulis dalam penelitian yang berjudul *The Integrated Impact of Credit and Interest Rate Risk*

on Banks: An Economic Value and Capital Adequacy Perspective yang tulis oleh Drehmann, Sorensen dan Stringa (2008) yaitu risiko suku bunga mempunyai pengaruh terhadap manajemen risiko.

Selain penelitian diatas, ada penelitian lain yang mempunyai sampel pada bank yang terdapat di India yang ditulis oleh Sensarma dan Jayadev (2009) juga mengemukakan hal yang sama seperti diatas, yaitu risiko bunga berpengaruh terhadap manajemen risiko. Dari uraian diatas, maka dapat ditarik sebagai hipotesis sebagai berikut:

H5 : Risiko suku bunga berpengaruh positif terhadap manajemen risiko

2.7 Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Data dan Sampel Penelitian

3.1.1 Metode Pengambilan Sampel

Secara umum, teknik pemilihan sampel data pada suatu penelitian dapat digolongkan menjadi 2 cara yaitu probability sampling dan non-probability sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel penelitian dengan memberikan kesempatan atau peluang yang sama untuk dijadikan sampel kepada setiap elemen populasi. Sedangkan non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap elemen populasi untuk dijadikan sampel penelitian.

Dalam penelitian ini, teknik pemilihan sampel data yang digunakan adalah nonprobability sampling dengan menggunakan metode judgment sampling yaitu metode yang digunakan ketika periset memilih anggota-anggota sampel untuk memenuhi kriteria-kriteria tertentu (Cooper, 2011). Kriteria pemilihan data dalam penelitian ini adalah bank-bank keluarga di Indonesia yang

terdaftar secara kontinyu di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014 hingga 2016.

3.1.2 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel merupakan data yang dikumpulkan secara cross section dan diikuti pada periode waktu tertentu (Nachrowi & Usman, 2006).

3.1.3 Metode Pengolahan Data

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, maka data yang akan digunakan dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan metode panel data regression. Jenis software yang digunakan untuk melakukan regresi model ini adalah Microsoft Excel 2007 dan SPSS atau Eviews.

3.2 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 jenis variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen merupakan variabel terikat yang besarnya tergantung atau dipengaruhi oleh besaran variabel independen. Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen karena setiap perubahan yang terjadi pada variabel independen akan mempengaruhi besaran atau koefisien pada variabel dependen.

3.2.1 Variabel Dependen

CAR (Capital Adequacy Ratio) merupakan salah satu indikator pada rasio solvabilitas yang mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya maupun kemampuan bank untuk memenuhi semua kewajiban ketika terjadi likuidasi bank. Rasio ini juga menggambarkan kemampuan bank dalam hal permodalan dimana nilai CAR yang tinggi mencerminkan kemampuan bank yang semakin kuat dan baik dalam menampung maupun mengantisipasi adanya kerugian atau risiko. Berpedoman pada Peraturan Bank Indonesia tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum yang berlaku, maka rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah:

$$\text{CAR} = \text{Modal} / \text{ATMR (Aktiva Tertimbang Menurut Risiko)}$$

3.2.2 Variabel Independen

1. Risiko Kredit

NPL atau *Non Performing Loan* merupakan salah satu indikator kesehatan kualitas aset bank. Indikator tersebut merupakan rasio keuangan pokok yang dapat memberikan informasi penilaian risiko kredit. Rumus yang digunakan untuk mengukur risiko kredit bank adalah:

$$\text{Risiko Kredit} = \frac{\text{Total NPL}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$$

2. Risiko Likuiditas

Rasio LDR (*Loan to Deposit Ratio*) adalah rasio pinjaman terhadap dana yang diterima yang mewakili risiko likuiditas. Rasio LDR

merupakan salah satu alat untuk mengukur aspek likuiditas suatu bank.

Rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Risiko Likuiditas} = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana yang diterima}} \times 100\%$$

3. Risiko Pasar

Transaksi dari instrumen keuangan seperti jual beli saham sangat terkait dengan risiko pasar. Harga saham dapat mengalami perubahan setiap waktu. Setiap pergerakan perubahan harga saham mengandung risiko yang harus ditanggung oleh perusahaan.

$$\text{Risiko Pasar} = \frac{\text{Standard deviation from 12 month's stock price}}{\text{Average of stock price in 12 months}}$$

4. Risiko Operasional

Kualitas dari sebuah manajemen bank dapat dilihat dari berjalannya kegiatan operasional yang berlangsung. Kegiatan operasional bank yang dijalankan dengan efisien dapat dilihat dari kemampuannya dalam mengatur biaya operasional dibandingkan dengan net operating income yang diperoleh.

$$\text{Risiko Operasional} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$$

5. Risiko Tingkat Suku Bunga

Risiko tingkat suku bunga diwakili oleh *Interest sensitivity ratio*, yaitu rasio yang mengukur tingkat sensitivitas aset dan liabilitas pada sisi neraca terhadap fluktuasi perubahan tingkat suku bunga di pasar.

$$Risiko\ Operasional = \frac{Interest\ Sensitivity\ Assets}{Interest\ Sensitivity\ Liabilities}$$

3.2.3 Variabel Kontrol

1. *Return On Assets* (ROA)

Profitabilitas yang dihasilkan perusahaan diukur dengan nilai *Return on Assets* (ROA). ROA mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba bagi perusahaan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki oleh perusahaan.

$$Return\ On\ Assets\ (ROA) = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$$

2. Ukuran Bank (*Size*)

Ukuran bank mempengaruhi besarnya jumlah modal yang dimiliki oleh setiap bank. Variabel ukuran bank diukur dengan menggunakan logaritma natural (Ln) dari total aset.

$$Ln(Total\ Assets)$$

3. Inflasi

Secara sederhana inflasi diartikan sebagai kenaikan harga secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Kenaikan harga

dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya.

3.3 Metode Penelitian

Model yang menjadi dasar penelitian ini adalah model penelitian yang telah diterapkan oleh Awojobi et al. (2011) dalam penelitiannya pada bank-bank umum di Nigeria terkait faktor spesifik dan makroekonomi. Penelitian ini hanya mengikutsertakan faktor spesifik sehingga faktor makroekonomi tidak diikutsertakan di dalam persamaan. Persamaan yang digunakan untuk mengetahui pengaruh risiko kredit, risiko likuiditas, *interest sensitivity ratio*, risiko operasional, ROA, ukuran bank dan risiko pasar, terhadap efisiensi manajemen risiko bank adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{CAR}_{it} = & \alpha + \beta_1 * \text{CRiskit} + \beta_2 * \text{LQRit} + \beta_3 * \text{ISRit} \\ & + \beta_4 * \text{MRiskit} + \beta_5 * \text{OPRit} + \phi_1 * \text{INF} + \phi_2 * \text{Size} + \phi_3 * \text{ROA} + \pi_{it} \end{aligned}$$

Keterangan:

CAR = *Capital Adequacy Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menggambarkan efisiensi manajemen risiko bank umum di Indonesia

α = *Intercept*

β dan ϕ = parameter untuk memperkirakan variabel spesifik-bank dan makroekonomi masing-masing

CRisk = Risiko kredit (*Credit Ratio*)

LQR = Rasio likuiditas (*Liquidity Ratio*)

ISR = *Interest Sensitivity Ratio*

ROA = *Return on Assets*

Size = Ukuran Bank

MRisk = Risiko pasar (Market Risk)

OPR = Efisiensi operasional

INF = Inflasi

π_{it} = $v_{it} + u_i$

v_{it} = Error dari variabel spesifik bank yang tidak diobservasi

u_i = Robust standard error

i = Jumlah bank

t = Periode waktu

3.4 Pengolahan Data

Data yang digunakan untuk mendukung tujuan dari penelitian ini adalah data panel dari bank keluarga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode waktu 3 tahun (2014-2016). Pada dasarnya data panel merupakan data yang berasal dari penggabungan data time series dan cross section. Data time series adalah data yang dikumpulkan dari suatu individu dalam runtut waktu tertentu. Sedangkan data cross section adalah data yang dikumpulkan dari banyak

individu di dalam satu waktu tertentu. Data panel memiliki bentuk model regresi yang dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + u_{it}$$

$$i= 1,2,\dots,N; t = 1,2,\dots,T$$

Dimana i menunjukkan individu, objek penelitian, perusahaan, dll. Sedangkan t menunjukkan runtut waktu penelitian. α merupakan intercept dan β merupakan koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas (independen). Y_{it} adalah variabel terikat (dependen) pada unit i dan waktu t . Kemudian u_{it} merupakan error atau gangguan yang terjadi di dalam penelitian dimana u_{it} terdiri dari u_{it} yang menunjukkan error dari variabel independen yang tidak terobservasi dan v_{it} yang menunjukkan gangguan atau error lainnya.

Terdapat beberapa teknik atau pendekatan yang dapat digunakan untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu:

1. Common Effect Model / Pooled Least Square (PLS)
2. Model Efek Tetap (Fixed Effect Model atau FEM)
3. Model Efek Random (Random Effect Model atau REM)

3.4.1 Common Effect Model / Pooled Least Square (PLS)

Metode *Common Effect Model* atau *Pooled Least Square* (PLS) merupakan teknik regresi yang menggabungkan data time series dan cross section menjadi pool data sehingga membentuk satu kesatuan pengamatan yang

digunakan untuk mengestimasi model. Teknik ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam model data panel. Model persamaan pada PLS yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T$$

N menunjukkan jumlah unit cross section atau jumlah individu di dalam observasi sedangkan T menunjukkan jumlah periode waktu yang digunakan. Pendekatan OLS mengasumsikan bahwa setiap data individu maupun waktu memiliki α dan β yang konstan.

3.4.2 Fixed Effect Model (FEM)

Sungguh tidak realistis apabila setiap *data cross section* maupun *time series* memiliki α dan β yang selalu konstan. Untuk mengatasi hal tersebut, model efek tetap (*fixed effect model*) memasukkan variabel dummy sebagai variabel bebas ke dalam persamaannya sehingga memungkinkan adanya perubahan α (intercept) pada setiap individu dan periode waktu. Model efek tetap dapat dituliskan ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta X_{it} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + \gamma_N W_{Nt} + \delta_2 Z_{i2} + \delta_3 Z_{i3} + \dots + \delta_T Z_{iT} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel terikat untuk individu ke- i dan waktu ke- t

X_{it} = variabel bebas untuk individu ke- i dan waktu ke- t

W_{it} = variabel *dummy* dimana $W_{it} = 1$ untuk individu i dan bernilai 0 untuk lainnya; $i = 1, 2, \dots, N$

Z_{it} = variabel *dummy* dimana $Z_{it} = 1$ untuk periode t dan bernilai 0 untuk lainnya; $t = 1, 2, \dots, N$

3.4.3 Random Effect Model (REM)

Pendekatan ketiga untuk mengolah data panel yaitu dengan menggunakan model efek random (random effect model). Model ini mengakomodasi parameterparameter yang berbeda antara individu dan periode waktu melalui error. Error terbentuk dari komponen individu, waktu, dan juga gabungan dari keduanya. Sehingga model efek random dapat dituliskan ke dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Dimana:

u_i = komponen cross section error ; asumsi $N(0, \sigma_u^2)$

v_t = komponen time series error ; asumsi $N(0, \sigma_v^2)$

w_{it} = komponen error gabungan dari cross section dan time series ; asumsi $N(0, \sigma_w^2)$

3.5 Teknik Pemilihan Model

Model yang tepat dapat memberikan hasil penelitian yang tepat serta dapat mendukung tujuan penelitian dan sesuai dengan karakteristik dari sampel yang digunakan. Beberapa ahli ekonometri yang telah melakukan penelitian menggunakan data panel mengemukakan pendapatnya mengenai cara pemilihan model regresi yaitu :

1. Apabila jumlah waktu (T) lebih besar dari pada jumlah individu (N) yang diobservasi maka disarankan untuk menggunakan model efek tetap (fixed effect model).
2. Apabila jumlah individu (N) yang diobservasi lebih besar dari pada jumlah waktu (T) maka disarankan untuk menggunakan model efek random (random effect model)

Selain metode tersebut, terdapat teknik pengujian secara formal yang dapat dilakukan untuk memperoleh model regresi untuk data panel yaitu:

1. Uji Chow

Uji Chow merupakan teknik pengujian yang dilakukan untuk mengetahui jenis model yang tepat pada sebuah penelitian yaitu antara pooled least square atau fixed effect model. Uji Chow memiliki hipotesis yaitu:

H₀ : Model yang tepat adalah pooled least square model

H₁ : Model yang tepat adalah fixed effect model

Rumus yang digunakan:

$$Chow = \frac{(RSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)}$$

Keterangan:

RRSS = Restricted Residual Sum of Squares

URSS = Unrestricted Residual Sum of Squares

N = Jumlah data cross section

T = Jumlah data time series

K = Jumlah variabel penjelas

Hasil uji Chow mengikuti distribusi F statistik sehingga apabila nilai uji Chow lebih kecil dari α maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang artinya model yang baik digunakan untuk penelitian tersebut adalah fixed effect model.

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan teknik pengujian yang dilakukan untuk mengetahui jenis model yang tepat pada sebuah penelitian yaitu antara fixed effect model atau random effect model. Uji Hausman memiliki hipotesis yaitu:

H_0 : Model yang tepat adalah random effects model

H_1 : Model yang tepat adalah fixed effects model

Persamaan:

$$W = X^2[K] = (b - \hat{\beta}) \left[\left(\text{var}(b) - \text{var}(\hat{\beta}) \right) \right]^{-1} (b - \hat{\beta})$$

Keterangan :

W = Nilai tes Chi-square hitung

b = koefisien random effect

B = koefisien fixed effect

Hasil pengujian uji Hausman mengikuti distribusi statistik Chi-Square. Jika nilai statistik hasil dari uji Hausman lebih kecil dari α maka hipotesis nol (H0) ditolak yang berarti bahwa model yang tepat untuk penelitian tersebut adalah fixed effect model.

3.6 Model Regresi

Model regresi yang tepat di dalam suatu penelitian harus memiliki karakteristik sifat BLUE atau Best Linear Unbiased Estimators. Karakteristik BLUE terdiri dari *consistency*, *unbiasedness*, dan *efficiency*. Suatu model regresi dikatakan memiliki karakteristik demikian apabila memiliki varian minimum, jika dirata-rata maka nilai estimasi akan memiliki nilai yang sama dengan nilai yang sebenarnya, dan estimator yang digunakan tidak bias dan tidak ada estimator yang memiliki varians lebih kecil. Namun demikian, masih sering terdapat permasalahan regresi yang muncul pada model-model regresi akibat digunakannya beberapa variabel bebas. Permasalahan regresi yang sering terjadi yaitu multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan otokorelasi.

1. Multikolinieritas (*Multicollinearity*)

Multikolinieritas merupakan permasalahan regresi yang timbul karena adanya korelasi linear antara variabel bebas (independen). Kondisi ini mengakibatkan perubahan yang terjadi pada satu variabel bebas akan merubah kondisi variabel bebas yang lain. Variabel bebas seharusnya hanya mempunyai hubungan dengan variabel terikat (dependen). Permasalahan multikolinieritas dapat mengganggu ketepatan model penelitian yang dibuat. Oleh karena itu, keberadaan multikolinieritas di dalam model dapat dideteksi dengan menggunakan uji formal seperti uji Conditional Index (CI) atau dapat dideteksi dengan tingginya nilai R^2 dan Uji-F yang signifikan. Meskipun demikian, multikolinieritas tidak dapat sepenuhnya dihilangkan sehingga salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi multikolinieritas adalah mengeluarkan salah satu variabel bebas yang diduga memiliki korelasi linear, menambah data tambahan, dan mentransformasikan variabel.

2. Heteroskedastisitas (*Heteroscedasticity*)

Heteroskedastisitas adalah kondisi dimana semua residual atau error memiliki varian yang tidak konstan atau berubah-ubah. Dampak dari heteroskedastisitas adalah interval kepercayaan semakin lebar, mempengaruhi keakuratan uji hipotesis, yang akhirnya dapat memberikan hasil penelitian yang tidak tepat. Kondisi ini dapat dideteksi dengan menggunakan dua cara yaitu uji grafik dan uji formal. Uji grafik dilakukan dengan melakukan plot pada nilai-nilai varian residual atau error dengan variabelnya. Heteroskedastisitas akan terdeteksi apabila

ditemui grafik dengan pola yang tidak random. Salah satu uji formal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah Uji White (White's General Heteroscedasticity Test). Uji White memiliki hipotesis H_0 : homoskedastisitas dan H_1 : tidak terdapat homoskedastisitas. H_0 diterima pada saat nilai perhitungan melebihi nilai kritis dengan tingkat α yang dipilih. Heteroskedastisitas dapat diatasi dengan menggunakan metode *Generalized Least Squares* (GLS).

3. Otokorelasi (*Autocorrelation*)

Otokorelasi terjadi karena adanya korelasi error antar observasi. Hal ini dapat dideteksi dengan menggunakan metode grafik dan uji Durbin Watson. Metode grafik dilakukan dengan cara membuat plot antara residual pada waktu ke- t dengan residual pada waktu $t-1$. Jika plot yang dibuat mengandung pola maka dapat diduga terdapat korelasi di dalamnya. Uji formal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya otokorelasi adalah uji Durbin Watson (DW) dengan hipotesis H_0 : tidak terdapat otokorelasi. Tabel DW terdiri dari batas bawah (d_L) dan batas atas (d_U). Terima H_0 apabila $d_U < DW < 4 - d_U$. Dampak dari adanya otokorelasi adalah standar error parameter menjadi bias, sehingga untuk mengoreksi hal ini maka dibuat formulasi standar error parameter yang tidak bias atau disebut dengan serial correlation robust standard error.

3.7 Pengujian Kriteria Statistik

Pengujian kriteria statistik terdiri dari pengujian koefisien determinasi, pengujian signifikansi model keseluruhan serta pengujian signifikansi paralel.

Parameter yang digunakan untuk pengujian koefisien determinasi menggunakan nilai R² dan Adjusted R². Nilai tersebut menunjukkan besarnya keberhasilan variabel-variabel bebas pada model regresi yang digunakan dalam menjelaskan variabel dependennya. Semakin tinggi nilai yang diperoleh maka semakin baik. Parameter yang digunakan untuk pengujian signifikansi model keseluruhan menggunakan distribusi probabilitas-F yang menunjukkan tingkat signifikansi suatu model regresi. Pengujian signifikansi paralel dilakukan dengan menggunakan uji t yang bertujuan untuk melihat tingkat signifikansi setiap variabel bebas terhadap variabel dependennya. Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (dependen). Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu alpha (α) 1%, 5%, dan 10%

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS DATA

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hasil-hasil pengujian dan hasil akhir estimasi. Pengujian yang dilakukan antara lain pengambilan sampel penelitian, analisis statistik deskriptif, uji penaksiran model penelitian, uji asumsi klasik, regresi data panel, uji statistik dan analisis ekonomi.

4.1 Hasil Pengambilan Sampel

Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari Bursa Efek Indonesia. Sampel penelitian ini adalah emiten kelompok industri perbankan di BEI yang tercatat dari tahun 2014-2016. Penelitian ini mengambil sampel

perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan yang dikeluarkan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di BEI untuk periode yang berakhir 31 Desember tahun 2014-2016. Penarikan sampel dilakukan dengan metode *purposive random sampling* yaitu pemilihan sampel secara acak dan menggunakan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti. Penarikan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1

Kriteria Pengambilan Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
Populasi	Emiten kelompok industri perbankan di BEI yang tercatat pada tahun 2014-2016.	43
1	Perusahaan perbankan yang tidak terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) secara berturut-turut pada tahun 2014-2016.	(10)

2	Perusahaan perbankan yang tidak termasuk perusahaan keluarga.	(18)
	Jumlah sampel	15

4.2 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data. Dalam penelitian ini analisis statistik deskriptif dilihat menggunakan nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata dan standar deviasi. Hasil analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 4.2 di bawah ini :

Tabel 4.2

Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	CAR	NPL	LDR	BOPO	INF	ROA	MRISK	ISR	SIZE
Mean	0.2020	0.0209	0.8051	0.8623	0.0491	0.0382	0.1178	1.0289	30.606
Maximum	0.3684	0.0670	0.9988	0.9976	0.0836	0.2600	0.3509	1.2414	34.148
Minimum	0.1437	0.0016	0.5027	0.1005	0.0302	-0.0082	0.0254	0.7642	28.127

Std. Dev.	0.0473	0.0152	0.1368	0.1584	0.0247	0.0651	0.0760	0.1025	1.7835
Observations	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Sumber : Data Output diolah (Lampiran B)

Dari hasil analisis deskriptif pada tabel diatas, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Nilai minimum CAR adalah sebesar 0,1437 yang diperoleh PT Bank Sinarmas Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai CAR paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,1437 atau 14,37%. Sedangkan nilai maksimum CAR adalah sebesar 0,3684 atau 36,84% yang diperoleh PT Bank Dinar Indonesia Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai CAR paling tinggi diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,3684 atau 36,84%. Nilai rata-rata CAR tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,2020 atau 20,20% dengan standar deviasi sebesar 0,04733. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan manajemen bank dalam mengelola modal mereka adalah sebesar 0,2020 atau 20,20% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,04733 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel CAR adalah sebesar 0,04733.
2. Nilai minimum NPL adalah sebesar 0,0016 yang diperoleh PT Bank Mitra Niaga Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai NPL paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,0016 atau 0,16%. Sedangkan nilai maksimum NPL adalah sebesar 0,067 atau 6,7% yang diperoleh PT Bank Agris Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai NPL paling tinggi diantara

perusahaan sampel adalah sebesar 0,067 atau 6,7%. Nilai rata-rata NPL tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,0209 atau 2,09% dengan standar deviasi sebesar 0,0152. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah mereka adalah sebesar 0,0209 atau 2,09% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,0152 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel NPL adalah sebesar 0,0152.

3. Nilai minimum LDR adalah sebesar 0,5027 atau 50,27% yang diperoleh PT Bank Mitra Niaga Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai LDR paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,5027 atau 50,27%. Sedangkan nilai maksimum LDR adalah sebesar 0,9988 atau 99,88% yang diperoleh PT Bank Maspion Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai LDR paling tinggi diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,9988 atau 99,88%. Nilai rata-rata LDR tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,8051 atau 80,51% dengan standar deviasi sebesar 0,1368. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan Perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dapat dihimpun oleh bank adalah sebesar 0,8051 atau 80,51% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,1368 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel LDR adalah sebesar 0,1368.

4. Nilai minimum BOPO adalah sebesar 0,1005 atau 10,05% yang diperoleh PT Bank MNC International Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai BOPO paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,1005 atau 10,05%.

Sedangkan nilai maksimum BOPO adalah sebesar 0,9976 atau 99,76% yang diperoleh PT Bank Mitraniaga Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai BOPO paling tinggi diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,9976 atau 99,76%. Nilai rata-rata BOPO tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,8623 atau 86,23% dengan standar deviasi sebesar 0,0215,84. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan manajemen bank dalam mengelola beban operasional terhadap pendapatan operasiona, adalah sebesar 0,8623 atau 86,23% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,1584 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel BOPO adalah sebesar 0,1584.

5. Nilai minimum inflasi adalah sebesar 0,032 atau 3,2%. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai inflasi paling rendah adalah sebesar 0,1005 atau 10,05%. Sedangkan nilai maksimum inflasi adalah sebesar 0,0836. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai inflasi paling tinggi adalah sebesar 0,0836 atau 8,36%. Nilai rata-rata inflasi tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,0491 atau 4,91% dengan standar deviasi sebesar 0,0247. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat inflasi pad aperiode 2014-2016, adalah sebesar 0,0491 atau 4,91% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,0247 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel inflasi adalah sebesar 0,0247.
6. Nilai minimum ROA adalah sebesar -0,0082 atau -0,82% yang diperoleh PT Bank MNC International Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai ROA paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar -0,0082 atau -0,82%. Sedangkan nilai maksimum ROA adalah sebesar 0,26 atau 26% yang diperoleh PT Agris Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai ROA paling tinggi diantara

perusahaan sampel adalah sebesar 0,26 atau 26%. Nilai rata-rata ROA tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,0382 atau 3,82% dengan standar deviasi sebesar 0,0651. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan laba adalah sebesar 0,0382 atau 3,82% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,0651 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel ROA adalah sebesar 0,0651.

7. Nilai minimum MRISK adalah sebesar 0,0254 atau 2,54% yang diperoleh PT Bank Victoria Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai MRIS paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,0254 atau 2,54%. Sedangkan nilai maksimum MRISK adalah sebesar 0,3509 atau 35,09% yang diperoleh PT Dinar Indonesia Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai MRISK paling tinggi diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,3509 atau 35,09%. Nilai rata-rata MRISK tahun 2014-2016 adalah sebesar 0,1178 atau 11,78% dengan standar deviasi sebesar 0,076. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat risiko pasar yang dihadapi bank adalah sebesar 0,1178 atau 11,78% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,076 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel MRISK adalah sebesar 0,076.

8. Nilai minimum ISR adalah sebesar 0,7642 atau 76,42% yang diperoleh PT Mitra Niaga Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai ISR paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 0,7642 atau 76,42%. Sedangkan nilai maksimum ISR adalah sebesar 1,2404 atau 124,04% yang diperoleh PT Bank Himpunan Saudara Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai ISR paling tinggi diantara perusahaan sampel adalah sebesar 1,2404 atau 124,04%. Nilai

rata-rata ISR tahun 2014-2016 adalah sebesar 1,0289 atau 102,89% dengan standar deviasi sebesar 0,1025. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat risiko suku bunga yang dihadapi bank adalah sebesar 1,0289 atau 102,89% sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,1025 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel MRISK adalah sebesar 0,1025.

9. Nilai minimum ukuran perusahaan adalah sebesar 28,127 yang diperoleh PT Bank Dinar Niaga Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai ukuran perusahaan paling rendah diantara perusahaan sampel adalah sebesar 28,127. Sedangkan nilai maksimum ISR adalah sebesar 34,148 yang diperoleh PT Central Asia Tbk. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai ukuran perusahaan paling tinggi diantara perusahaan sampel adalah sebesar 34,148. Nilai rata-rata ukuran perusahaan tahun 2014-2016 adalah sebesar 30,606 dengan standar deviasi sebesar 0,17835. Nilai rata-rata tersebut dapat diartikan bahwa tingkat ukuran perusahaan bank adalah sebesar 130,606 sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0,17835 dapat diartikan bahwa tingkat ukuran penyebaran data variabel MRISK adalah sebesar 0,17835.

4.3 Hasil dan Analisis Data

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hasil-hasil pengujian dan hasil akhir estimasi. Pengujian yang dilakukan antara lain penaksiran model penelitian, uji asumsi klasik, hasil regresi data panel, uji statistik, dan uji hipotesis.

4.3.1 Penaksiran Model Penelitian

Karena data yang dianalisis merupakan data panel, maka harus ditentukan metode pendekatan analisis. Pendekatan analisis panel data yang diuji adalah pendekatan *common effect*, pendekatan efek tetap (*fixed effect*) dan pendekatan efek acak (*random effect*) melalui uji Chow untuk memilih antara pendekatan *common effect* atau pendekatan efek tetap (*fixed effect*), dan uji Hausman untuk memilih antara pendekatan efek tetap (*fixed effect*) atau efek acak (*random effect*) sehingga mendapatkan pendekatan yang paling tepat terhadap model. Pengujian penaksiran model penelitian terdiri dari :

1. *Common Effect Model dan Fixed Effect Model*

Chow Test dilakukan untuk mengetahui apakah model yang lebih baik untuk digunakan adalah pendekatan *common effect* atau pendekatan *fixed effect*.

Uji ini dilakukan dengan prosedur uji *F-statistik* dengan hipotesis :

$H_0 = \text{Common effect model lebih baik daripada Fixed Effect Model.}$

$H_1 = \text{Fixed Effect model lebih baik daripada Common Effect Model.}$

Dari hasil regresi berdasarkan metode *fixed effect* dan *Pooled Least Square* menggunakan uji chow diperoleh nilai *F-statistik* adalah 77,245556 dengan nilai *pvalue* sebesar 0,000, sehingga $pvalue < 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga model data yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

Tabel 4.3

Redudant Fixed Effect Test

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	7.174192	(14,22)	0.0000
Cross-section Chi-square	77.245556	14	0.0000

Sumber : Data Diolah, 2018 (Lampiran C)

2. Fixed effect Model dan Random Effect Model

Setelah diketahui bahwa model yang digunakan adalah *fixed effect model*, model data panel masih harus dibandingkan lagi antara *fixed effect model* dengan *random effect*. Uji hausman digunakan untuk mengetahui apakah model *fixed effect* lebih baik dari model *random effect*. Kriteria penilaian uji hausman adalah jika muncul hasil yang menunjukkan baik F-test maupun Chi-square jika p-value > 5 % maka Ho diterima dan jika pvalue < 5 % maka Ho ditolak. (Widarjono, 2013)

Ho : model mengikuti Random

Ha : model mengikuti Fixed

Dari hasil regresi diperoleh hasil pengujian Housman untuk *Random Effect* dengan *Fixed Effect* diperoleh Probabilitas *Cross section random* sebesar 0,0447 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang dapat digunakan adalah *fixed Effect Model*.

Tabel 4.4

Hasil Uji Housman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.

Cross-section random	15.838665	8	0.0447
----------------------	-----------	---	--------

Sumber : Data Diolah, 2018 (Lampiran D)

4.3.2 Uji Asumsi Klasik

4.3.2.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan permasalahan regresi yang timbul karena adanya korelasi linear antara variabel bebas (independen). Kondisi ini mengakibatkan perubahan yang terjadi pada satu variabel bebas akan merubah kondisi variabel bebas yang lain. Variabel bebas seharusnya hanya mempunyai hubungan dengan variabel terikat (dependen). Hasil uji multikolinieritas menggunakan uji korelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5

Hasil Uji Multikolinieritas

	BOPO	INF	ISR	LDR	MRISK	NPL	ROA	SIZE
BOPO	1,000	-0,231	0,058	-0,187	0,021	-0,170	-0,159	-0,383
INF	-0,231	1,000	0,006	-0,089	-0,197	0,072	0,046	-0,047
ISR	0,058	0,006	1,000	0,420	-0,152	0,211	-0,208	-0,139

LDR	-0,187	-0,089	0,420	1,000	0,088	0,061	-0,054	0,497
MRISK	0,021	-0,197	-0,152	0,088	1,000	-0,084	-0,178	-0,006
NPL	-0,170	0,072	0,211	0,061	-0,084	1,000	0,139	0,111
ROA	-0,159	0,046	-0,208	-0,054	-0,178	0,139	1,000	0,212
SIZE	-0,383	-0,047	-0,139	0,497	-0,006	0,111	0,212	1,000

Sumber : Data Diolah, 2018 (Lampiran E)

Hasil uji koefisien korelasi menunjukkan nilai -0,383 s/d 0,497. Hasil ini dapat diartikan bahwa tidak ada permasalahan autokorelasi karena nilai koefisien korelasi $< 0,8$.

4.3.2.2 Uji Otokorelasi

Otokorelasi terjadi karena adanya korelasi error antar observasi. Hal ini dapat dideteksi dengan menggunakan metode grafik dan uji Durbin Watson. Metode grafik dilakukan dengan cara membuat plot antara residual pada waktu ke-t dengan residual pada waktu t-1. Jika plot yang dibuat mengandung pola maka dapat diduga terdapat korelasi di dalamnya. Uji formal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya otokorelasi adalah uji Durbin Watson (DW). Hasil uji autokorelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6

Hasil Uji Otokorelasi

Effects Specification	
Durbin-Watson stat	2.091757

Sumber : Data Diolah, 2018 (Lampiran F)

Hasil uji durbin watson menunjukkan nilai 2,091757. Nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai dl dan du pada kondisi $n = 45$ dan $k = 8$ dengan tingkat signifikansi 5% ($dl = 1,1391$ dan $du = 1,8578$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai dw 2,11757 terletak diantara nilai $du = 1,9578$ sampai dengan $4-du = 2,0422$ sehingga tidak ada masalah autokorelasi dalam model regresi.

4.3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah kondisi dimana semua residual atau error memiliki varian yang tidak konstan atau berubah-ubah. Dampak dari heteroskedastisitas adalah interval kepercayaan semakin lebar, mempengaruhi keakuratan uji hipotesis, yang akhirnya dapat memberikan hasil penelitian yang tidak tepat.

Hasil uji multikolinieritas menggunakan uji glejser adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7

Hasil Uji Heterokedastisitas

Variable	Prob
C	0.4400
NPL	0.7893

LDR	0.2821
ISR	0.3074
MRISK	0.4435
BOPO	0.5435
INF	0.9554
ROA	0.1899
SIZE	0.5931

Sumber : Data Diolah, 2018 (Lampiran G)

Hasil uji glejser menunjukkan nilai prob > 0,05. Hasil ini dapat diartikan bahwa tidak ada permasalahan heteroskedastisitas dalam model regresi.

4.3.3 Hasil Estimasi Model *Fixed Effect*

Dalam penelitian ini menggunakan model regresi data panel *fixed effect*. Pada Metode FEM, intersep pada regresi dapat dibedakan antar individu karena setiap individu dianggap mempunyai karakteristik tersendiri. Hasil estimasi model regresi adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 8

Analisis Regresi Data Panel Model Fixed Effect

Variable	Coefficient	t-Statistic
----------	-------------	-------------

C	-2.152837	0.3026
NPL	-1.548620	0.0051
LDR	-0.005655	0.9644
ISR	-0.120310	0.3158
MRISK	0.139778	0.0444
BOPO	0.108528	0.0174
INF	0.463146	0.1170
ROA	-0.730858	0.0150
SIZE	0.076648	0.2605

Effects Specification	
F-statistic	6.807864
Prob(F-statistic)	0.000015
Adjusted R-squared	0.743848

Sumber : Data Diolah, 2018 (Lampiran H)

Berdasarkan hasil analisis model regresi data panel, maka persamaan regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut :

$$CAR = -2.152837 - 1.548620*NPL - 0.005655*LDR - 0.120310*ISR + 0.1397778*MRISK + 0.108528*BOPO + 0.463146*INF - 0.730858*ROA + 0.076648*SIZE$$

Berdasarkan berbagai parameter dalam persamaan regresi tersebut, maka dapat diberikan interpretasi sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -2.152837 dapat disimpulkan bahwa apabila nilai variabel independen sama dengan 0 maka besarnya CAR sebesar -2,152837.

2. Risiko kredit (NPL) mempunyai pengaruh yang positif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar $-1,548620$. Hal tersebut berarti bahwa apabila Risiko kredit (NPL) meningkat satu satuan maka CAR akan menurun sebesar $1,548620$ dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.
3. Risiko likuiditas (LDR) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar $-0,005655$. Hal tersebut berarti bahwa apabila Risiko likuiditas (LDR) meningkat satu satuan maka CAR juga akan menurun sebesar $0,005655$ dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.
4. Risiko suku bunga (ISR) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar $-0,120310$. Hal tersebut berarti bahwa apabila Risiko suku bunga (ISR) meningkat satu satuan maka CAR juga akan menurun sebesar $-0,120310$ dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.
5. Risiko pasar (MRISK) mempunyai pengaruh yang positif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar $0,139778$. Hal tersebut berarti bahwa apabila Risiko pasar (MRISK) meningkat satu satuan maka CAR juga akan meningkat sebesar $0,139778$ dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.
6. Risiko efisiensi (BOPO) mempunyai pengaruh yang positif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar $0,108528$. Hal tersebut berarti bahwa apabila Risiko efisiensi (BOPO) meningkat satu satuan maka CAR juga akan meningkat sebesar $0,108528$ dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.
7. Inflasi mempunyai pengaruh yang positif terhadap CAR, dengan koefisien

regresi sebesar 0,463146. Hal tersebut berarti bahwa apabila inflasi meningkat satu satuan maka CAR juga akan meningkat sebesar 0,463146 dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.

8. Return on asset mempunyai pengaruh yang negatif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar 0,730858. Hal tersebut berarti bahwa apabila Return on asset meningkat satu satuan maka CAR juga akan menurun sebesar 0,730858 dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.
9. Ukuran perusahaan mempunyai pengaruh yang positif terhadap CAR, dengan koefisien regresi sebesar 0,076648. Hal tersebut berarti bahwa apabila Return on asset meningkat satu satuan maka CAR juga akan meningkat sebesar 0,076648 dengan asumsi semua variabel independen lain konstan.

4.3.4 Analisis Statistik

Analisis statistik bertujuan untuk mengetahui lebih jauh mengenai signifikansi yaitu tingkat penting (nyata) secara statistik dan kebaikan sesuai (*goodness of fit*) variabel-variabel yang diteliti. Oleh karena itu, akan dijabarkan lebih lanjut tentang variabel-variabel tersebut secara individu (uji t), secara serempak (uji F), dan pengujian koefisien determinasi (R^2) dari hasil estimasi regresi data panel

4.3.4.1 Analisis Uji t

Uji *statistic t* pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan. Hipotesis pengujian *t-statistic* adalah :

H0 : Secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H1 : Secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas $t_{hitung} > 0.05$ maka menerima atau menolak H1, sebaliknya jika probabilitas $t_{hitung} < 0.05$ maka HO menolak atau menerima H1. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% (Widarjono,2013)

Hipotesis untuk uji t adalah sebagai berikut:

1. Pengujian terhadap variabel risiko kredit

Koefisien regresi dari variabel risiko kredit adalah -1,548620 dengan nilai probabilitas t_{hitung} 0,0051. Karena nilai probabilitas $t_{hitung} < 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini secara statistik menunjukkan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko sehingga hipotesis pertama diterima

2. Pengujian terhadap variabel risiko likuiditas

Koefisien regresi dari variabel risiko likuiditas adalah -0,005655 dengan nilai probabilitas t_{hitung} 0,9644. Karena nilai probabilitas $t_{hitung} > 0,05$ maka Ho diterima dan Ha ditolak. Hal ini secara statistik menunjukkan bahwa risiko

likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko sehingga hipotesis kedua tidak diterima

3. Pengujian terhadap variabel risiko suku bunga

Koefisien regresi dari variabel risiko suku bunga adalah -0,120310 dengan nilai probabilitas t_{hitung} 0,3158. Karena nilai probabilitas $t_{hitung} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini secara statistik menunjukkan bahwa risiko suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko sehingga hipotesis ketiga tidak diterima

4. Pengujian terhadap variabel risiko pasar

Koefisien regresi dari variabel risiko pasar adalah 0,139778 dengan nilai probabilitas t_{hitung} 0,0444. Karena nilai probabilitas $t_{hitung} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini secara statistik menunjukkan bahwa risiko pasar berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko sehingga hipotesis keempat diterima

5. Pengujian terhadap variabel efisiensi operasional

Koefisien regresi dari variabel efisiensi operasional adalah 0,108528 dengan nilai probabilitas t_{hitung} 0,0174. Karena nilai probabilitas $t_{hitung} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini secara statistik menunjukkan bahwa efisiensi operasional berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko sehingga hipotesis kelima diterima

4.3.4.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (dependen). Apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel maka hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dari hasil estimasi pada Tabel 4.8, didapatkan bahwa nilai F-statistik sebesar 6,807864 dengan nilai probabilitas 0.000015, ($\alpha = 10\%$), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4.3.4.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengukuran koefisien determinasi (Adjusted R^2) dilakukan untuk mengetahui persentase pengaruh variabel independen (prediktor) terhadap perubahan variabel dependen. Hasil analisis koefisien determinasi, dihasilkan nilai koefisien determinasi (Adjusted R Square) sebesar 0,743848. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya variasi variabel *independent* dalam mempengaruhi model persamaan regresi adalah sebesar 74,3848% dan sisanya sebesar 25,6152% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Manajemen Risiko

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko kredit berpengaruh

negatif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko kredit akan menurunkan manajemen risiko perusahaan perbankan.

Hal ini dikarenakan pihak debitur gagal untuk memenuhi kewajibannya untuk mengembalikan jumlah pinjaman beserta bunganya dalam jangka waktu serta jadwal tertentu sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati antara bank dengan debitur sehingga bank menutup kerugian tersebut dengan cara mengambil dana dari modal (CAR) yang ada.

Hasil ini sesuai penelitian Awojobi & Amel tahun 2011 di Nigeria serta Ahmad tahun 2008 di Malaysia yang membuktikan risiko kredit berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan.

Non Performing Loan (NPL) merupakan rasio manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah dan keseluruhan kredit yang diberikan bank terhadap kreditur (nasabah). Rasio ini menggambarkan kualitas dari aset kredit yang kredibilitasnya digolongkan menjadi kurang lancar, diragukan, dan macet. NPL digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengkover risiko-risiko kegagalan pengembalian kredit oleh kreditur.

Semakin tinggi NPL kemungkinan bank mengalami kerugian akan semakin besar. Hal ini akan berdampak pada penurunan pencapaian laba yang mengakibatkan menurunnya profitabilitas. Tingginya NPL menjadi salah satu penyebab sulitnya bank dalam menyalurkan kredit. Menurut Kasmir (2008) NPL yang tinggi berpotensi terhadap jumlah kredit bermasalah semakin besar.

4.4.2 Pengaruh Risiko Likuiditas Terhadap Manajemen Risiko

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar likuiditas perusahaan tidak akan mempengaruhi manajemen risiko perusahaan perbankan.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Cynthia Edginarda pada tahun 2012, dimana hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa Loan to Deposit Ratio (LDR) tidak signifikan terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR). LDR yang tidak berpengaruh terhadap CAR menunjukkan efisiensi bank dalam mengelola likuiditasnya yaitu LDR, dimana jumlah kredit yang diberikan tidak lebih tinggi daripada pertumbuhan jumlah dana yang dihimpun sehingga bank tidak perlu menambah dananya melalui modal sendiri untuk membiayai jumlah kredit yang diberikan.

4.4.3 Pengaruh Risiko Pasar Terhadap Manajemen Risiko

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko pasar berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko pasar akan meningkatkan manajemen risiko perusahaan perbankan. Hasil ini sesuai penelitian c yang membuktikan risiko pasar berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan.

Hal tersebut dapat terjadi karena permodalan bank akan dijaga atau ditambah untuk mempertahankan dalam posisi yang lebih baik ketika bank menghadapi pergerakan kondisi pasar yang semakin berisiko. Risiko pasar dapat timbul karena adanya pergerakan variabel pasar dari portofolio yang dimiliki oleh bank, dimana pergerakan tersebut dapat mengakibatkan kerugian. Risiko pasar adalah risiko kerugian pada yang terjadi sebagai akibat pergerakan kondisi pasar ataupun harga saham yang bersifat merugikan. Dalam melakukan transaksi saham terdapat salah satu risiko pasar yang disebut risiko ekuitas. Risiko ekuitas adalah risiko yang berkaitan dengan investasi dalam bentuk saham atau lebih dikenal dengan risiko indeks saham.

4.4.4 Pengaruh Risiko Operasional Terhadap Manajemen Risiko

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko operasional berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko operasional akan meningkatkan manajemen risiko perusahaan perbankan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Odunga, Nyangweso, Carter dan Mwarumba pada tahun 2013, Adil pada tahun 2012 serta penelitian yang dilakukan oleh Chatarine pada tahun 2013 yang menyatakan BOPO berpengaruh positif signifikan terhadap CAR.

Walaupun secara teori bahwa semakin kecil BOPO menunjukkan semakin efisien bank dalam menjalankan aktivitas usahanya, namun hal ini bisa saja karena bank tidak mampu mengendalikan biaya operasionalnya sehingga akan

memakan pendapatan operasional dan keuntungan yang dimilikinya. Sebelum menyentuh modal, bank akan menjual aset-asetnya. Ketika terdapat kelebihan dari penjualan aset yang merupakan pendapatan non-operasional ini, kelebihan ini akan dimasukkan kembali ke modal agar bisa dipergunakan kembali untuk membeli aset bank.

4.4.5 Pengaruh Risiko Tingkat Suku Bunga Terhadap Manajemen Risiko

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko tingkat suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko tingkat suku bunga tidak akan meningkatkan manajemen risiko perusahaan perbankan. Penelitian yang dilakukan oleh Mugwang'a pada tahun 2014 di Kenya mendukung hasil tersebut, yaitu risiko tingkat suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko.

Hal tersebut bisa terjadi karena kenaikan dan penurunan tingkat suku bunga memberikan dampak yang berbeda pada sisi aset dan sisi kewajiban suatu neraca bank. Kenaikan tingkat suku bunga akan memberikan kerugian bagi sisi kewajiban karena akan menurunkan laba yang diperoleh. Namun berbeda dengan dampak yang diperoleh sisi aset, kondisi ini justru akan memberikan keuntungan pada nilai investasi. Semakin tinggi suku bunga, semakin besar keuntungan yang diraup oleh perusahaan melalui investasi dan sebaliknya penurunan tingkat suku bunga akan mengurangi keuntungan yang diperoleh pada investasinya tersebut

(Djohanputro, 2008). Naiknya suku bunga kredit menyebabkan terjadi peningkatan kredit bermasalah sehingga pendapatan bunga menjadi turun. Turunnya pendapatan dari sisi kredit dan naiknya biaya dana dari dana pihak III dari sisi beban langsung, maka profit margin bank mengalami penurunan sehingga tidak berpengaruh terhadap efisiensi manajemen risiko. Perkembangan ekonomi yang pesat mendukung kondisi pasar dalam menciptakan peluang adanya keuntungan maupun risiko. Salah satu variabel pasar yang turut menciptakan peluang adanya risiko adalah pergerakan tingkat suku bunga yang fluktuatif. Laba-rugi sebuah bank sangat dipengaruhi oleh pendapatan maupun biaya bunga yang diperoleh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian diatas, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko akan menurunkan manajemen risiko perusahaan perbankan.
2. Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar likuiditas perusahaan tidak akan mempengaruhi manajemen risiko perusahaan perbankan.
3. Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko pasar berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko pasar akan meningkatkan manajemen risiko perusahaan perbankan.

4. Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko operasional berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko operasional akan meningkatkan manajemen risiko perusahaan perbankan.
5. Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa risiko tingkat suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi manajemen risiko perusahaan. Hasil ini berarti bahwa semakin besar risiko tingkat suku bunga tidak akan meningkatkan manajemen risiko perusahaan perbankan.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini terdapat beberapa Saran yang didiasari hasil penelitian, antara lain:

1. Perusahaan perbankan harus meningkatkan kualitas rasio risiko kredit, risiko pasar, dan risiko efisiensi operasional. Pemberian kredit harus disertai dengan kualitas kredit yang diberikan sehingga tidak terjadi kredit macet yang akan merugikan perusahaan. pemberian kredit yang berkualitas akan meningkatkan efisiensi risiko perusahaan perbankan
2. Perusahaan perbankan harus mempertahankan kualitas rasio risiko kredit, risiko pasar, dan risiko efisiensi operasional sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan BI. Pemenuhan aturan tersebut diharapkan akan meningkatkan kesehatan bank dan pada akhirnya efisiensi manajemen risiko bank juga akan meningkat

DAFTAR PUSTAKA

- Rivai, V., & Arifin, A. (2010). *Islamic Banking: sebuah teori, konsep, dan aplikasi*. PT Bumi Aksar.
- Peraturan Bank Indonesia nomor 13/1/PBI/2011 Tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/25/PBI/2009 Tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum
- Zainul, A. (2002). *Dasar-Dasar Manajemen Bank Syariah*. Jakarta: Alfabeta.
- Sunaryo, T. (2007). *Manajemen risiko finansial*. Penerbit Salemba.
- Pudjo, M. T. (1996). *Manajemen Perkreditan Bagi Bank Komersial*.
- Kuncoro, M. (2002). *Manajemen Perbankan: Teori dan Aplikasi*. Suhardjono, BPFE Yogyakarta.
- Kasmir (2013). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Jakarta: PT. Rajawali.
- Adil, Luthfi. (2012). *Analisis Faktor-Faktor Internal yang mempengaruhi Capital Adequacy Ratio*. Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran.

- Chatarine, Alvita. (2013). Pengaruh Kualitas Aktiva Produktif, BOPO Terhadap ROA dan CAR pada BPR Kabupaten Badung. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.
- Mustikawati, N. (2013). Penerapan Manajemen Risiko Untuk Meminimalisir Risiko Kredit Macet (Studi Pada PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Cabang Kediri). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 4(1).
- Siamat, D., Kusumawardhani, P. N., & Agustin, F. (2005). Manajemen lembaga keuangan: kebijakan moneter dan perbankan: dilengkapi UU no. 10 tahun 1998, UU no. 23 tahun 1999, UU no. 03 tahun 2004. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nachrowi, D. N., & Usman, H. (2006). Pendekatan populer dan praktis ekonometrika untuk analisis ekonomi dan keuangan. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Edginarda, Cynthia. (2012). Analisis Pengaruh Rasio Rentabilitas dan Likuiditas terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) pada Bank BRI Unit Banyuasri Singaraja Periode 2004-2011. Universitas Hasanudin.
- Widarjono, A. (2006). Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta: UI.
- Mamduh, M. H., & Halim, A. (2006). Manajemen Risiko. Edisi Pertama. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.

- Cooper, D. R., & Schindler, P. S, Sun J. (2011). *Business Research Methods* (Vol. 11). Singapore: McGraw-Hill Irwin.
- Saghi-Zedek, N., & Tarazi, A. (2015). Excess control rights, financial crisis and bank profitability and risk. *Journal of Banking & Finance*, 55, 361-379.
- Bikker, J. A., & Metzmakers, P. A. (2005). Bank provisioning behaviour and procyclicality. *Journal of international financial markets, institutions and money*, 15(2), 141-157.
- Saunders, A., & Cornett, M.M. (2014). *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach* (Vol. 9). Singapore: McGraw-Hill/Irwin.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Rajan, R., & Dhal, S. C. (2003). Non-performing loans and terms of credit of public sector banks in India: An empirical assessment. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 24(3), 81-121.
- Awojobi, O. (2011). Analysing risk management in banks: Evidence of bank efficiency and macroeconomic impact.
- Ahmad, R., Ariff, M., & Skully, M. J. (2008). The determinants of bank capital ratios in a developing economy. *Asia-Pacific financial markets*, 15(3-4), 255-272.
- Djohanputro. B. (2008). *Manajemen Risiko Korporat*. Penerbit PPM.

- Dendawijaya, Lukman. (2009). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Darmawi, Herman. (2011). *Manajemen Perbankan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Lipsey. (1992). *Pengantar Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Sensarma, R., & Jayadev, M. (2009). Are bank stocks sensitive to risk management?. *The Journal of Risk Finance*, 10(1), 7-22.
- Fredrick Ambale Mugwang'a (2014). *Determinants of Capital Adequacy of Commercial*. University of Nairobi.
- Alajmi, M., & Alqasem, K. (2015). *Determinants of Capital Adequacy Ratio in Kuwaiti Banks*. *Journal of Go*.
- Thoa, P. T. X., & Anh, N. N. (2017). *The Determinants of Capital Adequacy Ratio: The Case of the Vietnamese Banking System in the Period 2011-2015*. *VNU Journal of Science: Economics and Business*, Vol. 33, No. 2, 49-58.
- Odunga, R. M., Nyangweso, P. M., Carter, D. A., & Mwarumba, M. (2013). *Credit Risk, "Capital Adequacy and Operating Efficiency Of Commercial Banks in Kenya"*. *International Journal of Business and Management Invention*, 2(9), 6-12.
- Drehmann, M., Sorensen, S., & Stringa, M. (2008). *The integrated impact of credit and interest rate risk on banks: an economic value and capital adequacy perspective*.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Bank Keluarga di Indonesia

KODE	TAHUN	CAR	NPL	LDR	BOPO	INF	ROA
AGRS	2014	0.1841	0.067	0.7002	0.9753	0.0836	0.26
	2015	0.1823	0.0175	0.7884	0.9841	0.0335	0.17
	2016	0.1717	0.0356	0.8454	0.9779	0.0302	0.15
BABP	2014	0.1479	0.0588	0.8035	0.10054	0.0836	-0.0082
	2015	0.1783	0.0297	0.7229	0.9897	0.0335	0.001
	2016	0.1954	0.0277	0.772	0.9561	0.0302	0.0011
BACA	2014	0.2064	0.0317	0.5906	0.8911	0.0836	0.001
	2015	0.177	0.0079	0.5578	0.9027	0.0335	0.011
	2016	0.1643	0.0034	0.5813	0.8781	0.0302	0.0133
BBCA	2014	0.268	0.006	0.768	0.624	0.0836	0.169
	2015	0.187	0.007	0.811	0.632	0.0335	0.187
	2016	0.219	0.013	0.771	0.604	0.0302	0.219
BINA	2014	0.2536	0.008	0.7505	0.9976	0.0836	0.0129
	2015	0.1993	0.0021	0.8283	0.9046	0.0335	0.0105
	2016	0.3036	0.0314	0.763	0.9956	0.0302	0.0102
BMAS	2014	0.1945	0.0071	0.772	0.9259	0.0836	0.082
	2015	0.1933	0.0051	0.9296	0.8953	0.0335	0.011
	2016	0.2432	0.0091	0.9988	0.9381	0.0302	0.0167
BNGA	2014	0.1558	0.0353	0.9946	0.8786	0.0836	0.0133
	2015	0.1628	0.035	0.9798	0.9738	0.0335	0.0047
	2016	0.2196	0.0389	0.9938	0.9007	0.0302	0.0109
BSIM	2014	0.1838	0.003	0.8388	0.8388	0.0836	0.0102
	2015	0.1437	0.0395	0.7804	0.7804	0.0335	0.095
	2016	0.217	0.021	0.7747	0.8623	0.0302	0.0172
BVIC	2014	0.1835	0.0352	0.7025	0.9325	0.0836	0.008
	2015	0.193	0.0448	0.7017	0.9389	0.0335	0.0065
	2016	0.2458	0.0389	0.6838	0.943	0.0302	0.0052
DNAR	2014	0.3106	0.0086	0.6962	0.9763	0.0836	0.0032
	2015	0.305	0.0074	0.7729	0.985	0.0335	0.01
	2016	0.3684	0.0141	0.8191	0.9117	0.0302	0.0083
INPC	2014	0.1595	0.0169	0.8762	0.9162	0.0836	0.0079

	2015	0.152	0.0125	0.8075	0.9666	0.0335	0.0033
	2016	0.1992	0.0144	0.8639	0.9617	0.0302	0.0035
NAGA	2014	0.1853	0.0016	0.5197	0.9526	0.0836	0.0059
	2015	0.1521	0.0034	0.5934	0.9386	0.0335	0.0071
	2016	0.1791	0.0238	0.5027	0.9302	0.0302	0.0076
NISP	2014	0.1874	0.0134	0.9359	0.7946	0.0836	0.0179
	2015	0.1732	0.013	0.9805	0.8014	0.0335	0.0168
	2016	0.1828	0.0188	0.8986	0.7984	0.0302	0.0185
PNBN	2014	0.1741	0.0211	0.9547	0.7981	0.0836	0.023
	2015	0.203	0.0244	0.9883	0.8666	0.0335	0.0131
	2016	0.2059	0.0281	0.9437	0.8302	0.0302	0.0169
SDRA	2014	0.2171	0.0251	0.9171	0.5604	0.0836	0.0281
	2015	0.1882	0.0198	0.9722	0.7989	0.0335	0.0194
	2016	0.172	0.0153	0.98045	0.7925	0.0302	0.0193

KODE		MRISK	ISR	size
AGRS	2014	0.0512396218251121	1.06874101631859	29.0446961807994
	2015	0.203989791568249	1.06336441511311	29.070232589829
	2016	0.0418039461508695	1.06281270087096	29.0321917741954
BABP	2014	0.141755491829014	1.05068000504869	29.8749931375813
	2015	0.12899934113531	1.05412510402025	30.1272800836235
	2016	0.0674523664454844	1.06895004140882	30.2003875498824
BACA	2014	0.0570005000255657	0.996884240646726	29.8559310048328
	2015	0.173202526794	1.00335106403116	30.1291069541019
	2016	0.054204465118088	1.02470669257744	30.2847850569584
BBCA	2014	0.101007455772521	0.845800172497884	33.946661175318
	2015	0.0554524608507454	0.928175673147053	34.0185281843435
	2016	0.0739584227141366	0.847532567476804	34.148306790135
BINA	2014	0.0499630734632375	1.09795393885424	28.2997915839964
	2015	0.0339019670298456	1.09751641884636	28.3641209532442
	2016	0.151117614349136	1.17200941420855	28.4892966434932
BMAS	2014	0.0843585067324878	1.01492258366231	29.2062064495669
	2015	0.0967259998956533	1.05499878772156	29.3069835760433
	2016	0.137517484598942	1.0719401259517	29.3324033682595
BNGA	2014	0.07460865075254	1.0040809596527	33.0827564210574
	2015	0.155671555947789	0.9876382210481	33.106853724087
	2016	0.245604451049123	0.982339131412575	33.1181875552743

BSIM	2014	0.105107854977364	1.00234394742494	30.6878272750708
	2015	0.0994438281924193	0.984680153214135	30.9585248806057
	2016	0.281755606797355	1.00223677515968	31.071202836656
BVIC	2014	0.0254155302664823	1.12067548882274	30.6927696619576
	2015	0.0771759890559934	1.10077895084523	30.777355752903
	2016	0.053934220835867	1.10338701575319	30.8891169231805
DNAR	2014	0.158417950661461	1.12296498830622	28.1265858829265
	2015	0.132964583210809	1.10110214311087	28.3603411002506
	2016	0.350926456538659	1.05850593563663	28.468800533614
INPC	2014	0.0499453186686666	1.00996925911533	30.7864360255001
	2015	0.0746297216842629	0.990417669757809	30.8546555605848
	2016	0.17167243658439	0.898211749776142	30.8975412296541
NAGA	2014	0.0799791964400038	0.764169046687527	28.2688469001805
	2015	0.264822384168124	0.789714774236489	28.3430906344829
	2016	0.0877372070128452	0.807989118064986	28.4386757510597
NISP	2014	0.200228176108223	1.1614580154398	32.2668282993958
	2015	0.0449510642449953	1.16916594999279	32.422508216628
	2016	0.204426409732688	1.01373448161628	32.5596955507901
PNBN	2014	0.20979484147691	1.04255826962521	32.7822238250212
	2015	0.0447823448509493	1.07455677729775	32.8411682524579
	2016	0.203524083121075	0.980277985189651	32.925204951195
SDRA	2014	0.0831711541864754	1.13708870822061	30.4302989929267
	2015	0.0270459624816317	1.12444028044408	30.627729063358
	2016	0.0903117171728386	1.24142852140806	30.7503255910896

LAMPIRAN B

Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	CAR	NPL	LDR	BOPO	INF	ROA	MRISK	ISR	SIZE
Mean	0.2020	0.0209	0.8051	0.8623	0.0491	0.0382	0.1178	1.0289	30.606
Maximum	0.3684	0.0670	0.9988	0.9976	0.0836	0.2600	0.3509	1.2414	34.148
Minimum	0.1437	0.0016	0.5027	0.1005	0.0302	-0.0082	0.0254	0.7642	28.127
Std. Dev.	0.0473	0.0152	0.1368	0.1584	0.0247	0.0651	0.0760	0.1025	1.7835
Observations	45	45	45	45	45	45	45	45	45

LAMPIRAN C

Redudant Fixed Effect Test

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: EQ01
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	7.174192	(14,22)	0.0000
Cross-section Chi-square	77.245556	14	0.0000

LAMPIRAN D

Hasil Uji Housman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: EQ01
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	15.838665	8	0.0447

LAMPIRAN E

Hasil Uji Multikolinieritas

	BOPO	INF	ISR	LDR	MRISK	NPL	ROA	SIZE
BOPO	1,000	-0,231	0,058	-0,187	0,021	-0,170	-0,159	-0,383
INF	-0,231	1,000	0,006	-0,089	-0,197	0,072	0,046	-0,047
ISR	0,058	0,006	1,000	0,420	-0,152	0,211	-0,208	-0,139
LDR	-0,187	-0,089	0,420	1,000	0,088	0,061	-0,054	0,497
MRISK	0,021	-0,197	-0,152	0,088	1,000	-0,084	-0,178	-0,006
NPL	-0,170	0,072	0,211	0,061	-0,084	1,000	0,139	0,111
ROA	-0,159	0,046	-0,208	-0,054	-0,178	0,139	1,000	0,212
SIZE	-0,383	-0,047	-0,139	0,497	-0,006	0,111	0,212	1,000

LAMPIRAN F

Hasil Uji Autokorelasi

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.871924	Mean dependent var	0.201973
Adjusted R-squared	0.743848	S.D. dependent var	0.047294
S.E. of regression	0.023936	Akaike info criterion	-4.320233
Sum squared resid	0.012605	Schwarz criterion	-3.396828
Log likelihood	120.2052	Hannan-Quinn criter.	-3.975997
F-statistic	6.807864	Durbin-Watson stat	2.091757
Prob(F-statistic)	0.000015		

LAMPIRAN G

Hasil Uji Heterokedastisitas

Dependent Variable: RESABS
 Method: Panel Least Squares
 Date: 07/17/18 Time: 14:30
 Sample: 2014 2016
 Periods included: 3
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 45

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.066718	2.628154	0.786376	0.4400
NPL	0.173348	0.640786	0.270523	0.7893
LDR	-0.177760	0.161212	-1.102648	0.2821
ISR	0.157805	0.151034	1.044831	0.3074
MRISK	-0.065912	0.084457	-0.780415	0.4435
BOPO	-0.685535	0.054408	-0.891415	0.5435
INF	-0.020705	0.365796	-0.056602	0.9554
ROA	0.482672	0.356834	1.352649	0.1899
SIZE	-0.046367	0.085514	-0.542221	0.5931

LAMPIRAN H

Analisis Regresi Data Panel Model Fixed Effect

Dependent Variable: CAR
 Method: Panel Least Squares
 Date: 07/17/18 Time: 13:51
 Sample: 2014 2016
 Periods included: 3
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 45

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.152837	2.039494	-1.055574	0.3026
NPL	-1.548620	0.497261	-3.114300	0.0051
LDR	-0.005655	0.125103	-0.045205	0.9644
ISR	-0.120310	0.117205	-1.026489	0.3158
MRISK	0.139778	0.065540	2.132705	0.0444
BOPO	0.108528	0.042221	2.570460	0.0174
INF	0.463146	0.283864	1.631577	0.1170
ROA	-0.730858	0.276910	-2.639338	0.0150
SIZE	0.076648	0.066360	1.155025	0.2605

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.871924	Mean dependent var	0.201973
Adjusted R-squared	0.743848	S.D. dependent var	0.047294
S.E. of regression	0.023936	Akaike info criterion	-4.320233
Sum squared resid	0.012605	Schwarz criterion	-3.396828
Log likelihood	120.2052	Hannan-Quinn criter.	-3.975997
F-statistic	6.807864	Durbin-Watson stat	2.091757
Prob(F-statistic)	0.000015		