

**SKRIPSI**  
**PERANAN SEKTOR MANUFAKTUR BAGI PEREKONOMIAN**  
**PROVINSI JAWA TIMUR**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan juga memperoleh gelar Sarjana  
Ekonomi

Program Studi Ekonomi Pembangunan



Oleh:

Nama : M. Awarifil Ma'arif  
NIM : 22313071  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**

**2026**

**HALAMAN JUDUL**

**PERANAN SEKTOR MANUFAKTUR BAGI PEREKONOMIAN**

**PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

Guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata I

Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Bisnis Dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : M. Awarifil Ma'arif

NIM : 22313071

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2026**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Penulis bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiarisme seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka penulis sanggup menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 1 April 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '77CANX317249206'.

M. Awarifil Ma'arif

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERANAN SEKTOR MANUFAKTUR BAGI PEREKONOMIAN**

**PROVINSI JAWA TIMUR**

Nama : M. Awarifil Ma'arif

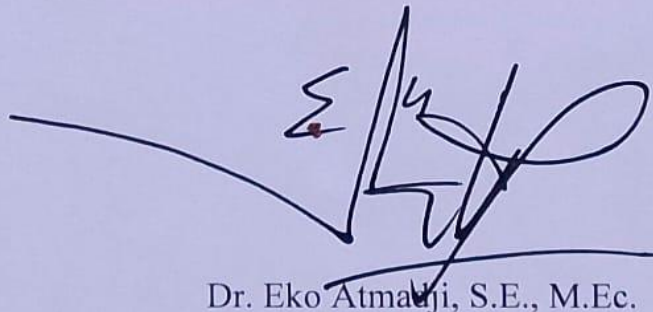
Nomor Mahasiswa : 22313071

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 16 Maret 2026

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Eko Atmaji', is written over a horizontal line. The signature is stylized with a large 'E' and 'A'.

Dr. Eko Atmaji, S.E., M.Ec.

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**Peranan Sektor Manufaktur Bagi Perekonomian Provinsi Jawa Timur**

Disusun oleh : M AWARIFIL MA'ARIF

Nomor Mahasiswa : 22313071

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus  
pada hari, tanggal: Kamis, 07 Mei 2026

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dr. Eko Atmadji, SE., M.Ec.

Penguji : Moh.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.

Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

## ABSTRAK

Provinsi Jawa Timur memiliki peran dalam kontribusi terbesar bagi perekonomian nasional yang utamanya ditopang oleh sektor industri manufaktur, meskipun masih terdapat masalah ketimpangan aglomerasi industri yang masih berpusat di Kawasan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa peranan sektor manufaktur melalui rasio manufaktur terhadap sektor pertanian dan sektor lainnya, didukung dengan variabel jumlah penduduk, dan investasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada 38 Kabupaten/kota di Provinsi Jawa timur selama periode 2015-2024. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan regresi data panel *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk menganalisa dan menguji dinamika keseimbangan jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil estimasi menunjukkan bahwa dalam jangka pendek belum ditemukan adanya penyesuaian secara cepat dan signifikan menuju keseimbangan PDRB Jawa Timur. Namun demikian, terdapat hubungan kointegrasi di mana variabel jumlah penduduk, investasi, dan rasio manufaktur secara parsial terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB dalam jangka panjang. Kesimpulan nya sektor manufaktur berperan penting bagi penggerak utama perekonomian Jawa Timur dengan kontribusi PDRB di atas 30% dan terjadi efek kohesivitas regional yang memiliki keterkaitan antar wilayah. Dalam implikasinya Jawa Timur diperlukan kebijakan pemerintah untuk desentralisasi Kawasan industri baru dan pemerataan iklim investasi guna meminimalkan ketimpangan ekonomi regional serta peningkatan SDM yang berkompeten dalam memenuhi kebutuhan industri.

**Kata Kunci:** Sektor manufaktur, PDRB, Rasio Manufaktur, Jumlah Penduduk, Investasi, Jawa Timur, Panel ARDL.

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ تَوَكَّلْتُ عَلَى اللَّهِ، لَا حَوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ

(Bismillahi tawakkaltu 'ala allah laa haula wa laa quwwata illaa billaah)

*“Dengan nama Allah, aku bertawakal kepada Allah. Tiada daya dan kekuatan kecuali dengan Allah.”*

*“Urip iku terus mlaku, bebarengan karo wektu, sing biso gowo lakumu  
supoyo apik nasibmu.”*

“Hidup itu terus berjalan, bersamaan dengan waktu, yang bisa membawa tingkah lakumu biar nasibmu baik”

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil'alam*, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, Tuhan yang maha agung dan penyayang bagi umat-umat-Nya. Puja dan puji syukur senantiasa dipanjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan Inayah-Nya dalam segala pertolongan, kebaikan dan kemudahan yang telah diberikan, penulis dapat menuntaskan skripsi ini. Tak lupa, *salawat* serta salam tetap tercurah limpahkan kepada beliau Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri teladan bagi umat muslimin serta kita tunggu syafaat-Nya di hari kiamat nanti, Amin. Dengan rasa haru dan syukur, penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak dan terutama untuk orang tua, keluarga dan kerabat penulis yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini. Tulisan ini, penulis persembahkan kepada:

1. Kepada Ibu tersayang, Ibu Hj. Muawanah yang selalu saya doakan untuk panjang umur dan sehat selalu. Serta tiada henti beliau mendoakan penulis untuk selalu berusaha terus dan pantang putus asa, dan selalu memberikan penyemangat dalam menjalankan segala urusan studi. Terima kasih selalu mengusahakan dan memberikan hal yang terbaik bagi penulis.
2. Kepada Ayah yang penulis hormati, terima kasih untuk selalu mendoakan dan memberikan dukungan setiap saat langkahnya.
3. Kepada Kakek dan Nenek tercinta, yang selalu memberikan kesan pesan agar selalu bersemangat dan doa nya yang selalu tanpa henti di setiap saat, agar selalu berjuang untuk menimba ilmu dan bisa mengejar cita-cita.
4. Kepada kakak, yang selalu memberikan semangat dan dukungan penuh bagi penulis.

## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur senantiasa dipanjatkan kehadiran Allah, karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya berupa kenikmatan dan kesehatan jasmani maupun rohani, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Peranan Sektor Manufaktur Bagi Perekonomian Provinsi Jawa Timur”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi guna mencapai gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Selama proses penyusunan skripsi, bahwa banyak pihak yang terlibat untuk menyampaikan dan memberikan ilmu, wawasan, pengetahuan, motivasi, dan doa demi kelancaran penelitian ini. Dengan penuh rasa syukur dan Bahagia, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebenar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Eko Atmadji, S.E., M.Ec., selaku dosen pembimbing yang senantiasa selalu meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dengan memberikan pengarahan dan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dukungan, menaungi, dan memberikan kesempatan untuk berkembang selama studi berlangsung. Dan staff Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Islam Indonesia yang telah membantu penulis dalam segala hal akademik serta memberikan dukungan untuk setiap prosesnya.
3. Terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu, Ayah, Kakek, Nenek, dan kakak yang selalu memberikan dukungan dan mencurahkan segala materi maupun kasih sayang serta mendoakan dan membantu penulis agar di mudah kan segala proses perkuliahan hingga lulus yang tidak bisa di sebut dengan kata-kata.

4. Seluruh teman-teman angkatan 2022, yang selalu memberikan dukungan emosional dan motivasi bagi penulis.
5. Seluruh teman-teman perjuangan bimbingan skripsi di FBE UII, Umar, Afif, Muzha, dan teman-teman lainya yang telah membantu, menemani, dan memberikan semangat kepada penulis.

Yogyakarta, 15 Maret 2026

M. Awarifil Ma'arif

## DAFTAR ISI

|                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| HALAMAN JUDUL .....                                             | i                            |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....                               | ii                           |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                        | iii                          |
| BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI .....                    | Error! Bookmark not defined. |
| ABSTRAK .....                                                   | v                            |
| MOTTO .....                                                     | vi                           |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                                        | vii                          |
| KATA PENGANTAR .....                                            | viii                         |
| DAFTAR ISI.....                                                 | x                            |
| DAFTAR GAMBAR.....                                              | xii                          |
| DAFTAR TABEL.....                                               | xiii                         |
| BAB I.....                                                      | 1                            |
| PENDAHULUAN .....                                               | 1                            |
| 1.1 Latar Belakang .....                                        | 1                            |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                       | 6                            |
| 1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....                          | 6                            |
| 1.3.1 Tujuan Penelitian .....                                   | 6                            |
| 1.3.2 Manfaat Penelitian.....                                   | 6                            |
| BAB II .....                                                    | 8                            |
| KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....                         | 8                            |
| 2.1 Kajian Pustaka .....                                        | 8                            |
| 2.2 Landasan Teori .....                                        | 17                           |
| 2.2.1 Pembangunan Ekonomi Daerah .....                          | 17                           |
| 2.2.2 Pertumbuhan Ekonomi .....                                 | 19                           |
| 2.2.3 Produk Domestik Regional Bruto .....                      | 20                           |
| 2.2.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi Regional .....                  | 24                           |
| 2.2.5 Struktur Ekonomi .....                                    | 25                           |
| 2.2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi ..... | 27                           |
| 2.2.7 Peran Sektor Manufaktur dalam Pertumbuhan Ekonomi .....   | 30                           |
| 2.2.8 Sektor Unggulan Ekonomi.....                              | 31                           |
| 2.2.9 Teori Basis Ekonomi.....                                  | 32                           |
| 2.2.10 Hubungan Jumlah Penduduk terhadap PDRB .....             | 33                           |
| 2.2.11 Hubungan Investasi terhadap PDRB.....                    | 34                           |

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.12 Hubungan Rasio Manufaktur terhadap PDRB .....                         | 35 |
| 2.3 Kerangka Penelitian.....                                                 | 36 |
| 2.4 Hipotesis Penelitian .....                                               | 36 |
| BAB III .....                                                                | 37 |
| METODE PENELITIAN.....                                                       | 37 |
| 3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....                                     | 37 |
| 3.2 Definisi Variabel Operasional .....                                      | 37 |
| 3.3 Metode Analisis Data.....                                                | 40 |
| 3.4 Teknik Analisis .....                                                    | 41 |
| 3.4.1 Uji Stasioneritas .....                                                | 41 |
| 3.4.2 Uji Kointegrasi .....                                                  | 42 |
| 3.4.3 Uji Lag Optimum .....                                                  | 43 |
| BAB IV .....                                                                 | 44 |
| HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....                                          | 44 |
| 4.1 Deskripsi Data Penelitian.....                                           | 44 |
| 4.2 Estimasi Hasil Regresi .....                                             | 45 |
| 4.2.1 Hasil Estimasi Stasioneritas Data .....                                | 45 |
| 4.2.2 Hasil Estimasi Uji kointegrasi Panel.....                              | 46 |
| 4.2.3 Lag Optimum .....                                                      | 49 |
| 4.2.4 Model Terbaik Panel <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL) ..... | 50 |
| 4.3 Pembahasan .....                                                         | 51 |
| 4.3.1 Pengaruh hubungan Jumlah Penduduk terhadap PDRB Jawa Timur .....       | 52 |
| 4.3.2 Pengaruh Hubungan Investasi terhadap PDRB Jawa Timur .....             | 53 |
| 4.3.3 Pengaruh Hubungan Rasio Manufaktur terhadap PDRB Jawa Timur .....      | 54 |
| 4.3.4 Hubungan Sektor Manufaktur terhadap Perekonomian Jawa Timur .....      | 56 |
| BAB V.....                                                                   | 58 |
| SIMPULAN DAN IMPLIKASI.....                                                  | 58 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                         | 58 |
| 5.2 Implikasi.....                                                           | 59 |
| LAMPIRAN.....                                                                | 64 |
| Lampiran 1: Data Variabel Penelitian.....                                    | 64 |
| Lampiran 2: Hasil Uji Statistic Deskriptif.....                              | 75 |
| Lampiran 3: Uji Stasioneritas Data.....                                      | 75 |
| Lampiran 4: Hasil Uji Panel Kointegrasi (Pedroni dan Kao).....               | 80 |
| Lampiran 5: Hasil Penentuan Lag Optimum .....                                | 81 |
| Lampiran 6: Hasil Estimasi Model ARDL (1, 1, 1, 1).....                      | 82 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Pertumbuhan PDRB Beberapa Lapangan Usaha (c-to-c) (persen)..... | 2  |
| Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran .....                                        | 36 |
| Gambar 4.1 Uji Lag Optimum.....                                            | 49 |

## DAFTAR TABEL

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....                   | 13 |
| Tabel 3.1 Deskripsi Data .....                         | 40 |
| Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif .....    | 44 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Unit Root .....                    | 46 |
| Tabel 4.3 Panel Kointegrasi Tes .....                  | 47 |
| Tabel 4.4 Hasil Estimasi Panel ARDL (1, 1, 1, 1) ..... | 50 |

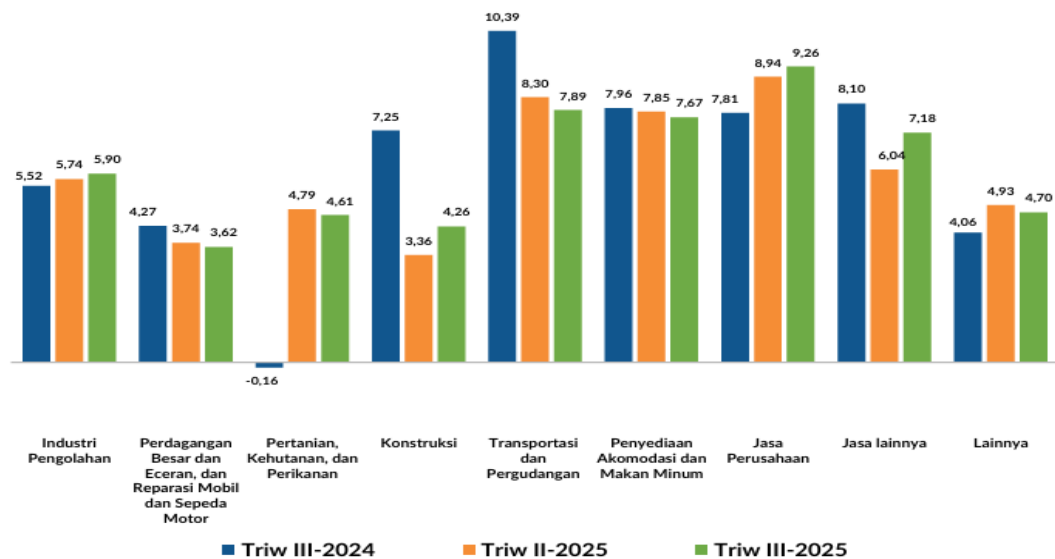
## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi di Indonesia yang memberikan kontribusi sangat signifikan terhadap perekonomian Indonesia, berperan secara krusial bagi pengembangan perekonomian nasional Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) provinsi Jawa Timur telah menunjukkan perkembangan yang sudah konsisten dalam kurun waktu terakhir, dengan didukung dari berbagai sektor fundamental termasuk industri manufaktur, layanan, dan pembangunan. Dimana suatu perekonomian suatu daerah diukur menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sementara itu Jawa Timur mencatatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 5,15 persen pada kuartal ketiga tahun 2025 (*c-to-c*), dengan ini PDRB pada harga konstan 2010 mencapai Rp.518.12 triliun, mencerminkan pertumbuhan positif di semua sektor.

Berdasarkan laporan terbaru Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur, pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur untuk kuartal keempat tahun 2025 meningkat sebesar 5,85 persen (*y-on-y*), mendekati 6 persen dibandingkan kuartal keempat tahun 2024. Untuk keseluruhan tahun 2025, ekonomi Jawa Timur mencapai tingkat pertumbuhan sebesar 5,33 persen (*c-to-c*), melampaui angka pertumbuhan ekonomi Nasional. Hasil ini menunjukkan laju perkembangan ekonomi wilayah yang stabil di tengah berbagai faktor nasional dan global. Secara tidak langsung laju pertumbuhan perekonomian ditopang dengan berbagai sektor yang bergerak dengan inklusif. Profil Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang strategis di bagian timur pulau Jawa dengan ibu kota Surabaya, aktivitas ekonomi Jawa Timur merupakan pusat industri, perdagangan, dan agrobisnis, sekaligus pintu gerbang perekonomian Indonesia bagian timur. Dimana sektor yang paling unggul dan kompeten yaitu, sektor industri pengolahan, pertanian, dan jasa/komunikasi menjadi penopang utama perekonomian di daerah tersebut.



Gambar 1.1 Pertumbuhan PDRB Beberapa Lapangan Usaha (c-to-c) (persen)

Menurut lapangan usaha diatas, beberapa sektor mengalami ekspansi yang signifikan, khususnya Jasa Korporasi yang mengalami peningkatan sebesar 9,26 persen, selanjutnya sektor Transportasi dan Pergudangan dengan pertumbuhan sebesar 7,89 persen, diikuti oleh Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum dengan kenaikan 7,67 persen, Industri Jasa Lainnya tumbuh sebesar 7,18 persen dan terakhir Industri Pengolahan yang mempertahankan tingkat pertumbuhan yang cukup meningkat sebesar 5,90 persen selama kuartal ketiga tahun 2025. Hal ini selaras dengan fenomena pertumbuhan sektor industri manufaktur menjadi kunci utama dalam berkontribusi sangat besar terhadap pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur, secara struktur lapangan usaha pada harga berlaku industri pengolahan mendominasi perekonomian Jawa Timur sebesar 31,16% pada kuartal ketiga tahun 2025. Kontribusi ini merupakan yang terbesar jika dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya. (Badan Pusat Statistik, 2025)

Namun Demikian, terdapat permasalahan pembangunan Sumber Daya yang ketidakmerataan untuk mengembangkan perekonomian Jawa Timur, karena masih banyak sumber daya yang masih terpusat di kota-kota industri tertentu. Hal ini menyebabkan kurang memaksimalkan proses pengolahan kekayaan sumber daya. Perbandingan antara pertumbuhan sektor ini dengan sektor lainnya menunjukkan adanya pola yang tidak seragam di berbagai daerah kabupaten dan kota. Melihat studi dilapangan rata-rata kegiatan industri jawa timur cenderung masih terkonsentrasi di wilayah Gerbangkertosusila (meliputi Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, dan Lamongan) dikarenakan daerah tersebut banyaknya akses kesediaan prasarana, sumber daya manusia, dan sarana industri lebih kompeten jika dibandingkan dengan area lain di Jawa Timur.

Urgensi penelitian ini diperkuat karena mengingat sektor manufaktur posisinya sebagai salah satu kontributor terbesar terhadap PDRB daerah dalam beberapa tahun terakhir, serta sebagai motor penggerak investasi manufaktur di provinsi Jawa Timur. Namun demikian, terdapat perbedaan kontribusi sektor manufaktur antar wilayah dan terdapat perkembangan yang fluktuasi industri yang mempengaruhi kestabilan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini dilakukan untuk membahas hubungan antara sektor industri manufaktur dan pertumbuhan ekonomi yang telah banyak dilakukan dalam kajian *Development Economics*. Banyaknya penelitian yang sebelumnya menganalisis kontribusi sektor manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan indikator sektoral terhadap PDRB secara langsung, dan ada beberapa penelitian terdahulu yang lebih banyak menganalisis menggunakan metode regresi konvensional yang untuk melihat hubungan statistik antara variabel ekonomi.

Dalam penelitian terdahulu telah banyak membahas tentang dominasi sektor unggulan di suatu wilayah dengan berbagai parameter yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah. Maka Penulis telah memeriksa beberapa sumber studi terdahulu yang berkaitan antar sektor dalam pembentukan PDRB telah menjadi objek

kajian sejumlah penelitian terdahulu, yang relevan untuk memperkuat pemahaman mengenai pola dominasi sektor tertentu dalam struktur perekonomian daerah. Hasil penelusuran (Junari et al. (2020), menunjukkan bahwa secara mendalam mengidentifikasi sektor industri pengolahan sebagai sektor unggulan yang mampu memberikan nilai tambah signifikan terhadap PDRB Jawa Timur melalui pendekatan input-output, sehingga dapat menjaga stabilitas pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan. Tidak hanya itu menurut Ghofir (2014), juga menitikberatkan analisisnya pada pengaruh sektor industri pengolahan, perdagangan, hotel dan restoran, serta pertanian terhadap PDRB di Kabupaten Mojokerto, dengan menemukan bahwa kontribusi sektor industri pengolahan terbukti paling dominan dalam pembentukan PDRB di tingkat lokal. Sejalan dengan penelitian Hartika (2019), memperkuat urgensi sektor industri pengolahan sebagai variabel kunci yang memengaruhi PDRB selain sektor pertanian dan konstruksi, di mana proporsi sumbangan tiap sektor terhadap PDRB mengalami variasi menurut dinamika spasial dan temporal pada level kabupaten/kota. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Indrawati (2021), yang menggarisbawahi bahwa sektor industri pengolahan secara konsisten menjadi motor pertumbuhan perekonomian daerah, terutama di daerah dengan basis industri yang berkembang pesat sebagaimana terjadi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Selanjutnya, penelitian Flourenansyah (2023), juga menyoroti pentingnya penguatan faktor pendukung aktivitas sektor industri pengolahan dalam mendukung pertumbuhan PDRB di Kabupaten/Kota Jawa Timur, mengisyaratkan keterkaitan erat antara strategi pengembangan sektor ini dan upaya peningkatan kesejahteraan ekonomi regional. Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa penempatan sektor industri pengolahan sebagai sektor utama dalam perekonomian daerah memiliki dampak langsung terhadap kualitas serta laju pertumbuhan PDRB. Oleh karena itu, penelitian-penelitian sebelumnya telah menggambarkan beragam kondisi sektoral yang semakin

menegaskan pentingnya peran industri pengolahan dalam pembentukan dan peningkatan nilai PDRB di berbagai wilayah.

Dengan masih terbatasnya penelitian yang mengkaji tentang peranan dan dominasi sektor unggulan di suatu daerah. Sehingga penelitian ini diharapkan bisa mengisi celah penelitian sebelumnya dengan menganalisis peranan sektor manufaktur terhadap perekonomian daerah dengan memberikan indikator baru yaitu rasio manufaktur serta menggunakan metode ekonometrik yang lebih komprehensif melalui model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk melihat dinamika hubungan jangka pendek maupun jangka panjang antara sektor manufaktur dan pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. Dengan menggunakan beberapa variabel pendukung seperti jumlah penduduk, investasi, serta rasio manufaktur dan memunculkan variabel dummy sektor unggulan sebagai variabel kontrol guna untuk mendukung dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan PDRB di tingkat kabupaten/kota di Jawa Timur, dengan memanfaatkan data panel kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur selama periode 2015–2024.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi peranan sektor manufaktur terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur selama periode 2015–2024, dengan menekankan pada pengujian signifikansi rasio sektor manufaktur terhadap pertanian, jumlah penduduk, dan investasi sebagai faktor utama yang memengaruhi perekonomian daerah. Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam mengisi keterbatasan kajian empiris terkait hubungan kompetisi dan sinergi antara sektor manufaktur dan sektor pertanian dalam kerangka pembangunan ekonomi regional berbasis data panel. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menyediakan dasar yang kuat bagi perumusan strategi pembangunan berbasis sektor unggulan yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan struktur ekonomi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh rasio manufaktur terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur?
2. Bagaimana pengaruh jumlah penduduk terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur?
3. Bagaimana pengaruh investasi terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur?
4. Bagaimana hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara rasio manufaktur, jumlah penduduk, dan investasi terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dengan pendekatan model Panel *Autoregressive Distributed Lag* (Panel ARDL)?

## **1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis pengaruh rasio sektor manufaktur dengan sektor lainnya terhadap PDRB kabupaten/kota di Jawa Timur.
2. Menganalisis pengaruh jumlah penduduk terhadap PDRB kabupaten/kota di Jawa Timur.
3. Menganalisis pengaruh investasi terhadap PDRB kabupaten/kota di Jawa Timur.
4. Menganalisis dan mengkaji hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara rasio manufaktur, investasi, jumlah penduduk dan PDRB dengan metode ARDL

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

1. Harapan penelitian ini bisa menjawab dan menambahkan kajian empiris dalam bidang ekonomi regional, khususnya terkait analisis struktur ekonomi dan peran sektor manufaktur terhadap perekonomian daerah.

2. Temuan dari penelitian ini juga dapat dimanfaatkan oleh pemerintah daerah ketika membuat strategi kebijakan pembangunan ekonomi yang berbasis pada sektor unggulan daerah.
3. Diharapkan penelitian ini akan memberikan landasan pengambilan keputusan terkait pengembangan sektor industri dan keseimbangan pembangunan antar sektor ekonomi di Jawa Timur

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Pada penelitian ini, penulis mendapatkan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan mengenai analisis pengaruh industri sektor manufaktur. Berikut acuan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Primasrani et al. (2025) Dalam penelitian yang mengkaji bagaimana infrastruktur dan keberadaan Kawasan industri dapat mempengaruhi output manufaktur di provinsi Jawa Timur, dengan analisis spasial untuk bisa menangkap pengaruh secara langsung dan tidak secara langsung antar kabupaten/kota. Variabel dependen yang digunakan adalah *output manufaktur* (PDRB sektor industri pengolahan), sedangkan variabel independen meliputi panjang jalan tol, jumlah Base Transceiver Station (BTS), *Night-Time Lights (NTL)*, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), investasi manufaktur, tenaga kerja manufaktur, upah minimum (UMK), dan dummy kawasan industri. Metode penelitian ini menggunakan analisis Spatial Durbin Error Model (SDM) berbasis fungsi produksi *Cobb–Douglas* dengan analisis tambahan *K-means clustering* untuk mengelompokkan wilayah potensial industri. Hasil penelitian menunjukkan adanya efek *spillover* positif dari kawasan industri terhadap output manufaktur wilayah sekitarnya, serta berpengaruh langsung secara signifikan dari variabel BTS, NTL, dan Dummy Kawasan industri. Sementara IPM, investasi, tenaga kerja, dan panjang jalan tol lebih berpengaruh secara tidak langsung. Penelitian ini mempertegas bahwa aglomerasi industri dan infrastruktur berperan penting meningkatkan output manufaktur dan memberikan kebijakan pemerataan industri di provinsi Jawa Timur. (Primasrani et al., 2025)

Fikryyah Hanifah (2023) dalam penelitiannya menganalisis pengaruh tenaga kerja, indeks pembangunan manusia (IPM), dan upah minimum terhadap

pertumbuhan ekonomi serta mengidentifikasi sektor ekonomi unggulan di Provinsi Jawa Timur. Variabel dependen yang digunakan pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel independen terdiri dari tenaga kerja, IPM, dan upah minimum kabupaten/kota. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis regresi data panel (*Fixed Effect Model*), serta menganalisis *Location Quotient* (LQ) dan Tipologi Klassen untuk menentukan sektor unggulan dan non-unggulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa IPM dan upah minimum berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Secara simultan, ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai determinasi ( $R^2$ ) sebesar 42,34%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sektor unggulan Jawa Timur antara lain pertanian, konstruksi, transportasi, dan jasa keuangan, sedangkan sektor industri pengolahan termasuk kategori non-unggulan. (Fikryyah, 2023)

Suhindarto et al. (2020) dalam penelitiannya yang menganalisis tingkat efisiensi industri manufaktur serta factor-faktor yang mempengaruhi kinerja sektor tersebut di Provinsi Jawa Timur selama periode 2012-2015. Dengan variabel dependen penelitian tersebut adalah Produk Domestik Bruto (PDB) Sektor manufaktur, sedangkan variabel independen meliputi tingkat efisiensi (EF), tenaga kerja (TK), Penanaman Modal Asing (PMA), Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), dan belanja modal pemerintah (Bel Modal). Metode penelitian dengan analisis kuantitatif dengan menggunakan dua metode yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk menghitung efisiensi teknis dan analisis regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (WLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 5 dari 10 wilayah di Kawasan Gerbangkertasusila Plus yang efisien (Pasuruan, Sidoarjo, Tuban, Mojokerto, dan Surabaya). Didapatkan nilai rata-rata produktivitas total (MPI) sebesar 0,894 artinya menunjukkan produktivitas, yang disebabkan oleh turunnya pada efisiensi dan teknologi. Berdasarkan hasil regresi, nilai

variabel efisiensi ( $\beta=0,0423$ ;  $p<0,0191$ ), nilai tenaga kerja ( $\beta=0,1345$ ;  $p<0,0001$ ), dan nilai belanja modal pemerintah ( $\beta=0,2186$ ;  $p<0,0000$ ) dari ketiga variabel ini berpengaruh positif secara signifikan terhadap PDB sektor manufaktur, sedangkan nilai yang didapatkan PMA sebesar ( $\beta=-2.156$ ;  $p<0,9888$ ), dan nilai PMDN sebesar ( $\beta=0,0006$ ;  $p<0,4592$ ), dapat disimpulkan tidak berpengaruh secara signifikan. Artinya, peningkatan efisiensi, tenaga kerja, dan investasi pemerintah menjadi faktor utama pendorong pertumbuhan sektor manufaktur di Jawa Timur. (Aryani et al., 2020)

Putri et al. (2022) dalam penelitiannya yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh kontribusi sektor pertanian dan industri pengolahan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi (PDRB), sedangkan variabel independen terdiri dari sektor pertanian ( $X_1$ ) dan sektor industri pengolahan ( $X_2$ ). Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda menggunakan data sekunder PDRB pada tahun 2016-2020 yang didapatkan dari data BPS Kabupaten Bojonegoro. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian dan industri pengolahan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan secara parsial maupun simultan terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bojonegoro, dengan nilai signifikansi uji t sektor pertanian  $0,178 > 0,05$ , sedangkan nilai sektor industri pengolahan  $0,050 = 0,05$  serta uji F simultan  $0,086 > 0,05$ . Dengan persamaan regresi yang diperoleh adalah  $Y = -408365,993 + 71,663X_1 + 14,313X_2 + e$ , dan nilai  $R^2$  sebesar 0,914 hal ini menunjukkan bahwasanya 91,4% variasi pertumbuhan ekonomi dijelaskan oleh kedua sektor tersebut, sedangkan sisanya sebesar 8,6% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. (Putri Ade Anggita Dwi, Endang, 2022)

Dewi Hartika (2019) dalam penelitiannya yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh ketiga sektor ekonomi unggulan meliputi sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sektor industri pengolahan terhadap PDRB di Kabupaten Indragiri Hulu.

Pada penelitiannya variabel dependen yang diteliti ialah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Indragiri Hulu, sedangkan variabel independen yang dianalisis terdiri dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan (X1), sektor industri pengolahan (X2), dan sektor konstruksi (X3). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda, serta melakukan uji asumsi klasik, uji F (simultan), dan uji T (parsial) dengan bantuan pengolahan data program SPSS versi 21.0. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga sektor secara simultan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap PDRB Kabupaten Indragiri Hulu, mendapatkan nilai  $F_{hitung} 1,369 < F_{tabel} 215,7$  dengan taraf signifikan 5%. Secara parsial, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan didapatkan nilai  $T_{hitung} 0,515 < T_{tabel} 12,706$ , sementara sektor industri pengolahan nilai  $T_{hitung} 0,355 < T_{tabel} 12,706$ , dan sektor konstruksi didapatkan nilai  $T_{hitung} -0,023 < T_{tabel} 12,706$ , dari ketiga variabel tersebut pada uji T (parsial) tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap PDRB. Namun demikian, nilai koefisien korelasi ( $R = 0,897$ ) bahwa menunjukkan hubungan sangat kuat dan searah antar variabel yang diteliti, sedangkan koefisien determinasi ( $R^2 = 0,804$ ) mendefinisikan bahwa ketiga sektor tersebut dapat menjelaskan 80,4% dari variasi PDRB, sisanya sebesar 19,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun memiliki hubungan yang kuat antar variabel, tetapi kontribusi signifikan terhadap peningkatan PDRB belum terbukti secara analisis perhitungan statistik. (Hartika, 2019).

Nguyen The Khang (2025) dalam penelitiannya yang bertujuan untuk menganalisis dampak investasi di sektor manufaktur dan industri pengolahan terhadap pertumbuhan ekonomi Vietnam selama periode 1998-2023. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi (GDP) negara Vietnam, sedangkan variabel independen yang digunakan pada penelitian tersebut meliputi investasi sektor manufaktur dan pengolahan (MAN), tingkat partisipasi angkatan kerja (LAB), dan ekspor barang dan jasa (EXP). Metode penelitian yang dianalisis adalah

*Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) Model ini untuk menguji hubungan jangka panjang dan jangka pendek antar variabel, dengan data diolah menggunakan software EViews 12, dengan menggunakan data time series selama 1998-2023. Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi di sektor manufaktur (MAN) berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP dalam jangka panjang ( $\beta = 0,6046$ ;  $p = 0,0001$ ) yang artinya investasi di sektor manufaktur ini berdampak pada GDP, maupun nilai jangka pendek ( $\beta = 0,4115$ ;  $p = 0,0022$ ) yang berarti bahwa investasi di sektor ini memiliki hubungan yang kuat dan dampak positif terhadap PDB dalam jangka pendek. Selanjutnya variabel tingkat partisipasi tenaga kerja (LAB) berpengaruh negatif signifikan dalam jangka panjang ( $\beta = -0,2279$ ;  $p = 0,0061$ ), namun positif signifikan dalam jangka pendek tertunda ( $\beta = 0,7893$ ;  $p = 0,0186$ ), sedangkan ekspor barang dan jasa (EXP) tidak pengaruh signifikan terhadap GDP ( $\beta = -0,0163$ ;  $p = 0,1572$ ) dalam jangka panjang, namun dalam jangka pendek (EXP) bersifat positif tetapi tidak signifikan terhadap GDP ( $\beta = 0,0912$   $p = 0,0617$ ). Didapatkan nilai *F-bounds test* sebesar 14,28 maka menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel, dan koefisien penyesuaian kesalahan (ECM) didapatkan nilai (*CointEq*  $(-1) = -1,7464$ ;  $p = 0,0000$ ). Koefisien negatif dan signifikan tersebut menandakan bahwa ketika PDB menyimpang dari kondisi normal atau keseimbangan jangka panjangnya, akan ada mekanisme penyesuaian yang kuat dan cepat yang menarik PDB kembali ke jalur semula. (Khang, 2025)

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti                                                                                                       | Judul                                                                                                                                                                                                       | Variabel                                                                                                                                                                                                                                     | Metode                                                                                     | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Byun Jiye<br>Primasrani<br>, Fadly<br>Muhamma<br>d Akbar,<br>dan<br>Muhamma<br>d Prabu<br>Dirgantara<br>(2025) | Spatial<br>Analysis of<br>Spillover<br>Effects in The<br>Manufacturing<br>Industry: The<br>Influence of<br>Infrastructure<br>and Industrial<br>Estates in East<br>Java Through<br>an Open Data<br>Approach. | Dependen:<br>Output<br>manufaktur<br>(PDRB<br>industri<br>pengolahan).<br>Independen:<br>panjang<br>jalan tol,<br>jumlah BTS,<br>Night-Time<br>Lights<br>(NTL), IPM,<br>investasi,<br>tenaga kerja,<br>upah,<br>dummy<br>kawasan<br>industri | Spatial<br>Durbin Error<br>Model<br>(SDEM),<br>analisis spasial<br>& K-Means<br>clustering | adanya efek<br><i>spillover</i> positif<br>dari kawasan<br>industri<br>terhadap<br>output<br>manufaktur<br>wilayah<br>sekitarnya,<br>serta<br>berpengaruh<br>langsung<br>secara<br>signifikan dari<br>variabel BTS,<br>NTL, dan<br>Dummy<br>Kawasan<br>industri |
| 2. | Fikryyah<br>Hanifah<br>(2023)                                                                                  | Analisis<br>Pertumbuhan<br>Ekonomi dan<br>Sektor<br>Ekonomi<br>Unggulan di<br>Kabupaten/<br>Kota Provinsi<br>Jawa Timur<br>Tahun 2017-<br>2021.                                                             | Dependen:<br>Pertumbuha<br>n ekonomi;<br>Independen:<br>tenaga kerja,<br>IPM, upah<br>minimum                                                                                                                                                | Regresi data<br>panel (Fixed<br>Effect<br>Model), LQ,<br>dan Tipologi<br>Klassen           | IPM dan<br>upah<br>minimum<br>berpengaruh<br>positif<br>signifikan.<br>Tenaga kerja<br>berpengaruh<br>negatif dan<br>tidak<br>signifikan.<br>Secara<br>simultan,<br>variabel                                                                                    |

|    |                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                             | independen berpengaruh signifikan dengan nilai determinasi ( $R^2$ ) sebesar 42,34%. sektor unggulan Jawa Timur yaitu, pertanian, konstruksi, transportasi, dan jasa keuangan, sedangkan sektor industri pengolahan termasuk kategori non-unggulan. |
| 3. | Suhindarto , Yulya Aryani, dan Wina Andari (2020) | Technical Efficiency and Its Influence on The Growth of The Manufacturing Sector in East Java: A Case Study on The Gerbangkerta susila Plus | Dependen: PDB sektor manufaktur; Independen: efisiensi teknis, tenaga kerja, PMA, PMDN, belanja modal pemerintah | <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) dan Regresi Data Panel ( <i>Fixed Effect Model</i> ) | Diperoleh Rata-rata Produktivitas Total (MPI) = 0,894 artinya menunjukkan produktivitas, yang disebabkan oleh turunnya pada efisiensi dan teknologi.                                                                                                |

|    |                                                       |                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                       | Development Area.                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                | Variabel efisiensi, tenaga kerja, dan belanja modal berpengaruh positif signifikan terhadap PDB manufaktur. Dan PMA dan PMDN tidak berpengaruh secara signifikan.              |
| 4. | Ade Anggita Dwi Putri, Endah, dan Moh. Mustofa (2022) | Pengaruh Sektor Pertanian Dan Pengolahan Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Bojonegoro Tahun 2016-2020. | Dependen: pertumbuhan ekonomi (PDRB), Variabel independen: sektor pertanian, sektor industri pengolahan. | Metode kuantitatif, regresi linier berganda menggunakan data sekunder PDRB pada tahun 2016-2020 data BPS Kabupaten Bojonegoro. | Hasilnya sektor pertanian dan industri pengolahan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan secara parsial maupun simultan terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bojonegoro |

|    |                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Dewi Hartika (2019)     | Pengaruh Sektor Pertanian, Kehutanan Dan Perikanan Sektor Industri Pengolahan Dan Sektor Konstruksi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Di Kabupaten Indragiri Hulu | Dependen: Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Indragiri Hulu.<br>Independen: Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, sektor industri pengolahan, dan sektor konstruksi. | Metode kuantitatif, regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji F (simultan), dan uji T (parsial) dengan software SPSS versi 21.0 | Secara simultan, ketiga sektor tersebut tidak signifikan terhadap Kabupaten Indragiri Hulu, dan secara parsial juga tidak berpengaruh signifikan. Namun, nilai koefisien korelasi termasuk kuat dan searah ( $R = 0,897$ ), dengan kemampuan variasi PDRB sebesar 80,4% ( $R^2 = 0,804$ ). |
| 6. | Nguyen The Khang (2025) | The impact of investment in agricultural, forestry and fisheries on economic growth in Vietnam.                                                                         | Dependen: GDP,<br>Independen: investasi manufaktur (MAN), tenaga kerja (LAB), ekspor (EXP)                                                                                             | <i>Autoregressive Distributed Lag</i> (ARDL). Dengan data time series selama 1998 - 2023                                              | Investasi manufaktur berpengaruh positif signifikan jangka panjang dan pendek. Tenaga kerja berdampak negatif jangka panjang                                                                                                                                                               |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | positif jangka pendek, dan ekspor tidak signifikan, nilai F-bounds test = 14,28 terdapat hubungan jangka panjang antar variabel. |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pembangunan Ekonomi Daerah

Arsyad (2010) menyatakan bahwa pembangunan ekonomi regional melibatkan otoritas regional dan anggota masyarakat yang secara efektif memanfaatkan sumber daya yang ada sambil membangun kerangka kerja kolaboratif antara pemerintah daerah dan perusahaan swasta dengan tujuan menciptakan peluang kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut.

Pembangunan ekonomi regional mencakup berbagai kegiatan, termasuk pembentukan organisasi baru, penciptaan berbagai sektor industri, peningkatan keterampilan tenaga kerja untuk menghasilkan produk dan layanan yang unggul, identifikasi pasar baru, berbagi pengetahuan, dan mendorong pertumbuhan usaha baru (Arsyad, 2010). Pembangunan ekonomi daerah suatu bagian integral dari pembangunan ekonomi nasional yang memiliki tujuan untuk mengoptimalkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan potensi ekonomi lokal secara maksimal. Kemajuan ekonomi regional tidak hanya berfokus dengan peningkatan produksi dan mendorong ekspansi ekonomi, tetapi juga mencakup beberapa faktor kunci, seperti

mempromosikan kesetaraan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan standar hidup penduduk setempat.

Secara spesifik, tujuan pembangunan ekonomi daerah dapat dijelaskan melalui beberapa aspek berikut.

#### 1. Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Daerah

Salah satu tujuan utama pembangunan daerah adalah meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang dapat dilihat dari peningkatan dan perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pertumbuhan PDRB menunjukkan meningkatnya kapasitas produksi barang dan jasa di suatu wilayah, serta diharapkan mampu mendorong aktivitas ekonomi dan memperkuat struktur ekonomi daerah.

Todaro dan Smith (2015), menegaskan dalam proses pembangunan, pertumbuhan ekonomi memiliki peran yang sangat penting karena menjadi dasar bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Di tingkat daerah, pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan mencerminkan efektivitas pemerintah daerah dalam memanfaatkan potensi ekonomi lokal, salah satunya melalui penguatan sektor-sektor unggulan, terutama sektor manufaktur.

#### 2. Meningkatkan Kesejahteraan dan Pendapatan Masyarakat

Pembangunan ekonomi daerah bertujuan untuk meningkatkan masyarakat secara menyeluruh. Kesejahteraan tidak selalu diukur dengan peningkatan pendapatan per kapita, melainkan juga diukur dari kemampuan masyarakat bisa memenuhi kebutuhan dasar, akses terhadap Pendidikan, Kesehatan, dan kesempatan ekonomi.

Menurut Kuznets (1966), peningkatan pendapatan merupakan salah satu indikator utama keberhasilan pembangunan ekonomi, namun peningkatan tersebut perlu disertai dengan pemerataan agar manfaat pembangunan dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

### 3. Mengurangi Ketimpangan Antar Wilayah

Pembangunan ekonomi daerah juga bertujuan untuk mengurangi ketimpangan ekonomi antarwilayah, baik antar wilayah kabupaten/kota ataupun antar daerah perkotaan dan perdesaan. Ketimpangan wilayah bisa menghambat pertumbuhan ekonomi nasional dan menimbulkan berbagai permasalahan ekonomi daerah. Menurut Bakri et al. (2015) pembangunan ekonomi daerah yang efektif harus mampu menekan ketimpangan pembangunan melalui pengembangan sektor-sektor unggulan dan meningkatkan konektivitas antar wilayah. Dengan pemanfaatan potensi ekonomi lokal yang optimal, diharapkan mendorong pertumbuhan daerah sesuai keunggulan masing-masing.

#### 2.2.2 Pertumbuhan Ekonomi

Arsyad (2010), menyatakan kemajuan ekonomi melibatkan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Nasional Bruto (PNB) tanpa memperhitungkan dampak pertumbuhan penduduk atau perubahan kerangka ekonomi. Asfia (2013) mendeskripsikan kemajuan ekonomi sebagai kondisi di mana Produk Nasional Bruto (PNB) meningkat, yang menunjukkan peningkatan output per kapita dan peningkatan kondisi kehidupan. Ketika terjadi peningkatan pertumbuhan per kapita, pendapatan riil juga akan meningkat, yang sejalan dengan peningkatan standar hidup. Pada dasarnya, ekspansi ekonomi mengacu pada peningkatan aktivitas ekonomi dalam suatu komunitas yang menyebabkan peningkatan tingkat produksi produk dan jasa di suatu negara dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Prof. Simon Kuznets dalam (Jhingan, 2012) pertumbuhan ekonomi mengacu pada peningkatan berkelanjutan dalam ketersediaan berbagai barang yang semakin banyak di dalam suatu perekonomian. Kemampuan untuk memproduksi lebih banyak ini bervariasi karena bergantung pada kemajuan penting dalam teknologi, institusi, dan ideologi. Konsep ini mencakup tiga elemen kunci, sebagai berikut:

1. Perkembangan ekonomi suatu negara ditandai dengan peningkatan ketersediaan produk yang stabil
2. Peran teknologi canggih secara signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi dengan membentuk sejauh mana berbagai macam barang dapat disediakan untuk masyarakat.
3. Penerapan teknologi yang efektif dan luas memerlukan perubahan dalam institusi dan kerangka ideologis sehingga inovasi yang dihasilkan oleh kemajuan ilmiah dapat digunakan dengan tepat dan efisien.

Dalam penelitian dikuatkan dengan adanya teori modern/neoklasik yang relevan pada fokus penelitian ini yaitu Teori Basis Ekonomi (*Economic Base Theory*) yang dikembangkan oleh Harry W. Richarson, dalam teorinya menyatakan bahwa penentu utama pertumbuhan ekonomi suatu daerah dipengaruhi oleh terjadinya permintaan barang dan jasa dari luar daerah. Bahwasanya dalam kegiatan ekonomi dikelompokkan atas kegiatan sektor basis dan non-basis, tetapi hanya kegiatan sektor basis yang dapat mendorong secara signifikan pada pertumbuhan ekonomi wilayah. Kegiatan sektor basis merupakan penggerak utama dalam pertumbuhan untuk menentukan pembangunan yang menyeluruh di daerah, sedangkan kegiatan non-basis merupakan sektor sekunder (*city polowing*) dimana suatu kejadian yang bergantung pada perkembangan pembangunan secara menyeluruh.

### **2.2.3 Produk Domestik Regional Bruto**

Sadono Sukirno mendefinisikan Produk Domestik Bruto Regional (PDRB) sebagai total nilai tambah yang dihasilkan dari beragam aktivitas ekonomi suatu wilayah, terlepas dari kepemilikan faktor produksi. Sebagai indikator kunci PDRB berperan sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. (Sukirno, 2013a).

Menurut Badan Pusat Statistik, PDRB merupakan total nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari seluruh kegiatan ekonomi di suatu wilayah. PDRB

digunakan untuk melihat kondisi perekonomian daerah dan tingkat kesejahteraan masyarakat, Badan Pusat Statistik membagi PDRB dalam dua macam pendekatan, yaitu menurut lapangan usaha dan menurut pengeluaran (Badan Pusat Statistik, 2025). PDRB dapat dihitung berdasarkan harga saat ini (berlaku) dan harga konstan. PDRB pada harga saat ini dihitung menggunakan harga tahun berjalan dan digunakan untuk menilai perubahan struktur ekonomi. Sementara itu, PDRB pada harga konstan menggunakan basis spesifik untuk mengukur pertumbuhan ekonomi riil tanpa dipengaruhi oleh perubahan harga.

Menurut Sadono Sukirno, ada tiga pendekatan untuk menghitung PDRB mencakup, pendekatan produksi, pendekatan pendapatan, dan pendekatan pengeluaran. Dimana penjelasannya adalah sebagai berikut:

a. Pendekatan Produksi

Hasil keseluruhan dari proses produksi suatu negara selama periode waktu tertentu, ada sembilan sektor yang dikelompokkan berdasarkan unit produksi sebagai berikut:

- 1) Industri Manufaktur.
- 2) Pertambangan dan Penggalian.
- 3) Pertanian.
- 4) Perdagangan, Hotel dan Restoran.
- 5) Listrik, Gas dan Air.
- 6) Konstruksi.
- 7) Transportasi dan Komunikasi.
- 8) Keuangan, Sewa, dan Perusahaan.
- 9) Jasa.

Selanjutnya dalam pendekatan produksi terhadap PDRB, terdapat alat perhitungan yaitu Nilai Tambah Bruto (NTB), yang diperoleh dengan mengurangi total

biaya barang dan jasa dari total proses produksi. Perhitungan ini pada dasarnya digunakan untuk menghitung tingkat pertumbuhan di negara berkembang.

Sementara itu, fungsi produksi sendiri menggunakan persamaan berikut:

$$Q = f(KL)$$

Dimana:

Q : Total output barang atau jasa yang diproduksi

K : Modal

L : Tenaga Kerja

Selanjutnya, dalam menganalisis perhitungan pendapatan output di suatu negara, maka dapat dilakukan dengan menjumlahkan nilai yang diperoleh dari hasil perkalian harga dan kuantitas barang dan jasa yang diproduksi. Perhitungan ini mencakup seluruh output barang dan jasa yang diproduksi suatu perekonomian secara menyeluruh, penjelasan sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 + \dots + P_n Q_n$$

Dimana:

Y : Pendapatan

P : *Price* (Harga)

Q : Kuantitas

#### b. Pendekatan Pendapatan

Metode pendapatan mengacu pada jumlah semua pembayaran yang diperoleh dari berbagai kontributor dalam suatu perekonomian, seperti, gaji dan upah, pendapatan sewa, bunga dari modal, dan keuntungan yang diperoleh selama jangka waktu tertentu. Perhitungan ini dilakukan sebelum pajak penghasilan dan pungutan tambahan. Secara umum, pendekatan pendapatan dalam PDRB mencakup faktor penyusutan pajak tidak langsung bersih (*netto*). Rumus untuk persamaan pendekatan pendapatan adalah:

$$Y = Y_w + Y_r + Y_i + Y_p$$

Dimana:

Y : Total Pendapatan Nasional

W : Kompensasi / Upah

r : Pendapatan Sewa

i : Bunga modal bersih

p : Pendapatan

#### c. Pendekatan Pengeluaran

Pendekatan pengeluaran yaitu menghitung pengeluaran keseluruhan oleh pelaku ekonomi baik lokal maupun global, dalam jangka waktu tertentu. Metode pendekatan ini mencakup konsumsi pribadi, pengeluaran pemerintah, investasi, dan variasi persediaan dalam jangka waktu tertentu (Sukirno, 2013a). Pendekatan pengeluaran ini menggambarkan perhitungan total nilai akhir keseluruhan dari setiap produk dan layanan yang dihasilkan dalam suatu ekonomi. Penilaian ini mencakup elemen-elemen seperti pengeluaran pemerintah, investasi, dan ekspor bersih (dikurangi total impor). Rumus untuk menghitung menggunakan metode pengeluaran adalah sebagai berikut:

$$Y = C + I + G + (X-M)$$

Dimana:

Y : Total Pendapatan Nasional/GDP

C : Konsumsi

I : Investasi

G : Pengeluaran Pemerintah

M : Impor

X-M : Ekspor Bersih

#### 2.2.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi Regional

Pertumbuhan ekonomi wilayah merujuk pada peningkatan total penghasilan masyarakat yang dihasilkan di daerah, yang memberikan cerminan keseluruhan peningkatan tambahan nilai (*added value*) yang terlaksana. Pada tahap awal, pendapatan wilayah dihitung berdasarkan harga berlaku. Namun, untuk mengamati perubahan pertumbuhan dari satu periode ke periode berikutnya secara lebih akurat, pendapatan tersebut perlu dinyatakan dalam nilai riil, yaitu menggunakan harga konstan. Biasanya Badan Pusat Statistik (BPS) umumnya mempublikasikan dan menyajikan data pendapatan wilayah berbentuk angka pada harga saat ini (berlaku) dan harga konstan.

Pendapatan suatu wilayah menunjukkan kompensasi atas pemanfaatan sumber daya produksi yang ada di wilayah tersebut, yang meliputi tanah, modal, tenaga kerja, dan teknologi, dan secara umum dapat dianggap sebagai ukuran kekayaan wilayah tersebut. Kekayaan suatu wilayah dinilai berdasarkan besarnya nilai yang dihasilkan di dalamnya, tetapi juga dipengaruhi oleh skala pembayaran transfer, yaitu bagian pendapatan yang keluar dari wilayah tersebut atau uang yang diterima dari sumber eksternal. (Tarigan, 2004a)

Sesuai dengan teori ekonomi klasik, empat elemen utama memengaruhi kemajuan ekonomi: ukuran populasi, persediaan barang modal, luas lahan dan sumber daya alam, serta tingkat kemajuan teknologi yang diterapkan. Meskipun pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh berbagai faktor, perhatian utama ekonom klasik tertuju pada peran pertumbuhan penduduk karena berkaitan langsung dengan tingkat produksi dan pendapatan suatu wilayah. Pada uraiannya apabila pertambahan penduduk dapat meningkatkan pendapatan perkapita apabila jumlah tenaga kerja masih terbatas dan produktivitas marginal tinggi. Tetapi, jika penduduk terlalu besar, prinsip hasil yang semakin berkurang akan menyebabkan penurunan output, yang mengakibatkan peningkatan pendapatan nasional dan pendapatan per kapita yang lebih lambat.

Menurut Teori Schumpeter menegaskan peran penting para pengusaha untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Pengusaha dipandang sebagai pelaku utama yang secara berkelanjutan melakukan terjadinya inovasi produktivitas ekonomi. Inovasi tersebut mencakup pengembangan produk inovatif, peningkatan efektivitas metode manufaktur, perluasan jangkauan pasar, pengembangan sumber bahan mentah baru, dan restrukturisasi organisasi untuk meningkatkan efisiensi operasional. (Sukirno, 2013)

Teori neoklasik menyatakan bahwa pertumbuhan berasal dari tiga aspek utama: akumulasi modal, peningkatan angkatan kerja, dan kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi ini terlihat dalam peningkatan keterampilan atau inovasi teknis, yang menghasilkan produktivitas per kapita yang lebih tinggi.

Menurut Sapriadi dan Hisbullah, pertumbuhan ekonomi regional didefinisikan sebagai peningkatan variabel ekonomi dalam subsistem spasial, bangsa, atau negara tertentu, dan juga dapat dipahami sebagai peningkatan kekayaan di wilayah tertentu. Pertumbuhan ini dapat diamati melalui peningkatan produksi berbagai komoditas di wilayah tersebut. (Sapriadi & Hasbiullah, 2015)

#### **2.2.5 Struktur Ekonomi**

Dalam mengidentifikasi pembangunan ekonomi suatu daerah tidak saja melihat pada kenaikan pendapatan perkapita atau pertumbuhan ekonomi yang meningkat, tetapi juga melihat dari perubahan struktur ekonomi pada suatu negara atau daerah tersebut, struktur ekonomi ini digambarkan dengan memperhatikan 9 sektor perekonomian yaitu pertanian, ekstraksi, sektor manufaktur, pembangkit listrik dan air minum, bangunan, perdagangan, perhotelan dan kuliner, transportasi dan telekomunikasi, leasing, utilitas. (Tan, 2014)

Kemudian dari kesembilan sektor perekonomian ini dikelompokkan ke dalam 3 jenis terdiri dari sektor primer, sektor sekunder, sektor tersier. Sektor Primer

menggambarkan proses menghasilkan produk-produk mentah atau belum diolah dengan sentuhan teknologi (*agriculture* dan *mining*). Sektor Sekunder merupakan sektor penghasil suatu produk olahan seperti industri pengolahan dan bangunan sektor jasa dimana sektor yang menghasilkan produk jasa yang dikelompokkan di luar dari sektor tersebut. Sektor Tersier adalah suatu aktivitas yang menyediakan jasa atau layanan kepada konsumen bisnis seperti: transportasi, ritel (perdagangan), kesehatan, Pendidikan, perbankan, telekomunikasi, dan hiburan. Adapun juga beberapa literatur yang membagi sektor ekonomi menjadi dua yaitu, sektor primer dan non primer.

Konsep perubahan struktur ekonomi diperkenalkan pertama kali oleh *Hollis Chenery Mosises Sirquin* dalam bukunya *Pattens of Development, 1950 -1970* yang dipublikasikan pada tahun 1975. Dari pengamatannya dari negara maju maupun negara berkembang termasuk negara Indonesia selama 20 terakhir melihat bahwa adanya pola perubahan struktur ekonomi ditandai dengan meningkatnya pendapatan perkapita negara, dimana disebut terjadinya transformasi ekonomi. Dalam suatu proses pembangunan sering terjadi pergeseran struktur ekonomi, proses ini dilihat dari dominasi sektor pertanian terhadap PDRB yang berkontribusi kepada sektor non pertanian (produk olahan mentah) dan dari sektor primer kepada sektor sekunder. Kemudian kenaikan pendapatan perkapita suatu daerah menyebabkan terjadinya perubahan struktur (*structural transformation*). (Dumairy, 2004)

Selanjutnya perubahan struktur ekonomi sangat erat hubungannya dengan terjadinya proses alokasi dan akumulasi. Dimana proses alokasi berarti terjadinya kenaikan pendapatan perkapita kepada sektor yang memiliki permintaan elastis, sementara permintaan yang bersifat elastis akan menurun. Biasanya produk-produk pertanian biasanya mempunyai elastisitas permintaan yang inelastis, dimana persentase kenaikan pendapatan lebih tinggi dari persentase kenaikan permintaan akan produk pertanian. Sedangkan untuk produk non pertanian khususnya produk industri manufaktur adalah elastis, karena memiliki kaitan yang erat dengan karakteristik

produk industri manufaktur yang relatif padat teknologi sehingga kualitas relatifnya lebih baik daripada produk pertanian. (Suryana, 2000)

#### **2.2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi**

Proses pertumbuhan ekonomi yang sehat memerlukan kebijakan yang bijaksana dan keberlanjutan jangka panjang. Untuk mengidentifikasi laju pertumbuhan perekonomian yang berkualitas pemangku kebijakan perlu membuat perencanaan mengenai penerimaan negara dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Dalam hal ini tingkat pertumbuhan ekonomi sangat diperlukan untuk membuat rancangan penyempurnaan produk serta efisiensi sumber daya. Dengan memahami beberapa faktor utama yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, pemerintah dan pelaku ekonomi harus merumuskan kebijakan layak dan strategis untuk meningkatkan pertumbuhan perekonomian. Menurut Dahlan et al. (2025), terdapat berbagai elemen kunci yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, antara lain:

a. Sumber Daya Alam (SDA)

Sumber daya alam yang melimpah dapat mendukung proses pertumbuhan ekonomi suatu negara. Ketersediaan sumber daya alam seperti minyak bumi, gas alam, mineral, dan lahan subur sehingga menjadi kunci utama pendorong pertumbuhan ekonomi dan juga memiliki potensi untuk menghasilkan pendapatan dan mendorong investasi.

b. Sumber Daya Manusia (SDM)

Kualitas sumber daya manusia, yang meliputi tingkat Pendidikan, keterampilan, dan kesehatan, memiliki peranan sangat penting. Sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dapat mendorong peningkatan produktivitas dan inovasi. Kualitas dan Kuantitas tenaga kerja juga memiliki peran besar untuk meningkatkan produktivitas dan kapasitas produksi. Pendidikan dan pelatihan yang efektif dapat memberikan keterampilan tenaga kerja yang akhirnya meningkatkan proses produktivitas mereka.

c. Akumulasi Modal dan Infrastruktur

Penanaman modal pada infrastruktur, mesin, dan peralatan berperan penting untuk meningkatkan kapasitas produksi suatu negara. Sumber modal tidak hanya berasal dari investasi domestik saja. Tetapi juga dari investasi asing langsung (FDI). Investasi pada modal fisik, teknologi, dan inovasi dapat meningkatkan efisiensi serta kapasitas produksi sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur yang memadai, seperti jalan, pelabuhan, bandara, dan sarana komunikasi, turut memperlancar distribusi barang dan jasa serta mendorong investasi dan perdagangan.

d. Teknologi dan Internasionalisasi

Kemajuan teknologi, termasuk inovasi digital dan otomatisasi, berperan dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan menurunkan biaya produksi sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Penerapan teknologi baru pada sektor manufaktur, pertanian, dan komunikasi dapat meningkatkan output ekonomi. Selain itu, internasionalisasi melalui perdagangan internasional dan keterbukaan kebijakan perdagangan memberikan akses ke pasar global, meningkatkan ekspor dan impor, serta memungkinkan pemanfaatan keunggulan komparatif, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi.

e. Keseimbangan Geopolitik dan Ekonomi

Kondisi politik yang seimbang serta kebijakan pemerintah yang tepat memberikan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan ekonomi serta mengangkat iklim investasi. Negara dengan kondisi politik yang stabil cenderung lebih menarik bagi investor, sedangkan ketidakpastian politik dan ekonomi dapat menurunkan kepercayaan investor dan menghambat aktivitas ekonomi. Selain itu, kebijakan fiskal dan moneter memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Kebijakan yang mendukung investasi, inovasi, dan perdagangan internasional, dengan rendahnya suku bunga dan tingkat inflasi yang stabil, akan memperkuat stabilitas ekonomi dan meningkatkan pertumbuhan.

f. Aspek Sosial Budaya dan Kualitas Lembaga.

Nilai-nilai suatu budaya, seperti etis kerja, semangat kewirausahaan, dan toleransi pada perbedaan, keadaan sosial yang stabil mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kualitas Lembaga ekonomi yang transparansi, sistem hukum, perlindungan atas hak kekayaan intelektual berperan penting menciptakan iklim usaha kondusif dan mengurangi risiko investor.

Semua faktor ini saling berkaitan erat untuk menciptakan lingkungan yang baik dan efisien di negara. Pertumbuhan ekonomi merupakan mengacu pada transformasi keberlanjutan dalam situasi ekonomi suatu negara selama periode waktu tertentu. Menurut N.Gregory (2006), ada beberapa elemen yang dapat memberikan pengaruh pada pertumbuhan ekonomi, antara lain:

- a. Investasi: Investasi ini dapat meningkatkan kapasitas proses produksi serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
- b. Inovasi: Inovasi merupakan faktor utama mempengaruhi pertumbuhan ekonomi karena meningkatkan efisiensi teknologi dan peningkatan kreativitas sumber daya manusia.
- c. Kebijakan Ekonomi: Suatu kebijakan yang tepat untuk meningkatkan aktivitas investasi, ekspor, dan mengurangi inflasi.
- d. Faktor Alam: Faktor alam ini juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi seperti peristiwa bencana alam yang menyebabkan kehancuran infrastruktur dan meningkatkan biaya produksi.

### **2.2.7 Peran Sektor Manufaktur dalam Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan Undang-Undang yang No.3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, industri diartikan sebagai seluruh bentuk aktivitas ekonomi yang mengolah bahan baku atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang memiliki nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

Wignjosoebroto (2003) menjelaskan bahwa dalam pandangan yang lebih terbatas, industri mengacu pada kegiatan ekonomi yang berfokus pada pengubahan bahan mentah, barang setengah jadi, dan produk jadi menjadi barang dengan kegunaan yang lebih tinggi, yang mencakup kegiatan yang berkaitan dengan desain dan rekayasa industri. Di sisi lain, dari perspektif yang lebih luas, industri dicirikan sebagai proses pengubahan bahan mentah dan barang setengah jadi menjadi produk jadi yang memiliki nilai tambah, dengan tujuan memperoleh keuntungan. (Wignjosoebroto, 2003)

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bojonegoro, industri pengolahan merupakan kegiatan ekonomi yang mencakup proses perubahan bahan, unsur, atau komponen melalui perlakuan kimia maupun fisik sehingga menghasilkan barang baru. Bahan baku dalam industri pengolahan berasal dari berbagai sektor, antara lain pertanian, kehutanan, perikanan, pertambangan, dan penggalian, serta dapat pula bersumber dari output industri pengolahan lainnya.

Sejalan dengan arah pembangunan ekonomi Indonesia tahun 2025, salah satu sasaran utama yang ingin dicapai yaitu terbentuknya struktur perekonomian yang kuat dan berkelanjutan. Dalam struktur tersebut, sektor pertanian dan pertambangan berperan sebagai pokok kegiatan perekonomian yang mampu menciptakan produk dengan efisien dan modern. Sementara itu, sektor industri pengolahan diarahkan menjadi penggerak utama perekonomian nasional melalui peningkatan daya saing global, dan sektor jasa berfungsi sebagai penopang yang memperkuat ketahanan ekonomi.

Oleh karena itu, sektor manufaktur atau sektor pengolahan sangat penting untuk meningkatkan pembangunan ekonomi dan menjaga hubungan yang erat dengan bagian-bagian ekonomi lainnya. Mengenai pengolahan, sektor ini dapat dilihat sebagai segmen penting dalam rantai operasi ekonomi. Istifadah (2009), menyatakan bahwa industri pengolahan memiliki hubungan yang kuat, baik sebelum maupun sesudah operasinya, dengan berbagai sektor dan subsektor ekonomi lainnya. Bahan baku yang digunakan dalam industri pengolahan tidak hanya berasal dari produksinya sendiri tetapi juga dari berbagai sektor ekonomi lainnya. Di sisi lain, produk yang dihasilkan oleh industri pengolahan berfungsi sebagai input untuk sektor lain serta memenuhi kebutuhan konsumsi langsung masyarakat. (Istifadah, 2009)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa sektor yang berkontribusi terbesar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia adalah industri pengolahan, selanjutnya diikuti oleh sektor pertanian, perdagangan, dan konstruksi, dengan secara agregat dari keempat sektor ini menyumbang 65% ke PDB, namun demikian industri pengolahan berperan sebagai sektor tunggal dengan kontribusi terbesar mencapai sekitar 18,67% (Kuartal II/2025) dan melonjak menjadi sekitar 19,15% (Kuartal III/2025). Demikian sektor industri pengolahan menjadi penyumbang terbesar dalam struktur perekonomian Indonesia di tahun tersebut.

Sektor manufaktur mencakup lebih dari sekadar mengubah bahan mentah menjadi produk jadi, sektor ini juga memainkan peran penting dalam kegiatan ekonomi yang berfokus pada peningkatan efisiensi selama produksi. Perpaduan antara operasi yang efektif, investasi teknologi, dan pelatihan karyawan sangat penting untuk mewujudkan pertumbuhan yang konsisten dan berkelanjutan dalam kerangka kemajuan ekonomi. (Madani et al., 2023)

## **2.2.8 Sektor Unggulan Ekonomi**

Sektor unggulan mempunyai keunggulan tersendiri yaitu dengan memiliki daya saing lebih tinggi dibandingkan sektor lainnya karena didukung oleh potensi ekonomi

yang signifikan, kemajuan teknologi, pertumbuhan tenaga kerja, dan akumulasi modal. Oleh karena itu, pemberdayaan sektor unggulan perlu diarahkan melalui penciptaan dan pengembangan peluang investasi yang berbasis pada potensi daerah guna mendorong pembangunan ekonomi wilayah.

Sektor unggulan merupakan sektor ekonomi yang memiliki kontribusi besar, keunggulan kompetitif, serta potensi pertumbuhan yang tinggi dalam suatu PDRB sektoral menjadi dasar dalam mengidentifikasi sektor mana yang berkembang pesat dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. (Madani et al., 2023). Menurut Tarigan (2004) menyebutkan bahwa sektor unggulan adalah sektor-sektor yang tidak hanya menunjukkan pertumbuhan yang pesat dan kontribusi signifikan terhadap PDRB, tetapi juga mampu mendorong sektor-sektor lain melalui keterkaitan ke depan (*forward linkage*) dan ke belakang (*backward linkage*). Oleh karena itu, sektor unggulan tidak hanya memiliki arti penting dari sisi kontribusi output, tetapi juga sebagai penggerak utama aktivitas perekonomian lokal. Penentuan sektor unggulan menjadi hal yang krusial dalam perencanaan pembangunan daerah, karena dapat dijadikan landasan dalam menetapkan prioritas investasi serta merumuskan kebijakan pengembangan wilayah.

Maka sektor unggulan memiliki peran sangat penting dalam mendorong pembangunan ekonomi suatu daerah. Keberadaan sektor ini mampu menjadi motor penggerak utama yang memacu pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh. Dengan demikian, sektor unggulan dapat dipahami sebagai sektor yang berfungsi mendorong perkembangan sektor-sektor lainnya, baik melalui penyediaan input maupun pemanfaatan output dalam proses produksi.

#### **2.2.9 Teori Basis Ekonomi**

Teori basis ekonomi (*Economic base theory*) merupakan salah satu teori pendekatan dalam ekonomi regional yang digunakan untuk menganalisis sektor-sektor roda penggerak utama suatu pertumbuhan ekonomi wilayah. Teori ini membagi sektor-

sektor ekonomi menjadi dua kategori, yaitu sektor basis dan sektor non-basis. Sektor basis adalah sektor yang menghasilkan barang atau jasa untuk dijual ke luar wilayah, sehingga menghasilkan arus masuk pendapatan dari luar daerah. Sementara itu, sektor non-basis adalah sektor yang hanya melayani kebutuhan internal wilayah tersebut. (Tarigan, 2004). Dengan demikian, sektor basis dipandang sebagai sumber utama pertumbuhan ekonomi daerah karena kemampuannya menghasilkan arus pendapatan yang berasal dari luar wilayah. Dalam kerangka teori ini, peningkatan produksi pada sektor basis akan menimbulkan efek pengganda yang mendorong perkembangan sektor non-basis melalui meningkatnya permintaan terhadap barang dan jasa yang dihasilkan secara lokal.

Sektor basis merupakan sektor atau aktivitas ekonomi yang melayani pasar di dalam atau di luar wilayah disebut sebagai sektor fundamental. Suatu wilayah memiliki landasan tidak langsung untuk mengeksport produk dan jasa yang dibuat di sana. Aktivitas yang menyediakan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan individu yang tinggal di dalam batas ekonomi wilayah tersebut disebut sebagai sektor non-dasar. Sektor non-dasar ini mendukung sektor dasar atau industri jasa (Sjafrizal, 2008). Menurut penelitian Hasani (2010), permintaan barang dan jasa dari luar wilayah merupakan elemen langsung dalam pertumbuhan ekonomi regional, menurut teori basis ekonomi.

#### **2.2.10 Hubungan Jumlah Penduduk terhadap PDRB**

Menurut Utoyo (2017) jumlah penduduk suatu wilayah atau negara pada dasarnya dapat dipandang sebagai modal maupun beban dalam pembangunan. Penduduk akan menjadi potensi pembangunan apabila didukung oleh kualitas sumber daya manusia yang memadai, seperti tingkat kesehatan, pendidikan, serta kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi, sehingga dapat mendorong proses pembangunan nasional. Sebaliknya apabila kualitas penduduk relatif rendah, maka

keberadaan penduduk justru berpotensi menjadi beban pembangunan dan dapat menghambat laju pertumbuhan ekonomi di negara yang bersangkutan.

Pertumbuhan penduduk merupakan proses perubahan jumlah penduduk yang menetap di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. Perubahan ini dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap kondisi perekonomian daerah. Dampak positifnya antara lain peningkatan pendapatan masyarakat dan bertambahnya kesempatan kerja. Namun, pertumbuhan penduduk juga dapat menimbulkan dampak negatif apabila tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia, sehingga berpotensi menyebabkan keterbatasan lapangan kerja dan ketidakseimbangan antara pertumbuhan pendapatan dan pertumbuhan jumlah penduduk. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyangkut hubungan jumlah penduduk terhadap PDRB yaitu, Tumaleno et al., (2022) bahwa hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara jumlah penduduk terhadap PDRB.

#### **2.2.11 Hubungan Investasi terhadap PDRB**

Investasi merupakan salah satu faktor positif dalam upaya meningkatkan output produksi suatu wilayah karena menjadi penggerak bagi perekonomian. Menurut Sitorus et al., (2025) investasi merupakan pengeluaran yang dilakukan oleh pelaku usaha atau perusahaan dalam bentuk penanaman modal untuk memperoleh barang modal dan peralatan produksi. Tujuan dari kegiatan investasi tersebut adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan produksi dalam menghasilkan barang dan jasa yang tersedia di dalam perekonomian. Dengan kata lain, investasi berarti kegiatan pembelanjaan untuk meningkatkan kapasitas produksi dalam suatu perekonomian wilayah. Maka diduga investasi memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Sukirno (2016) berpendapat bahwa investasi memiliki peranan penting untuk meningkatkan volume produksi nasional, karena investasi memungkinkan terjadi penambahan stok barang modal seperti mesin, peralatan, dan infrastruktur yang

menjadi pondasi pertumbuhan ekonomi pada jangka panjang. Maka hal tersebut searah dengan pendapat Todaro dan Smith (2012), yang menyatakan bahwa investasi merupakan komponen utama dalam Pembangunan ekonomi, karena menciptakan efek berganda (*multiplier effect*) terhadap permintaan, pendapatan, serta kesempatan kerja.

Meskipun secara teori investasi merupakan salah satu faktor positif yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu daerah, tetapi ada studi di lapangan terjadi ketidak sesuaian antara perkembangan investasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu wilayah. Melihat tren investasi suatu wilayah sering mengalami fluktuasi yang signifikan, dimana sering terjadi penurunan atau kelambatan pertumbuhan investasi, tetapi keadaan suatu PDRB tetap mengalami kenaikan yang cukup stabil dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan atau penurunan investasi tidak selalu berdampak langsung terhadap PDRB secara proporsional (Sitorus et al., 2025). Kondisi ini menggambarkan bahwa PDRB di suatu wilayah tertentu memungkinkan dipengaruhi oleh banyak faktor lain selain investasi, seperti pengeluaran rumah tangga, pengeluaran pemerintah, atau ekspor dan impor.

#### **2.2.12 Hubungan Rasio Manufaktur terhadap PDRB**

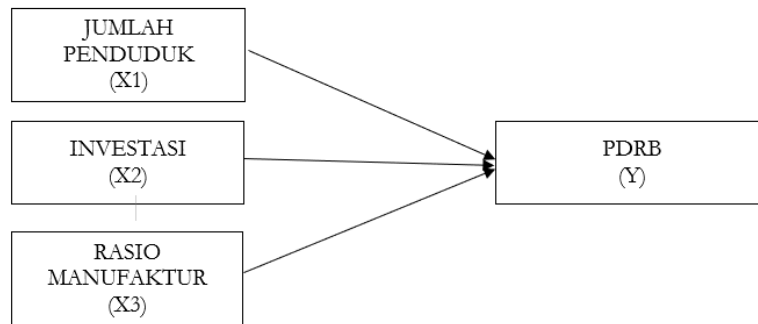
Rasio Manufaktur terhadap PDRB (Produk Domestik Bruto Regional) adalah persentase kontribusi nilai tambah dari sektor industri pengolahan/manufaktur terhadap total PDRB suatu wilayah, yang menunjukkan seberapa besar peran manufaktur dalam mendorong pertumbuhan ekonomi regional, menjadi indikator penting untuk menilai kekuatan industri suatu daerah, serta penyerapan tenaga kerja dan ekspornya.

Pada penelitian ini penulis mengkaji tentang seberapa besaran persentase antara output total sektor manufaktur dibandingkan dengan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan pada produk domestik regional bruto (PDRB) menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur. Dengan hal ini

memungkinkan rasio manufaktur akan memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

### 2.3 Kerangka Penelitian

Penelitian ini memberikan gambaran pemikiran tentang analisis Peranan Sektor Manufaktur terhadap Perekonomian di Provinsi Jawa Timur:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

### 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori yang sudah dijelaskan dan dibahas diatas, maka didapatkan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga Jumlah Penduduk berpengaruh positif terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur
2. Diduga Investasi berpengaruh positif terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur
3. Diduga Rasio Manufaktur memiliki dampak yang besar terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur
4. Diduga terdapat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara jumlah penduduk, investasi, rasio manufaktur pada PDRB dalam pendekatan model *Autoregressive Distributed Lag (ARDL)*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif berasal data panel pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur pada periode waktu 2015-2024. Penelitian ini mendapatkan data melalui publikasi Badan Pusat Statistika Jawa Timur dan BPS Kabupaten/Kota di Jawa Timur, Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM (Badan Koordinasi Penanaman Modal. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, sedangkan data dalam penelitian kuantitatif biasanya berupa kumpulan statistik.

Data deret waktu (*time series*) untuk data sekunder ini berasal dari tahun 2015 hingga 2024, sedangkan data lintas sektoral (*cross section*) berasal dari 38 kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Timur. Data panel merupakan kombinasi data *cross section* dan data *time series* yang digunakan dalam penelitian ini. PDRB Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur pada Harga Konstan (ADHK) adalah variabel dependen penelitian ini. Sementara variabel independen yaitu Jumlah penduduk, Investasi, dan Rasio Manufaktur. Serta variabel Dummy Industri sebagai variabel kontrol.

#### **3.2 Definisi Variabel Operasional**

##### **a. Variabel Dependent**

##### **1. Produk Domestik Regional Bruto ADHK (PDRB) (Y)**

Variabel dependen yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar harga Konstan 2010 menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur merupakan istilah statistik ekonomi yang menunjukkan jumlah nilai total barang dan jasa akhir yang diproduksi di setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan nilai-nilai perhitungan produksi harga pada tahun 2010 sebagai patokan tetap. Tujuan menggunakan atas dasar harga konstan ini untuk menunjukan

pertumbuhan ekonomi yang murni volume/kuantitas output, bukan perubahan nilai akibat fluktuasi harga/inflasi. Variabel dependen PDRB ADHK penelitian ini menggunakan satuan (miliar rupiah).

**b. Variabel Independent**

1. Jumlah Penduduk (X2)

Jumlah penduduk adalah variabel independen yang menggambarkan total penduduk yang berdomisili atau tinggal di suatu wilayah pada periode tertentu. Data jumlah penduduk ini diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur, dan digunakan untuk melihat potensi sumber daya manusia serta besarnya basis tenaga kerja yang dapat mempengaruhi dinamika aktivitas ekonomi di setiap kabupaten/kota. Variabel ini diukur berdasarkan jumlah gabungan jenis kelamin (Laki-laki + Perempuan) dalam satuan jiwa.

2. Investasi (X3)

Investasi merupakan variabel independen yang merepresentasikan nilai keseluruhan realisasi investasi yang masuk ke suatu wilayah, yang terdiri atas Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Variabel ini diukur berdasarkan akumulasi nilai realisasi PMDN dan PMA pada setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dalam satuan juta (Rupiah). Data investasi diperoleh dari publikasi resmi Satu Data Indonesia yang bersumber dari Kementerian Investasi dan Hilirisasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). Variabel ini digunakan untuk melihat aktivitas penanaman modal yang berperan meningkatkan volume produksi dan pertumbuhan ekonomi daerah.

3. Rasio Manufaktur (X4)

Variabel Rasio Manufaktur merupakan variabel independen yang menganalisis tingkat dominasi sektor manufaktur terhadap sektor pertanian dalam keadaan perekonomian daerah. Variabel ini diukur dengan membagi nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor manufaktur atas dasar harga konstan (ADHK) dengan PDRB sektor pertanian atas dasar harga konstan (ADHK) pada setiap kabupaten/kota

di Provinsi Jawa Timur pada periode waktu tertentu. Data PDRB sektor manufaktur dan sektor pertanian diambil dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) di setiap Kabupaten/Kota pada Provinsi Jawa Timur. Rasio manufaktur ini digunakan untuk melihat pergeseran struktur ekonomi, di mana nilai rasio memiliki angka yang besar mencerminkan semakin signifikan peran sektor manufaktur dibandingkan sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Timur.

#### 4. Dummy Industri Unggulan (Variabel Kontrol)

Dummy Industri Unggulan merupakan variabel independen yang dipergunakan untuk mengidentifikasi sektor unggulan dalam struktur perekonomian daerah di Jawa Timur. Variabel ini diukur dengan membandingkan dua sektor unggulan pilihan yaitu output total sektor manufaktur dengan output total sektor pertanian. Apabila nilai output sektor manufaktur lebih besar daripada output sektor pertanian, maka variabel Dummy Industri Unggulan diberi nilai 1, yang berarti bahwa sektor manufaktur menjadi unggulan di daerah tersebut. Jika sebaliknya, apabila output sektor manufaktur lebih kecil dari output sektor pertanian, maka variabel Dummy Industri Unggulan diberi nilai 0, yang berarti bahwa sektor pertanian masih lebih dominan dibandingkan sektor manufaktur di daerah tersebut. Tetapi variabel Dummy ini tidak dimasukkan dalam regresi model ARDL karena terjadi sifat multikolinieritas.

Tabel 3.1 Deskripsi Data

| Variabel            | Simbol | Satuan          | Sumber Data                                                                  |
|---------------------|--------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Pertumbuhan Ekonomi | PDRB   | Miliar (Rupiah) | Badan Pusat Statistik (BPS)                                                  |
| Jumlah Penduduk     | JP     | Ribu (Jiwa)     | Badan Pusat Statistik (BPS)                                                  |
| Investasi           | INV    | Juta (Rupiah)   | Kementerian Investasi dan Hilirisasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BPKM) |
| Rasio Manufaktur    | RM     | Angka           | Badan Pusat Statistik (BPS)                                                  |

### 3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis penelitian ini menggunakan regresi data panel dengan menggunakan pengolahan data program *EViews 12*. Metode ini merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*, serta dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). ARDL ini merupakan model pendekatan ekonometrik secara dinamis yang menggunakan lag dari kedua variabel baik dependen ataupun independen dalam bersamaan digunakan untuk menganalisa hubungan jangka panjang antara dua atau lebih variabel. Model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) merupakan pendekatan yang mengkombinasikan model *Autoregressive* (AR) dan *Distributed Lag* (DL) untuk menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang antar variabel. Model *Autoregressive* (AR) ini merupakan model memanfaatkan satu atau lebih data masa lampau (*lagged*) dari variabel dependen yang dipengaruhi variabel independen, sedangkan model *Distributed Lag* (DL) adalah model regresi yang

memasukkan nilai saat ini dan nilai masa lampau (*lagged*) dari variabel independen dalam analisis regresi (Widarjono, 2018).

Tujuan penggunaan Panel ARDL pada penelitian ini untuk mendapatkan hasil estimasi masing-masing karakteristik individu yang terpisah dengan asumsi ada kointegrasi jangka panjang di setiap variabel, (Rangkuty et al., 2020) Maka dalam penelitian model ini cocok untuk menganalisis antar variabel-variabel individu yang memiliki kaitan jangka panjang atau pendek. Sehingga diperoleh bentuk model persamaan yang dituliskan sebagai berikut:

$$PDRB_{i,t} = \beta_{0i} + \beta_1 JP_{i,t} + \beta_2 INV_{i,t} + \beta_3 RM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan:

PDRB (Y) = Produk Domestik Regional Bruto ADHK (Miliar Rupiah)

$\beta_{0i}$  = Konstanta untuk unit ke  $I$  (*Cross-section*)

$\beta_{(1,2,3,4)}$  = Koefisien variabel independen

JP (X1) = Jumlah Penduduk (Jiwa)

INV (X2) = Investasi (Juta Rupiah)

RM (X3) = Rasio Manufaktur (Rasio)

$i$  = *Cross Section* (38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur)

$t$  = *Time Series* (Tahun 2015-2024)

$\varepsilon_{i,t}$  = *Error term* unit ke  $I$  pada periode ke  $t$

### 3.4 Teknik Analisis

#### 3.4.1 Uji Stasioneritas

Uji Stasioneritas ini dilakukan bertujuan untuk melihat lokasi atau tempat pada setiap variabel apakah berada di sekitar daerah rata-rata fluktuasi yang tidak bergantung pada waktu dan varians. Ada beberapa metode yang umum digunakan untuk melakukan uji stasioneritas yaitu seperti, *Levin-Lin-Chu (LLC)*, *Augmented Dickey-Fuller*

(*ADF*), dan *Philips-Perron (PP)*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Philips-Perron (PP)* untuk melakukan uji stasioneritas. Pengujian Metode *Philips-Perron (PP)* merupakan metode *statistic nonparametric* untuk menguji stasioneritas data deret waktu dengan mendeteksi keberadaan akar unit, metode ini juga memperbaiki kelemahan uji *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* dengan lebih tangguh terhadap pengaruh autokorelasi dan heteroskedastisitas pada residual. Dalam uji model ini menentukan apakah rata-rata dan varians data konstan seiring waktu. Maka dalam pengambilan keputusan metode *Philips-Perron (PP)* jika  $p\text{-value} < \text{taraf signifikan}$  maka data dinyatakan stasioner, jika sebaliknya  $p\text{-value} > \text{taraf signifikan}$  maka data disimpulkan tidak stasioner.

#### **3.4.2 Uji Kointegrasi**

Uji Kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat jangka panjang antar variabel yang diteliti. Meskipun bisa saja terjadi fluktuasi dalam jangka pendek, tetapi dengan pengujian kointegrasi ini dapat melihat apakah variabel-variabel bergerak secara bersama sehingga dapat mencapai stabilitas dalam jangka panjang. Dalam pendekatan model Panel ARDL ada beberapa cara untuk menganalisis terjadinya kointegrasi, yaitu uji *Panel Cointegrasi Perdroni* dan Uji *Panel Cointegrasi KAO*. Maka model Panel ARDL yang dapat dilakukan estimasi atau diterima ialah jika model tersebut mendapati lag ter kointegrasi.

### 3.4.3 Uji Lag Optimum

Pengujian lag optimum dilakukan untuk menentukan jumlah lag yang optimum pada model, diketahui bahwasanya pengujian lag optimum ini sangat penting untuk mendapatkan model yang signifikan dan akurat, langkah dalam pengujian lag optimum ini dengan bantuan software *EViews* 12 dengan tahapan yang pertama yaitu melakukan estimasi atau running data serta memilih model ARDL, setelah itu hasil output ARDL akan muncul terus pilih View, lalu dalam model *Model Selection Summary* pilih *Criteria Graph* atau bisa juga dalam *Criteria Table*, setelah itu akan ditampilkan beberapa rekomendasi model terbaik pada gambar tersebut, selanjutnya bisa ditentukan nilai lag optimum yang terbaik untuk persamaan model. Dalam kriteria pemilihan lag optimum yang terbaik bisa dilihat dari nilai *Akaike Information Criteria (AIC)*, dimana panjang lag terbaik ditentukan pada nilai AIC terkecil.

## BAB IV

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Dalam Penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis peran Sektor Manufaktur bagi pertumbuhan ekonomi Jawa Timur selama periode 2015-2024, dengan menggunakan data panel dari 38 kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur. Metode yang digunakan yaitu regresi panel ARDL dengan menggunakan software pengolahan data *Eviews 12*. Data yang digunakan merupakan gabungan dari data *time series* dengan periode 2015-2024 dan data *cross section* yaitu 38 Kabupaten dan kota yang berada di Provinsi Jawa Timur.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

|                     | PDRB<br>(Miliar Rupiah) | JP<br>(Ribuk Jiwa) | INV<br>(Juta Rupiah) | RM<br>(Angka) |
|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| <b>Mean</b>         | 43027.53                | 1058557            | 2307933              | 18.88003      |
| <b>Median</b>       | 21962.61                | 1034494            | 267044               | 0.805000      |
| <b>Maximum</b>      | 485448.89               | 2922000            | 49461932             | 374.4800      |
| <b>Minimum</b>      | 3856.910                | 125706             | 0.000000             | 0.100000      |
| <b>Std. Deviasi</b> | 67177.61                | 660656             | 5629060              | 60.69512      |
| <b>Observations</b> | 380                     | 380                | 380                  | 380           |

Sumber: Hasil Pengolahan data *Eviews 12*

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa rata-rata PDRB di Provinsi Jawa Timur sebesar 43.027,53 Miliar rupiah, nilai PDRB tertinggi sebesar 485.448,89 miliar rupiah di Kota Surabaya pada tahun 2024, sedangkan nilai terendah sebesar 3.856,91 miliar rupiah di Kota Blitar tahun 2015. Pada rata-rata jumlah penduduk Jawa Timur sebesar 1.058.557 ribu jiwa, dengan jumlah penduduk tertinggi sebesar 2.922.000 ribu jiwa di Kota

Surabaya tahun 2024, dengan nilai jumlah penduduk terendah sebesar 125.706 ribu rupiah di Kota Mojokerto pada 2025.

Selanjutnya pada tabel 4.1 menjelaskan hasil rata-rata realisasi investasi di Provinsi Jawa Timur sebesar 2.307.933 juta rupiah, maka hal ini menunjukkan rata-rata nilai investasi yang masuk ke kabupaten/kota selama 2015–2024. Didapatkan nilai investasi tertinggi sebesar 49.461.932 juta rupiah di kabupaten Gresik tahun 2023, dengan jumlah nilai minimum sebesar 0 juta rupiah untuk beberapa observasi kabupaten/kota yang tidak terdapat aliran realisasi investasi.

Sementara indikator rasio manufaktur terdapat nilai rata-rata sebesar 18,88 di Provinsi Jawa Timur, untuk nilai rasio manufaktur tertinggi sebesar 374,48 di kota Kediri 2019 yang mendominasi sektor manufaktur Jawa Timur, sedangkan nilai indikator rasio manufaktur terendah sebesar 0,10 berada di kabupaten Bangkalan pada tahun 2015 dan 2016.

## **4.2 Estimasi Hasil Regresi**

### **4.2.1 Hasil Estimasi Stasioneritas Data**

Tahap pertama pada penelitian ini yaitu melakukan uji stasioner, uji stasioner ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel dalam penelitian bersifat stasioner pada tingkat *level* atau *first difference*. Uji stasioneritas dapat dilakukan dengan uji akar unit (unit root test), dalam penelitian ini penulis menggunakan tipe pengujian *Philips-Perron (PP)*. Dengan Keputusan pengujian jika data dikatakan stasioner apabila nilai Prob. Kurang dari taraf signifikansi 5% (0.05). Diperoleh hasil unit root test sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Unit Root

| Variabel | Prob. Metode <i>Philips-Perron</i> (PP) |                            | Keterangan                        |
|----------|-----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|          | At level                                | 1 <sup>st</sup> difference |                                   |
| PDRB     | 1.0000                                  | 0.0000*                    | Stasioner at 1 <sup>st</sup> diff |
| JP       | 1.0000                                  | 0.0000*                    | Stasioner at 1 <sup>st</sup> diff |
| INV      | 0.0000*                                 | 0.0000                     | Stasioner at level                |
| RM       | 1.0000                                  | 0.0000*                    | Stasioner at 1 <sup>st</sup> diff |

Sumber: Hasil olah data *EViews* 12

Dalam tabel diatas dapat dilihat bahwa dengan pengujian unit root test dengan asumsi *individual effects*, berdasarkan hasil uji stasioneritas *Phillips–Perron* (PP) ditemukan bahwa ada tiga variabel (PDRB, Jumlah Penduduk, Rasio Manufaktur) yang datanya berakar unit dan ada satu variabel (Investasi) yang datanya stasioner pada tingkat level, kondisi ini menunjukkan bahwa data penelitian terdapat kombinasi antara orde integrasi I(0) dan I(1). Oleh karena itu model yang dapat digunakan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) atau Panel ARDL karena metode tersebut dapat mengakomodasi variabel dengan tingkat integrasi yang berbeda antara I(0) dan I(1).

#### 4.2.2 Hasil Estimasi Uji kointegrasi Panel

Uji kointegrasi panel dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel PDRB, Jumlah Penduduk, Investasi dan Rasio Manufaktur. Dalam uji kointegrasi data panel ini menggunakan dua tipe

pengujian, yaitu uji kointegrasi *Pedroni* dan uji kointegrasi *KAO*, dengan tujuan untuk melihat apakah terjadi kointegrasi jangka panjang atau tidak.

Tabel 4.3 Panel Kointegrasi Tes

| <i>Pedroni Cointegration</i> |                    |                         |
|------------------------------|--------------------|-------------------------|
| <i>Test</i>                  | <i>Statistic</i>   | <i>Weight Statistic</i> |
| <i>Panel v-Statistic</i>     | 2.064077           | -1.275680               |
| <i>Prob.</i>                 | (0.0195)           | (0.8990)                |
| <i>Panel rho-Statistic</i>   | 4.306679           | 2.805839                |
| <i>Prob.</i>                 | (1.0000)           | (0.9975)                |
| <i>Panel PP-Statistic</i>    | -3.779722          | -6.423793               |
| <i>Prob.</i>                 | <b>(0.0001)</b>    | <b>(0.0000)</b>         |
| <i>Panel ADF-Statistic</i>   | -8.832004          | -1.510336               |
| <i>Prob.</i>                 | (0.0000)           | (0.0655)                |
| <i>Group rho-Statistic</i>   | 5.380481           |                         |
| <i>Prob.</i>                 | (1.0000)           |                         |
| <i>Group PP-Statistic</i>    | -8.851457          |                         |
| <i>Prob.</i>                 | <b>(0.0000)</b>    |                         |
| <i>Group ADF-Statistic</i>   | -0.334726          |                         |
| <i>Prob.</i>                 | (0.3689)           |                         |
| <i>Kao Cointegration</i>     |                    |                         |
| <i>Test</i>                  | <i>t-Statistic</i> | <i>Prob.</i>            |
| <i>ADF</i>                   | -7.043293          | <b>0.0000</b>           |

Sumber: Hasil olah data *EViews 12*

Berdasarkan hasil uji panel kointegrasi dengan *Pedroni Cointegration test* dalam dimensi within nilai probabilitas Panel PP-Statistic sebesar 0,0001 dan Panel ADF-Statistic sebesar 0,0000 yang artinya di bawah taraf signifikan (0,05). Selain itu, pada

dimensi between, didapatkan nilai probabilitas Group PP-Statistic juga signifikan sebesar 0,0000 dibawah taraf signifikan (0,05). Karena sebagian besar nilai statistik dibawah taraf signifikan, maka hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat kointegrasi dapat ditolak. Dengan demikian, hasil uji *Pedroni* mengindikasikan adanya hubungan kointegrasi dalam jangka panjang antar variabel dalam model.

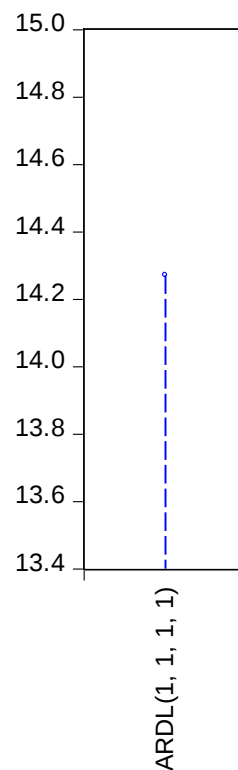
Selanjutnya pada hasil uji *KAO Cointegration test* yang merupakan pengujian berbasis residual yang memiliki hipotesis nol tidak terdapat kointegrasi. Dari hasil pengujian menunjukan bahwa nilai statistic ADF sebesar -7.043293 dengan nilai probabilitas 0.0000, yang lebih kecil dari taraf signifikan (0,05). Maka menolak hipotesis nol, dengan demikian berdasarkan uji Kao terdapat hubungan kointegrasi jangka panjang antar variabel dalam model penelitian.

Berdasarkan hasil uji kointegrasi panel dengan menggunakan metode *Pedroni* dan *Kao*, didapatkan hasil bahwa variabel PDRB, Jumlah Penduduk, Investasi dan Rasio Manufaktur memiliki hubungan keseimbangan dalam jangka panjang. Hal ini meskipun menunjukan perubahan atau terjadi fluktuasi dalam jangka pendek, dengan demikian variabel-variabel tersebut belum bisa mengikuti keseimbangan jangka panjang secara langsung terhadap perubahan PDRB, tetapi dalam jangka panjang terdapat mekanisme penyesuaian yang membuat hubungan antar variabel tetap berada dalam kondisi keseimbangan. Dengan adanya hubungan kointegrasi tersebut, maka analisis bisa dilanjutkan dengan menggunakan pendekatan Panel ARDL.

### 4.2.3 Lag Optimum

Salah satu kriteria pemilihan lag optimum dapat dilihat dan ditentukan dari nilai *Akaike Information Criteria* (AIC), dimana panjang lag yang terbaik bisa ditentukan dengan nilai yang terkecil.

Akaike Information Criteria



Gambar 4.1 Uji Lag Optimum

Berdasarkan hasil gambar yang ditunjukkan hanya 1 model yang terbaik dan cocok untuk metode panel ARDL pada penelitian ini, yaitu model dengan lag = 1, penulis sudah melakukan percobaan memasukan lag lebih dari 1 namun hasil estimasi error. Maka model yang dipilih adalah model Panel ARDL (1, 1, 1, 1) berdasarkan nilai AIC minimum yaitu sebesar 13,4.

#### 4.2.4 Model Terbaik Panel *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

Tabel 4.4 Hasil Estimasi Panel ARDL (1, 1, 1, 1)

| Variabel                  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.* |
|---------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| <b>Long Run Equation</b>  |             |            |             |        |
| JP (X1)                   | 0.019176    | 0.002877   | 6.664590    | 0.0000 |
| INV (X2)                  | 0.000699    | 0.000149   | 4.699836    | 0.0000 |
| RM (X3)                   | 475.7577    | 106.1145   | 4.483436    | 0.0000 |
| <b>Short Run Equation</b> |             |            |             |        |
| COINTEQ01                 | 0.037074    | 0.026598   | 1.393851    | 0.1650 |
| D (JP, X1)                | 0.023491    | 0.037911   | 0.619627    | 0.5363 |
| D (INV, X2)               | -0.000201   | 0.000390   | -0.515483   | 0.6068 |
| D (RM, X3)                | -357.5189   | 1424.042   | -0.251059   | 0.8020 |
| C                         | 1431.764    | 1259.134   | 1.137102    | 0.2570 |

Sumber: Hasil olah data *EViews* 12

Dimana dalam menentukan model Panel ARDL yang ideal, yaitu memiliki nilai *Coefficient* negatif dari variabel koreksi (COINTEQ01) dan memiliki prob. lebih kecil dari taraf signifikansi 5% (0.05). Namun dari hasil analisis Panel ARDL pada penelitian ini belum bisa menjawab terjadinya keseimbangan jangka pendek karena memiliki nilai koefisien (COINTEQ01) yang bersifat positif sebesar 0.037074 dengan probabilitas 0.1650, yang berarti tidak signifikan pada tingkat 5% atau 0,05. Maka hal ini menunjukkan bahwa ada penyesuaian mekanisme menuju keseimbangan jangka panjang yang berjalan relatif lebih lambat. Dengan kata lain, suatu proses penyesuaian yang menuju keseimbangan jangka panjang belum terjadi secara cepat.

Berdasarkan hasil estimasi diatas diperoleh hubungan jangka panjang *Long Run Equation* sebagaimana penjelasannya diuraikan sebagai berikut:

1. Variabel Jumlah Penduduk (JP) memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap variabel PDRB, dengan memiliki nilai koefisien 0.019176 dengan nilai Prob. 0.0000, yang berarti signifikan pada tingkat alpha 5% (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa

setiap peningkatan jumlah penduduk sebesar 1 ribu jiwa akan meningkatkan PDRB sebesar 0,019 miliar rupiah, dengan asumsi variabel konstan.

2. Variabel Investasi (INV) memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap variabel PDRB, dengan memiliki nilai koefisien 0.000699 dengan nilai Prob. 0.0000, yang berarti signifikan pada tingkat alpha 5% (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan investasi sebesar 1 juta rupiah akan meningkatkan PDRB sebesar 0,000699 miliar rupiah.
3. Variabel Rasio Manufaktur (RM) memiliki dampak besar dan signifikan terhadap variabel PDRB, dengan memiliki nilai koefisien sebesar 475.7577 dengan nilai Prob. 0.0000, yang berarti signifikan pada tingkat alpha 5% (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan rasio sektor manufaktur sebesar satu unit akan meningkatkan PDRB sebesar 475,7577 miliar rupiah.

#### **4.3 Pembahasan**

Berdasarkan hasil keseluruhan dari penelitian ini maka didapatkan temuan untuk membahas tentang hasil analisis yang telah dilakukan secara empiris sesuai dengan teori ekonomi dan temuan terdahulu. Pembahasan ini dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian mengenai pengaruh jumlah penduduk, investasi, rasio manufaktur, terhadap Produk Domestik Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Dengan menggunakan model pendekatan Panel *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek antar variabel penelitian.

Namun dari hasil estimasi panel ARDL belum ditemukan hubungan keseimbangan pada jangka pendek, hal ini terjadi bahwa proses pertumbuhan ekonomi daerah masih bersifat gradual dan membutuhkan waktu, untuk membuktikan pengaruh signifikan dan positif pada variabel yang diteliti dapat dilihat dalam penyesuaian jangka panjang, maka dapat dianalisis pembahasan hubungan masing-masing dari variabel bebas terhadap variabel independen sebagai berikut:

#### **4.3.1 Pengaruh hubungan Jumlah Penduduk terhadap PDRB Jawa Timur**

Berdasarkan hasil estimasi model panel ARDL, variabel jumlah penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB dalam jangka panjang. Koefisien sebesar 0,019176 menunjukkan bahwa setiap peningkatan jumlah penduduk sebesar 1.000 jiwa dapat meningkatkan PDRB sebesar 0,019 miliar rupiah dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi aktivitas ekonomi daerah. Dalam perspektif teori ekonomi pembangunan, peningkatan jumlah penduduk dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi apabila didukung oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja dan perluasan pasar domestik. Pandangan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Michael P. Todaro dalam kajian ekonomi pembangunan yang menyatakan bahwa penduduk dapat menjadi potensi sumber daya ekonomi apabila mampu berkontribusi dalam proses produksi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Hartika (2019) yang menemukan bahwa pertumbuhan penduduk dapat meningkatkan aktivitas ekonomi daerah melalui peningkatan permintaan barang dan jasa serta perluasan pasar domestik. Selain itu, penelitian Indrawati (2021) juga menunjukkan bahwa wilayah dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi cenderung memiliki tingkat aktivitas ekonomi yang lebih dinamis.

Berdasarkan proyeksi Badan Pusat Statistik (BPS), total jumlah penduduk Jawa Timur pada tahun 2025 mencapai 42,09 juta orang. Angka ini menjadikan Jawa Timur sebagai salah satu provinsi dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia, dengan sebaran jumlah penduduk terbanyak berada di Kota Surabaya sebesar 2,93–2,99 juta jiwa tahun 2025 dengan angka proyeksi, dengan didominasi oleh usia produktif (Generasi Z dan Millennial). Hal ini memberikan dampak yang positif karena sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan menciptakan tenaga kerja produktif, serta meningkatnya indeks pembangunan manusia (IPM).

Namun demikian, pengaruh jumlah penduduk pada jangka pendek di Jawa timur belum bisa menunjukkan adanya hubungan signifikansi. Oleh karena itu, jumlah penduduk memerlukan waktu agar bisa berkontribusi secara optimal terhadap perekonomian di wilayah tersebut dengan cara peningkatan kualitas sumber daya manusia, terbukanya lapangan kerja yang luas dan peningkatan indeks pembangunan manusia yang terampil.

#### **4.3.2 Pengaruh Hubungan Investasi terhadap PDRB Jawa Timur**

Hasil estimasi model ARDL variabel investasi memiliki pengaruh positif dan signifikan pada jangka panjang dengan nilai koefisien sebesar 0,000699. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan investasi sebesar satu juta rupiah dapat meningkatkan PDRB sebesar 0,000699 miliar rupiah. Maka hasil temuan sesuai teori pertumbuhan ekonomi dimana pentingnya proses penekanan akumulasi modal dalam meningkatkan kapasitas produksi di suatu daerah. Dalam teori pertumbuhan neo klasik yang dikemukakan oleh ekonom Robert Solow, bahwa investasi merupakan faktor penting dan utama sebagai pendorong perekonomian dengan meningkatkan stok modal, sehingga terjadi peningkatan produktivitas dan menghasilkan output ekonomi wilayah.

Hasil ini dikuatkan oleh temuan penelitian empiris sebelumnya, dalam penelitian Flourenansyah (2023) menemukan bahwa peningkatan investasi yang tinggi cenderung dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah dibandingkan dengan tingkat investasi yang rendah. Dalam konteks pembangunan wilayah Jawa Timur investasi masih sebagai faktor penopang perekonomian dengan terjadinya investasi di sektor industri pengolahan, perdagangan dan jasa. Dimana masuknya investasi yang baik ke dalam negeri memberikan efek multiplier bagi sektor pendukung ekonomi lainnya.

Dalam studi di Provinsi Jawa Timur aliran realisasi investasi sepanjang 2025 mencapai sekitar 147,7 triliun, dimana melampaui target yang direncanakan dan

termasuk 3 besar nasional, yang didominasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) serta sektor UMKM, dengan wilayah penyumbang terbesar yaitu Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo. Hal ini bisa dilihat dengan penyumbang terbesar yaitu PMDN dengan total realisasi sebesar 101,8 triliun, dan total realisasi PMA untuk realisasi investasi dari PMDN sebesar 43,3 triliun serta UMK 2,6 triliun maka capaian ini menjadikan Provinsi Jawa Timur peringkat ketiga nasional dengan kontribusi 8,1%.

Dari beberapa capaian investasi Jawa Timur tersebut, perhitungan angka ini menunjukkan bahwa kegiatan investasi sangat berperan positif terhadap pertumbuhan ekonomi, dengan mendapatkannya peringkat ketiga nasional ini bahwa mengindikasikan Provinsi Jawa Timur memiliki daya tarik investasi yang kuat serta berperan penting bagi perekonomian. Meskipun dalam capaian menggambarkan kondisi yang baik, tetapi dari data yang dianalisis pada penelitian ini menunjukkan perbedaan nilai realisasi investasi dari antar kabupaten/kota sehingga melihatkan seperti kurangnya daya tarik wilayah, potensi ekonomi daerah, serta permintaan pasar, hal ini terjadi karena adanya faktor penyesuaian antar tempat dan waktu yang dianalisis.

#### **4.3.3 Pengaruh Hubungan Rasio Manufaktur terhadap PDRB Jawa Timur**

Variabel rasio manufaktur dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap PDRB dalam jangka panjang dengan nilai koefisien 474,7577. Dengan demikian, menunjukkan peningkatan rasio sektor manufaktur terhadap sektor pertanian atau sektor lainnya dapat meningkatkan PDRB Jawa Timur secara signifikan. Rasio manufaktur ini digunakan untuk mengukur tingkat konsentrasi atau dominasi sektor industri pengolahan dibandingkan sektor lainnya dalam struktur ekonomi.

Bahwa temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Simon Kuznet yang menyatakan proses pembangunan ekonomi biasanya ditandai dengan pergeseran atau perubahan struktur ekonomi dari sektor primer menuju sektor sekunder. Penelitian ini juga sejalan dengan teori *Economic Base Theory* yang dikembangkan oleh Harry W. Richardson yang mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu wilayah

sangat dipengaruhi oleh sektor basis yang mampu menghasilkan barang dan jasa untuk pasar luar daerah. Beberapa penelitian terdahulu juga menguatkan teori ini, sesuai penelitian Hartika (2019) menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan merupakan salah satu sektor utama yang berkontribusi besar terhadap pertumbuhan PDRB daerah. Selain itu, Indrawati (2021) juga menemukan bahwa daerah yang memiliki basis industri yang kuat cenderung memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan daerah yang masih didominasi oleh sektor pertanian.

Dengan demikian, rasio manufaktur ini melihat terjadinya suatu perbandingan kontribusi sektor pengolahan terhadap sektor ekonomi lainnya, khususnya pada sektor primer seperti pertanian sebagai sektor pembanding. Dimana jika meningkatnya rasio manufaktur di suatu wilayah maka semakin besar peran sektor industri dalam struktur ekonomi wilayah. Dalam konteks pembangunan ekonomi daerah, peningkatan rasio manufaktur ini memberikan korelasi positif terhadap peningkatan Produk Domestik Bruto (PDRB).

Di Provinsi Jawa Timur, sektor industri pengolahan merupakan kontribusi utama dan terbesar dalam pembentukan PDRB daerah. Badan pusat Statistik Jawa Timur, menyatakan bahwa sektor industri pengolahan memberikan kontribusi sekitar 31,10% terhadap PDRB Jawa Timur pada tahun 2025, sehingga menjadikan sektor dengan kontribusi terbesar dibandingkan sektor lainnya seperti pertanian ataupun perdagangan. Selain itu, kontribusi industri pengolahan nonmigas terhadap PDRB mencapai sekitar 30,06% di tahun 2023. Hal ini menunjukkan pentingnya ini sektor manufaktur menjadi penopang aktivitas ekonomi daerah. Bahkan di tahun 2024 kontribusi sektor manufaktur di Jawa Timur dilaporkan mencapai sekitar 35% terhadap PDRB, dimana melampaui target nasional sebesar 30% untuk jangka panjang.

Dalam konteks perwilayahan, persebaran industri pengolahan di Jawa Timur masih belum tersebar secara merata di berbagai kabupaten/kota lainnya, dimana masih terkonsentrasi di sekitar kawasan Surabaya dan daerah penyangga nya seperti

Kabupaten Gresik, Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Pasuruan dan Kota Kediri. Dengan adanya masalah ketimpangan ini memberikan struktur ekonomi antar kabupaten/kota di Jawa Timur menimbulkan dinamika hubungan antara rasio manufaktur dan PDRB dalam jangka pendek, hal ini menimbulkan efek kohesivitas regional pada kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur, yang artinya Provinsi Jawa Timur memiliki aktivitas ekonomi antar wilayah saling berhubungan dan berkembang secara bersama serta terindikasi adanya keterkaitan rantai produksi antar daerah.

Keterkaitan rantai produksi ini terindikasi dengan terjadinya proses pengolahan bahan baku yang diproduksi di satu daerah, lalu diproses di kawasan industri dan proses pendistribusian dilakukan di daerah lain. Hal ini maka disimpulkan Provinsi memiliki hubungan sangat erat satu kabupaten dengan kabupaten lainnya, serta memiliki kecenderungan berkembang secara bersama-sama.

#### **4.3.4 Hubungan Sektor Manufaktur terhadap Perekonomian Jawa Timur**

Sektor manufaktur memiliki hubungan yang sangat erat kegiatan perekonomian dan berkaitan juga untuk mempercepat laju pertumbuhan ekonomi daerah, dimana pertumbuhan ekonomi dalam kegiatan perekonomian yang sesungguhnya yaitu proses naiknya nilai output perkapita dalam jangka panjang. Biasanya kenaikan ini dilihat dari tambahnya proses produksi barang industri, berkembangnya infrastruktur, bertambahnya jumlah tempat belajar, dan bertambahnya arus modal barang dan sektor jasa (Deprianto, Asrizal, 2013). Dengan ini sektor manufaktur di Jawa Timur merupakan penggerak utama untuk perekonomian daerah, baik dalam sisi penyumbang terbesar PDRB, pendukung aktivitas ekspor, penyerapan tenaga kerja maupun keterkaitan antar sektor

Peran dan kontribusi sektor manufaktur secara langsung memberikan penyumbang terbesar bagi PDRB Jawa Timur dengan nilai sekitar 30-30,6% selama beberapa tahun ini dari total PDRB, yang melampaui sektor pertanian dan perdagangan besar/eceran. Perkembangan industri manufaktur Jawa Timur dinilai sangat melejit

dan terus mampu mendorong laju pertumbuhan ekonomi dengan secara tidak langsung memperkuat kualitas sumber daya manusia di wilayah tersebut. Dengan melihat nilai koefisien rasio manufaktur yang memiliki nilai sangat besar, sebesar 475,7577 miliar rupiah artinya sektor manufaktur sangat berdampak besar bagi perekonomian kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

Industri sektor manufaktur dinilai sangat berdampak kuat untuk pertumbuhan ekonomi di suatu daerah dan memiliki kaitan dengan sektor lainnya, maka sektor manufaktur ini sejalan dengan penelitian Tarigan (2004), yang menyatakan bahwa sektor manufaktur dapat menciptakan efek pengganda dengan melihat keterkaitan ke depan (*forward linkages*) dengan sektor serta pertanian, kehutanan, dan perikanan, dan memiliki juga keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) dengan sektor informasi dan komunikasi serta akomodasi dan makan minum. Sektor manufaktur ini juga memiliki karakter multiplier output dan tenaga kerja yang relatif besar dibandingkan sektor lainnya, sehingga seluruh proses aktivitas sektor ini mendorong output sektor lain dan menyerap tenaga kerja yang luas.

Sektor manufaktur menjadi strategis karena adanya efek *linkage* (keterkaitan) dan *multiplier* (pengganda) yang besar, perannya sebagai mesin pertumbuhan dan inovasi, serta menjadi fokus utama berbagai kebijakan fiskal, investasi, dan industrialisasi yang dirancang untuk mengungkit pertumbuhan ekonomi dan transformasi struktural.

## BAB V

### SIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dianalisis terkait pengaruh variabel Jumlah Penduduk, Investasi, dan Rasio Manufaktur terhadap pertumbuhan perekonomian Provinsi Jawa Timur dengan studi kasus 38 kabupaten/kota di Jawa Timur. Dengan menggunakan model Panel *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) dengan menggunakan alat bantu pengolahan data berupa software EViews 11. Dalam penentuan lag optimum terbaik, nilai AIC minimum yang dapat digunakan model ARDL (1, 1, 1, 1). Dari hasil analisis tersebut maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hubungan Jangka Pendek dan Jangka Panjang (Model ARDL) Pada model Panel ARDL bahwa belum bisa menunjukkan adanya proses keseimbangan atau penyesuaian yang signifikan dalam jangka pendek terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Disebabkan oleh nilai koefisien koreksi (*Error Correction Term*/COINTEQ01) bersifat positif dan memiliki probabilitas lebih besar dari taraf signifikan 5% (0,05), yang artinya bahwa proses penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang masih berjalan relatif lambat. Namun variabel-variabel tersebut memiliki hubungan kointegrasi (keseimbangan) yang positif dan signifikan secara langsung antar variabel dalam jangka panjang.
2. Jumlah Penduduk berpengaruh positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dengan memiliki nilai probabilitas yang signifikan dengan taraf signifikansi yang telah ditentukan, serta mengindikasikan adanya keseimbangan jangka panjang.
3. Investasi memberikan pengaruh positif terhadap Produk Domestik Bruto (PDRB), dengan mendapati nilai probabilitas yang signifikan, secara langsung investasi

memiliki keseimbangan jangka panjang serta mendorong peningkatan PDRB Jawa Timur.

4. Rasio Manufaktur memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur, dengan melihat hasil koefisien yang positif dan memiliki probabilitas yang signifikan menegaskan bahwa rasio manufaktur memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang.
5. Secara Keseluruhan, dari variabel jumlah penduduk, investasi, dan rasio manufaktur terbukti memiliki peranan penting sebagai penggerak utama (*engine of growth*) bagi perekonomian Provinsi Jawa Timur. Dimana sektor manufaktur ini berkontribusi terbesar dalam pembentukan PDRB sebesar 30% hingga melebihi 35% dari total PDRB.

## **5.2 Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian mengenai peranan sektor manufaktur terhadap perekonomian kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur, terdapat beberapa implikasi kebijakan yang bisa diterapkan oleh pemerintah untuk permusuhan kebijakan berbasis industri regional:

1. Perlunya kebijakan berbasis pemerataan kawasan industri atau desentralisasi industri untuk mengurangi aglomerasi industri yang masih berfokus di kawasan Gerbangkertosusila dan ketimpangan pendapatan industri antar wilayah.
2. Pemerintah daerah perlu menciptakan iklim investasi yang kondusif melalui penyederhanaan perizinan, pembangunan infrastruktur pendukung industri, serta pemerataan investasi antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur
3. Perlunya kebijakan penguatan sinergi antara pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota dalam penyusunan roadmap industrialisasi daerah. Pemerintah Provinsi Jawa Timur diharapkan tidak hanya berperan sebagai pengarah kebijakan, tetapi juga mampu mendorong kemandirian daerah dalam mengelola potensi

manufaktur di daerah masing-masing. Dengan demikian, pengembangan industri manufaktur tidak hanya terpusat pada wilayah tertentu, tetapi dapat menciptakan pertumbuhan ekonomi yang lebih merata di seluruh daerah di Jawa Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. (2010). Ekonomi Pembangunan Edisi 5. In *Ekonomi Pembangunan Edisi 5*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Aryani, Y., Suhindarto, & Wina Andari. (2020). Technical Efficiency and Its Influence on The Growth of The Manufacturing Sector in East Java: A Case Study on The Gerbangkertasusila Plus Development Area. *East Java Economic Journal*, 4(2), 229–247. <https://doi.org/10.53572/ejavec.v4i2.47>
- Asfia, M. (2013). *Ekonomika Makro Edisi Revisi*. Bandung, PT. Refika Aditama.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-Provinsi di Indonesia menurut Pengeluaran, 2020-2024*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/04/30/844e1c10df6aaf240a5d41e4/produk-domestik-regional-bruto-provinsi-provinsi-di-indonesia-menurut-pengeluaran--2020-2024.html>
- Bakri, B., Syafrizal, S., & Aimon, H. (2015). Analisis ketimpangan pembangunan antar kabupaten/kota di Sumatera Barat dan kebijakan penanggulangnya. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 4(7), 103017.
- BPS. (2025). Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Triwulan II-2020. In *Berita Resmi Statistik* (Issue 13).
- Dahlan, T., Sayid, A., & Unang, A. (2025). *Dinamika Pertumbuhan Ekonomi*. CV. REY MEDIA GRAFIKA.
- Deprianto, Asrizal, J. (2013). pengaruh konsumsi dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di kota padang. *Pendidikan Ekonomi*, 2(2), 5–8.
- Dumairy. (2004). *Perekonomian Indonesia, Edisi kelima*. Erlangga; Jakarta.
- Fikryyah, H. (2023). Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Sektor Ekonomi Unggulan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2017-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(1), 127–139.
- Flourenansyah, F. (2023). Deteminan Penguat Aktivitas Pendukung Pertumbuhan Ekonomi pada Sektor Industri Pengolahan di Kabupaten/Kota Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi (Jie)*, 5(2), 247–261.
- Ghofir, A. (2014). Pengaruh Industri Pengolahan, Perdagangan, Hotel, dan Restoran, dan Pertanian Terhadap PDRB Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 2(3). <https://doi.org/10.26740/Jupe.V2n3.P%0p>, Vol. 2 No., 1–16.
- Hartika, D. (2019). Pengaruh Sektor Pertanian, Kehutanan Dan Perikanan Sektor Industri Pengolahan Dan Sektor Konstruksi Terhadap Produk Domestik

- Regional Bruto Di Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, VIII(01), 27–37.
- Hasani, A. (2010). *Analisis struktur perekonomian berdasarkan pendekatan shift share di provinsi Jawa Tengah periode tahun 2003 – 2008*. FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG.
- Indrawati, T. (2021). Pengaruh Sektor Industri Pengolahan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Ekonomi : Journal of Economic*, 2020.
- Istifadah, N. (2009). Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Di Jawa Timur Menghadapi Era Global. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga. Surabaya*.
- Jhingan, M. L. (2012). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Edisi 1. Jakarta: Rajawali Pers.
- Junari, T., Rustiadi, E., & Mulatsih, S. (2020). Identifikasi Sektor Industri Pengolahan Unggulan Propinsi Jawa Timur (Analisis Input Output). *Tataloka*, 22(3), 308–320. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.3.308-320>
- Khang, N. T. (2025). The impact of investment in agricultural, forestry and fisheries on economic growth in Vietnam. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(1), 753–761. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4420>
- Kuznets, S. S. (1966). *Modern economic growth*. Yale University Press.
- Madani, M. I., Ramdhan, C. S., & Abiyyuna, I. T. (2023). Peran Sektor Manufaktur Dalam Mendorong Kesejahteraan Ekonomi Indonesia. *Prosiding Economics Summit Himpunan Mahasiswa*, 10.
- N.Gregory, M. (2006). *Pengantar Ekonomi (Edisi 2 Jilid 1)*. Erlangga, 2003.
- Primasrani, B. J., Akbar, F. M., & Dirgantara, M. P. (2025). Spatial Analysis of Spillover Effects in The Manufacturing Industry: The Influence of Infrastructure and Industrial Estates in East Java Through an Open Data Approach. *East Java Economic Journal*, 9(2), 162–184. <https://doi.org/10.53572/ejavec.v9i2.202>
- Putri Ade Anggita Dwi, Endang, M. M. (2022). Pengaruh Sektor Pertanian Dan Pengolahan Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Bojonegoro Tahun 2016-2020. *JEMES –Jurnal Ekonomi Manajaemen Dan Sosial*, 5. <https://doi.org/https://doi.org/10.56071/jemes.v5i2.315>
- Rangkuty, D. M., Rusiadi, R., & Ramadhani, K. (2020). Analisis Fluktuasi Cadangan Devisa: studi kasus Indonesia, Vietnam, dan Malaysia. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 9(1), 1.

<https://doi.org/10.24036/ecosains.11549457.00>

- Sapriadi, S., & Hasbiullah, H. (2015). Analisis penentuan sektor unggulan perekonomian Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Iqtisaduna*, 1(1), 53–71.
- Sitorus, M. C., Ginting, F., Sirait, K. D., & Sigalingging, R. E. (2025). Pengaruh Investasi Dan Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Utara. *Jurnal Media Akademik*, 3(6), 3031–5220.
- Sjafrizal. (2008). *Ekonomi regional: Teori dan aplikasi*. Baduose Media.
- Sukirno, S. (2013a). *Makroekonomi: Teori Pengantar*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2013b). Mikroekonomi teori pengantar. In *Jakarta: Rajawali Pers, 2013* (pp. 433–434). Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Sukirno, S. (2016). *Makroekonomi: Teori dan aplikasi*. RajaGrafindoPersada.
- Suryana, M. S. (2000). *Ekonomi Pembangunan: Problematika dan Pendekatan*. Salemba Empat.
- Tan, S. (2014). Keuangan dan Manajemen Internasional. In *CV. Bukit Mas. Jambi*.
- Tarigan, R. (2004a). *Ekonomi regional: Teori dan aplikasi*. 46.
- Tarigan, R. (2004b). *Ekonomi regional: Teori dan aplikasi*. Bumi Aksara.
- Todaro, M.P., & Smith, S. C. (2012). *Pembangunan ekonomi didunia ketiga (Edisi Bahasa Indonesia)*. Erlangga; Jakarta.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). Economic development (12th editi). In *Essex Pearson Education Limited*.
- Tumaleno, A. F., Riazis, K. R., & Rosnawintang. (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Sulawesi Tenggara. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 189–195. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v2i3.135>
- Utoyo, B. (2017). *Geografi: Membuka Cakrawala Dunia*. PT Grafindo Media Pratama.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya, Edisi Kelima*. UPP STIM YKPN.
- Wignjosoebroto, S. (2003). Pengantar Teknik \& Manajemen Industri Edisi Pertama. In *Penerbit Guna Widya. Surabaya*.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Data Variabel Penelitian

| NO. | Kabupaten/kota | Tahun | PDRB      | JP         | INV       | RM   |
|-----|----------------|-------|-----------|------------|-----------|------|
| 1   | Pacitan        | 2015  | 9.019,54  | 550986,00  | 1653,00   | 0,25 |
|     | Pacitan        | 2016  | 9.489,69  | 552307,00  | 30010,00  | 0,25 |
|     | Pacitan        | 2017  | 9.962,50  | 553388,00  | 8714,00   | 0,26 |
|     | Pacitan        | 2018  | 10.507,37 | 554394,00  | 1050,00   | 0,28 |
|     | Pacitan        | 2019  | 11.040,77 | 555304,00  | 89022,00  | 0,29 |
|     | Pacitan        | 2020  | 10.837,87 | 586110,00  | 92723,00  | 0,27 |
|     | Pacitan        | 2021  | 11.107,40 | 589108,00  | 68676,00  | 0,29 |
|     | Pacitan        | 2022  | 11.722,44 | 592916,00  | 89125,00  | 0,29 |
|     | Pacitan        | 2023  | 12.244,97 | 596649,00  | 87203,00  | 0,31 |
|     | Pacitan        | 2024  | 12.775,82 | 588600     | 145304,00 | 0,34 |
| 2   | Ponorogo       | 2015  | 11.687,87 | 867393,00  | 8700,00   | 0,25 |
|     | Ponorogo       | 2016  | 12.305,65 | 868814,00  | 0,00      | 0,25 |
|     | Ponorogo       | 2017  | 12.933,45 | 869894,00  | 72336,00  | 0,27 |
|     | Ponorogo       | 2018  | 13.615,23 | 870705,00  | 0,00      | 0,29 |
|     | Ponorogo       | 2019  | 14.297,10 | 871370,00  | 55953,00  | 0,31 |
|     | Ponorogo       | 2020  | 14.168,62 | 949318,00  | 8120,00   | 0,31 |
|     | Ponorogo       | 2021  | 14.619,97 | 955839,00  | 158855,00 | 0,32 |
|     | Ponorogo       | 2022  | 15.093,71 | 964253,00  | 298999,00 | 0,37 |
|     | Ponorogo       | 2023  | 15.870,05 | 972582,00  | 195265,00 | 0,39 |
|     | Ponorogo       | 2024  | 16.622,78 | 962900     | 281587,00 | 0,42 |
| 3   | Trenggalek     | 2015  | 10.501,58 | 689200,00  | 2716,00   | 0,51 |
|     | Trenggalek     | 2016  | 11.026,55 | 691295,00  | 12,00     | 0,53 |
|     | Trenggalek     | 2017  | 11.579,86 | 693104,00  | 72336,00  | 0,56 |
|     | Trenggalek     | 2018  | 12.161,86 | 694902,00  | 210,00    | 0,64 |
|     | Trenggalek     | 2019  | 12.779,45 | 696295,00  | 11437,00  | 0,69 |
|     | Trenggalek     | 2020  | 12.502,39 | 731125,00  | 31132,00  | 0,71 |
|     | Trenggalek     | 2021  | 12.959,02 | 734888,00  | 43139,00  | 0,78 |
|     | Trenggalek     | 2022  | 13.545,41 | 739669,00  | 53180,00  | 0,84 |
|     | Trenggalek     | 2023  | 14.212,06 | 744358,00  | 39692,00  | 0,88 |
|     | Trenggalek     | 2024  | 14.881,55 | 744500     | 71448,00  | 0,93 |
| 4   | Tulungagung    | 2015  | 22.326,63 | 1021190,00 | 0,00      | 1,04 |

|   |              |      |           |            |            |      |
|---|--------------|------|-----------|------------|------------|------|
|   | Tulunggagung | 2016 | 23.446,44 | 1026101,00 | 3678,00    | 1,08 |
|   | Tulunggagung | 2017 | 24.637,36 | 1030790,00 | 783,00     | 1,15 |
|   | Tulunggagung | 2018 | 25.920,20 | 1035290,00 | 4016,00    | 1,24 |
|   | Tulunggagung | 2019 | 27.299,80 | 1039284,00 | 110494,00  | 1,30 |
|   | Tulunggagung | 2020 | 26.455,76 | 1089775,00 | 110530,00  | 1,29 |
|   | Tulunggagung | 2021 | 27.390,42 | 1096588,00 | 118354,00  | 1,32 |
|   | Tulunggagung | 2022 | 28.818,91 | 1105337,00 | 31648,00   | 1,44 |
|   | Tulunggagung | 2023 | 30.234,61 | 1113973,00 | 203974,00  | 1,48 |
|   | Tulunggagung | 2024 | 31.703,89 | 1113900    | 117195,00  | 1,61 |
| 5 | Blitar       | 2015 | 20.928,47 | 1145396,00 | 108077,00  | 0,41 |
|   | Blitar       | 2016 | 21.991,43 | 1149710,00 | 27262,00   | 0,42 |
|   | Blitar       | 2017 | 23.107,48 | 1153803,00 | 259866,00  | 0,44 |
|   | Blitar       | 2018 | 24.286,24 | 1157500,00 | 1271527,00 | 0,46 |
|   | Blitar       | 2019 | 25.530,11 | 1160677,00 | 1653887,00 | 0,49 |
|   | Blitar       | 2020 | 24.945,46 | 1223745,00 | 111492,00  | 0,46 |
|   | Blitar       | 2021 | 25.700,02 | 1231013,00 | 367501,00  | 0,49 |
|   | Blitar       | 2022 | 27.037,33 | 1240322,00 | 333788,00  | 0,54 |
|   | Blitar       | 2023 | 28.239,86 | 1249497,00 | 275119,00  | 0,56 |
|   | Blitar       | 2024 | 29.493,80 | 1263700    | 586836,00  | 0,60 |
| 6 | Kediri       | 2015 | 24.007,72 | 1546883,00 | 49000,00   | 0,80 |
|   | Kediri       | 2016 | 25.211,90 | 1554385,00 | 943757,00  | 0,83 |
|   | Kediri       | 2017 | 26.446,17 | 1561392,00 | 462222,00  | 0,87 |
|   | Kediri       | 2018 | 27.786,42 | 1568113,00 | 233051,00  | 0,93 |
|   | Kediri       | 2019 | 29.193,72 | 1574272,00 | 2576924,00 | 1,00 |
|   | Kediri       | 2020 | 28.490,95 | 1635294,00 | 2286098,00 | 1,00 |
|   | Kediri       | 2021 | 29.361,67 | 1644400,00 | 2001349,00 | 1,02 |
|   | Kediri       | 2022 | 30.800,71 | 1656020,00 | 2378447,00 | 1,08 |
|   | Kediri       | 2023 | 32.195,50 | 1667450,00 | 2488173,00 | 1,09 |
|   | Kediri       | 2024 | 33.787,64 | 1689900    | 3967941,00 | 1,20 |
| 7 | Malang       | 2015 | 55.317,82 | 2544315,00 | 584202,00  | 1,73 |
|   | Malang       | 2016 | 58.247,34 | 2560675,00 | 2754540,00 | 1,79 |
|   | Malang       | 2017 | 61.408,93 | 2576596,00 | 2601844,00 | 1,86 |
|   | Malang       | 2018 | 64.819,04 | 2591795,00 | 1821720,00 | 2,03 |
|   | Malang       | 2019 | 68.379,67 | 2606204,00 | 4739891,00 | 2,17 |
|   | Malang       | 2020 | 66.545,47 | 2654448,00 | 1202308,00 | 2,19 |

|    |            |      |           |            |            |      |
|----|------------|------|-----------|------------|------------|------|
|    | Malang     | 2021 | 68.619,10 | 2668296,00 | 1843964,00 | 2,24 |
|    | Malang     | 2022 | 72.136,46 | 2685900,00 | 5044377,00 | 2,24 |
|    | Malang     | 2023 | 75.744,29 | 2703175,00 | 3864515,00 | 2,27 |
|    | Malang     | 2024 | 79.500,89 | 2736000    | 3770234,00 | 2,36 |
| 8  | Lumajang   | 2015 | 18.676,95 | 1030193,00 | 3323,00    | 0,52 |
|    | Lumajang   | 2016 | 19.555,17 | 1033698,00 | 270,00     | 0,54 |
|    | Lumajang   | 2017 | 20.542,93 | 1036823,00 | 39827,00   | 0,56 |
|    | Lumajang   | 2018 | 21.569,78 | 1039794,00 | 804862,00  | 0,62 |
|    | Lumajang   | 2019 | 22.563,39 | 1042395,00 | 226704,00  | 0,66 |
|    | Lumajang   | 2020 | 21.933,79 | 1119251,00 | 255915,00  | 0,64 |
|    | Lumajang   | 2021 | 22.623,40 | 1127094,00 | 61293,00   | 0,68 |
|    | Lumajang   | 2022 | 23.626,58 | 1137227,00 | 916204,00  | 0,74 |
|    | Lumajang   | 2023 | 24.808,35 | 1147261,00 | 1219558,00 | 0,77 |
|    | Lumajang   | 2024 | 25.929,92 | 1145900    | 1784867,00 | 0,84 |
| 9  | Jember     | 2015 | 44.222,56 | 2407115,00 | 19024,00   | 0,71 |
|    | Jember     | 2016 | 46.533,56 | 2419000,00 | 135439,00  | 0,72 |
|    | Jember     | 2017 | 48.912,96 | 2430185,00 | 59575,00   | 0,74 |
|    | Jember     | 2018 | 51.370,52 | 2440714,00 | 1055596,00 | 0,79 |
|    | Jember     | 2019 | 54.200,04 | 2450668,00 | 1688104,00 | 0,83 |
|    | Jember     | 2020 | 52.586,56 | 2536729,00 | 1443565,00 | 0,78 |
|    | Jember     | 2021 | 54.688,72 | 2550360,00 | 409200,00  | 0,85 |
|    | Jember     | 2022 | 57.167,13 | 2567718,00 | 1226580,00 | 0,85 |
|    | Jember     | 2023 | 59.984,00 | 2584771,00 | 921704,00  | 0,87 |
|    | Jember     | 2024 | 62.897,17 | 2603800    | 1514956,00 | 0,90 |
| 10 | Banyuwangi | 2015 | 44.529,93 | 1594083,00 | 702436,00  | 0,34 |
|    | Banyuwangi | 2016 | 46.924,58 | 1599811,00 | 2362932,00 | 0,35 |
|    | Banyuwangi | 2017 | 49.480,44 | 1604897,00 | 1137918,00 | 0,36 |
|    | Banyuwangi | 2018 | 52.367,70 | 1609677,00 | 1216397,00 | 0,39 |
|    | Banyuwangi | 2019 | 55.274,03 | 1613991,00 | 493932,00  | 0,42 |
|    | Banyuwangi | 2020 | 53.295,11 | 1708114,00 | 1549340,00 | 0,44 |
|    | Banyuwangi | 2021 | 55.472,57 | 1718462,00 | 772938,00  | 0,46 |
|    | Banyuwangi | 2022 | 57.932,55 | 1731731,00 | 2210882,00 | 0,49 |
|    | Banyuwangi | 2023 | 60.848,35 | 1744814,00 | 3657804,00 | 0,50 |
|    | Banyuwangi | 2024 | 63.693,57 | 1754400    | 3354524,00 | 0,55 |
| 11 | Bondowoso  | 2015 | 11.179,62 | 761205,00  | 5885,00    | 0,70 |

|    |             |      |            |            |             |       |
|----|-------------|------|------------|------------|-------------|-------|
|    | Bondowoso   | 2016 | 11.735,59  | 765094,00  | 29560,00    | 0,73  |
|    | Bondowoso   | 2017 | 12.325,66  | 768912,00  | 21150,00    | 0,75  |
|    | Bondowoso   | 2018 | 12.951,52  | 772297,00  | 4599,00     | 0,82  |
|    | Bondowoso   | 2019 | 13.637,36  | 775715,00  | 61262,00    | 0,88  |
|    | Bondowoso   | 2020 | 13.451,77  | 776151,00  | 893939,00   | 0,87  |
|    | Bondowoso   | 2021 | 13.921,65  | 778525,00  | 247166,00   | 0,88  |
|    | Bondowoso   | 2022 | 14.410,20  | 781417,00  | 419680,00   | 0,95  |
|    | Bondowoso   | 2023 | 15.075,62  | 784192,00  | 985422,00   | 0,98  |
|    | Bondowoso   | 2024 | 15.809,26  | 792300     | 1278415,00  | 0,99  |
| 12 | Situbondo   | 2015 | 11.086,48  | 669713,00  | 19452,00    | 0,49  |
|    | Situbondo   | 2016 | 11.640,76  | 673282,00  | 380494,00   | 0,51  |
|    | Situbondo   | 2017 | 12.230,46  | 676703,00  | 29194,00    | 0,55  |
|    | Situbondo   | 2018 | 12.897,92  | 679993,00  | 660884,00   | 0,61  |
|    | Situbondo   | 2019 | 13.599,57  | 682978,00  | 88826,00    | 0,65  |
|    | Situbondo   | 2020 | 13.282,84  | 685967,00  | 143688,00   | 0,69  |
|    | Situbondo   | 2021 | 13.715,83  | 688337,00  | 122147,00   | 0,70  |
|    | Situbondo   | 2022 | 14.318,00  | 691260,00  | 185967,00   | 0,74  |
|    | Situbondo   | 2023 | 15.018,99  | 694081,00  | 423044,00   | 0,75  |
|    | Situbondo   | 2024 | 15.741,75  | 700700     | 588289,00   | 0,79  |
| 13 | Probolinggo | 2015 | 19.570,99  | 1140480,00 | 17080873,00 | 0,61  |
|    | Probolinggo | 2016 | 20.504,09  | 1148012,00 | 4171201,00  | 0,62  |
|    | Probolinggo | 2017 | 21.418,25  | 1155214,00 | 145487,00   | 0,67  |
|    | Probolinggo | 2018 | 22.374,57  | 1162092,00 | 856592,00   | 0,76  |
|    | Probolinggo | 2019 | 23.395,25  | 1168503,00 | 8315084,00  | 0,81  |
|    | Probolinggo | 2020 | 22.898,24  | 1152537,00 | 3726149,00  | 0,80  |
|    | Probolinggo | 2021 | 23.664,39  | 1155894,00 | 430686,00   | 0,84  |
|    | Probolinggo | 2022 | 24.734,19  | 1159965,00 | 1141504,00  | 0,87  |
|    | Probolinggo | 2023 | 25.904,93  | 1163859,00 | 4186071,00  | 0,89  |
|    | Probolinggo | 2024 | 27.153,09  | 1185200    | 6549724,00  | 0,94  |
| 14 | Pasuruan    | 2015 | 84.415,72  | 1581787,00 | 6023002,00  | 8,65  |
|    | Pasuruan    | 2016 | 89.011,18  | 1593683,00 | 7648474,00  | 8,85  |
|    | Pasuruan    | 2017 | 94.101,98  | 1605307,00 | 17336122,00 | 9,26  |
|    | Pasuruan    | 2018 | 99.489,36  | 1616578,00 | 4984808,00  | 10,02 |
|    | Pasuruan    | 2019 | 105.289,18 | 1627396,00 | 9867793,00  | 10,59 |
|    | Pasuruan    | 2020 | 103.152,80 | 1605969,00 | 7938922,00  | 10,44 |

|    |           |      |            |            |             |       |
|----|-----------|------|------------|------------|-------------|-------|
|    | Pasuruan  | 2021 | 107.630,27 | 1611805,00 | 7187753,00  | 11,27 |
|    | Pasuruan  | 2022 | 113.352,08 | 1619035,00 | 9312539,00  | 11,83 |
|    | Pasuruan  | 2023 | 119.252,55 | 1626029,00 | 20749200,00 | 12,24 |
|    | Pasuruan  | 2024 | 125.622,82 | 1657200    | 12895931,00 | 12,82 |
| 15 | Sidoarjo  | 2015 | 112.012,86 | 2117279,00 | 5933431,00  | 22,22 |
|    | Sidoarjo  | 2016 | 118.179,19 | 2150482,00 | 6448086,00  | 22,38 |
|    | Sidoarjo  | 2017 | 125.039,06 | 2183682,00 | 7094851,00  | 23,20 |
|    | Sidoarjo  | 2018 | 132.552,94 | 2216804,00 | 5279775,00  | 25,85 |
|    | Sidoarjo  | 2019 | 140.492,94 | 2249476,00 | 4660193,00  | 28,08 |
|    | Sidoarjo  | 2020 | 135.305,32 | 2082801,00 | 6809555,00  | 27,60 |
|    | Sidoarjo  | 2021 | 141.000,36 | 2091930,00 | 9641688,00  | 28,97 |
|    | Sidoarjo  | 2022 | 151.613,88 | 2103401,00 | 14086224,00 | 29,91 |
|    | Sidoarjo  | 2023 | 160.950,78 | 2114588,00 | 13681820,00 | 30,71 |
|    | Sidoarjo  | 2024 | 169.867,80 | 2171500    | 17046443,00 | 31,88 |
| 16 | Mojokerto | 2015 | 46.792,33  | 1080389,00 | 4996054,00  | 6,68  |
|    | Mojokerto | 2016 | 49.360,59  | 1090075,00 | 4103268,00  | 6,87  |
|    | Mojokerto | 2017 | 52.187,82  | 1099504,00 | 3498350,00  | 7,27  |
|    | Mojokerto | 2018 | 55.256,61  | 1108718,00 | 3251913,00  | 7,87  |
|    | Mojokerto | 2019 | 58.467,15  | 1117688,00 | 2728698,00  | 8,31  |
|    | Mojokerto | 2020 | 57.818,42  | 1119209,00 | 3090269,00  | 8,28  |
|    | Mojokerto | 2021 | 60.198,70  | 1125522,00 | 1959158,00  | 8,63  |
|    | Mojokerto | 2022 | 63.699,84  | 1133584,00 | 4433584,00  | 9,07  |
|    | Mojokerto | 2023 | 66.982,68  | 1141516,00 | 3978163,00  | 9,20  |
|    | Mojokerto | 2024 | 70.527,65  | 1154300    | 3977744,00  | 9,73  |
| 17 | Jombang   | 2015 | 22.960,25  | 1240985,00 | 71916,00    | 1,09  |
|    | Jombang   | 2016 | 24.199,07  | 1247303,00 | 664573,00   | 1,13  |
|    | Jombang   | 2017 | 25.497,00  | 1253078,00 | 1382562,00  | 1,19  |
|    | Jombang   | 2018 | 26.846,15  | 1258618,00 | 683924,00   | 1,23  |
|    | Jombang   | 2019 | 28.216,18  | 1263814,00 | 3367830,00  | 1,26  |
|    | Jombang   | 2020 | 27.657,58  | 1318062,00 | 1753180,00  | 1,31  |
|    | Jombang   | 2021 | 28.553,45  | 1325914,00 | 1123357,00  | 1,35  |
|    | Jombang   | 2022 | 30.086,17  | 1335972,00 | 1471632,00  | 1,46  |
|    | Jombang   | 2023 | 31.602,77  | 1345886,00 | 1591400,00  | 1,51  |
|    | Jombang   | 2024 | 33.230,48  | 1362700    | 1551518,00  | 1,60  |
| 18 | Nganjuk   | 2015 | 14.875,35  | 1041716,00 | 158173,00   | 0,41  |

|    |         |      |           |            |            |      |
|----|---------|------|-----------|------------|------------|------|
|    | Nganjuk | 2016 | 15.661,81 | 1045375,00 | 360582,00  | 0,42 |
|    | Nganjuk | 2017 | 16.485,62 | 1048799,00 | 49328,00   | 0,45 |
|    | Nganjuk | 2018 | 17.373,26 | 1051900,00 | 266889,00  | 0,50 |
|    | Nganjuk | 2019 | 18.304,20 | 1054611,00 | 124599,00  | 0,53 |
|    | Nganjuk | 2020 | 17.990,36 | 1103902,00 | 138303,00  | 0,51 |
|    | Nganjuk | 2021 | 18.640,68 | 1109683,00 | 256135,00  | 0,53 |
|    | Nganjuk | 2022 | 19.543,18 | 1117033,00 | 267199,00  | 0,60 |
|    | Nganjuk | 2023 | 20.598,57 | 1124247,00 | 624269,00  | 0,60 |
|    | Nganjuk | 2024 | 21.614,91 | 1131800    | 1294398,00 | 0,63 |
| 19 | Madiun  | 2015 | 10.704,87 | 676087,00  | 102205,00  | 0,32 |
|    | Madiun  | 2016 | 11.268,90 | 677993,00  | 887400,00  | 0,33 |
|    | Madiun  | 2017 | 11.879,34 | 679888,00  | 2383882,00 | 0,35 |
|    | Madiun  | 2018 | 12.485,01 | 681394,00  | 559274,00  | 0,40 |
|    | Madiun  | 2019 | 13.161,84 | 682684,00  | 348157,00  | 0,42 |
|    | Madiun  | 2020 | 13.146,12 | 744350,00  | 2283224,00 | 0,46 |
|    | Madiun  | 2021 | 13.582,73 | 750143,00  | 433745,00  | 0,49 |
|    | Madiun  | 2022 | 14.169,62 | 757665,00  | 421721,00  | 0,57 |
|    | Madiun  | 2023 | 14.895,81 | 765135,00  | 1434331,00 | 0,60 |
|    | Madiun  | 2024 | 15.593,20 | 757800     | 1288800,00 | 0,63 |
| 20 | Magetan | 2015 | 10.823,92 | 627413,00  | 0,00       | 0,31 |
|    | Magetan | 2016 | 11.398,13 | 627984,00  | 0,00       | 0,32 |
|    | Magetan | 2017 | 11.978,06 | 628609,00  | 444853,00  | 0,35 |
|    | Magetan | 2018 | 12.602,60 | 628924,00  | 98612,00   | 0,38 |
|    | Magetan | 2019 | 13.237,47 | 628977,00  | 0,00       | 0,41 |
|    | Magetan | 2020 | 13.020,89 | 670812,00  | 380032,00  | 0,40 |
|    | Magetan | 2021 | 13.417,03 | 674133,00  | 48239,00   | 0,42 |
|    | Magetan | 2022 | 13.939,15 | 678343,00  | 117458,00  | 0,46 |
|    | Magetan | 2023 | 14.562,68 | 682466,00  | 262299,00  | 0,50 |
|    | Magetan | 2024 | 15.259,86 | 685500     | 90749,00   | 0,52 |
| 21 | Ngawi   | 2015 | 11.223,12 | 828783,00  | 223949,00  | 0,24 |
|    | Ngawi   | 2016 | 11.807,56 | 829480,00  | 1009388,00 | 0,25 |
|    | Ngawi   | 2017 | 12.406,43 | 829899,00  | 1308787,00 | 0,27 |
|    | Ngawi   | 2018 | 13.052,30 | 830090,00  | 1699464,00 | 0,28 |
|    | Ngawi   | 2019 | 13.710,89 | 830108,00  | 5115,00    | 0,29 |
|    | Ngawi   | 2020 | 13.479,74 | 870057,00  | 598241,00  | 0,28 |

|           |            |      |           |            |            |      |
|-----------|------------|------|-----------|------------|------------|------|
|           | Ngawi      | 2021 | 13.823,46 | 873346,00  | 284917,00  | 0,29 |
|           | Ngawi      | 2022 | 14.264,44 | 877432,00  | 557958,00  | 0,33 |
|           | Ngawi      | 2023 | 14.904,51 | 881393,00  | 787180,00  | 0,34 |
|           | Ngawi      | 2024 | 15.595,97 | 884100     | 1698380,00 | 0,36 |
| <b>22</b> | Bojonegoro | 2015 | 46.892,81 | 1236607,00 | 388,00     | 0,45 |
|           | Bojonegoro | 2016 | 57.187,37 | 1240383,00 | 68628,00   | 0,46 |
|           | Bojonegoro | 2017 | 63.046,47 | 1243906,00 | 42500,00   | 0,49 |
|           | Bojonegoro | 2018 | 65.815,56 | 1246927,00 | 10831,00   | 0,53 |
|           | Bojonegoro | 2019 | 69.985,68 | 1249692,00 | 44791,00   | 0,56 |
|           | Bojonegoro | 2020 | 69.703,42 | 1301635,00 | 76841,00   | 0,56 |
|           | Bojonegoro | 2021 | 65.839,51 | 1307602,00 | 98842,00   | 0,58 |
|           | Bojonegoro | 2022 | 61.782,87 | 1315125,00 | 365199,00  | 0,60 |
|           | Bojonegoro | 2023 | 63.310,69 | 1322474,00 | 376383,00  | 0,61 |
|           | Bojonegoro | 2024 | 64.367,43 | 1325300    | 284522,00  | 0,66 |
| <b>23</b> | Tuban      | 2015 | 37.256,03 | 1152915,00 | 88197,00   | 1,68 |
|           | Tuban      | 2016 | 39.081,76 | 1158374,00 | 622596,00  | 1,69 |
|           | Tuban      | 2017 | 41.027,71 | 1163614,00 | 1760604,00 | 1,73 |
|           | Tuban      | 2018 | 43.139,69 | 1168277,00 | 20560,00   | 1,91 |
|           | Tuban      | 2019 | 45.356,09 | 1172790,00 | 108643,00  | 2,02 |
|           | Tuban      | 2020 | 42.705,01 | 1198012,00 | 6104083,00 | 1,81 |
|           | Tuban      | 2021 | 43.984,69 | 1203127,00 | 2448421,00 | 1,84 |
|           | Tuban      | 2022 | 47.890,26 | 1209543,00 | 2522299,00 | 2,12 |
|           | Tuban      | 2023 | 49.984,23 | 1215795,00 | 4235362,00 | 2,18 |
|           | Tuban      | 2024 | 51.913,41 | 1225200    | 4412935,00 | 2,17 |
| <b>24</b> | Lamongan   | 2015 | 22.316,88 | 1187795,00 | 3179069,00 | 0,21 |
|           | Lamongan   | 2016 | 23.623,79 | 1188193,00 | 592389,00  | 0,21 |
|           | Lamongan   | 2017 | 24.922,95 | 1188478,00 | 700688,00  | 0,23 |
|           | Lamongan   | 2018 | 26.279,77 | 1188913,00 | 820225,00  | 0,31 |
|           | Lamongan   | 2019 | 27.706,16 | 1189106,00 | 382789,00  | 0,34 |
|           | Lamongan   | 2020 | 26.972,65 | 1344165,00 | 489290,00  | 0,34 |
|           | Lamongan   | 2021 | 27.896,54 | 1356027,00 | 384435,00  | 0,36 |
|           | Lamongan   | 2022 | 29.447,44 | 1371509,00 | 1865973,00 | 0,38 |
|           | Lamongan   | 2023 | 30.709,18 | 1386941,00 | 1979822,00 | 0,41 |
|           | Lamongan   | 2024 | 32.185,95 | 1378200    | 3551466,00 | 0,44 |
| <b>25</b> | Gresik     | 2015 | 81.380,44 | 1167313,00 | 9012110,00 | 7,07 |

|    |           |      |            |            |             |      |
|----|-----------|------|------------|------------|-------------|------|
|    | Gresik    | 2016 | 85.850,11  | 1270702,00 | 22557773,00 | 6,94 |
|    | Gresik    | 2017 | 90.855,60  | 1285018,00 | 15468700,00 | 7,00 |
|    | Gresik    | 2018 | 96.131,61  | 1299024,00 | 11166964,00 | 7,60 |
|    | Gresik    | 2019 | 101.346,55 | 1312881,00 | 4674530,00  | 7,99 |
|    | Gresik    | 2020 | 97.616,60  | 1311215,00 | 16451658,00 | 7,95 |
|    | Gresik    | 2021 | 101.318,69 | 1320570,00 | 16763553,00 | 8,55 |
|    | Gresik    | 2022 | 108.796,88 | 1332664,00 | 31587057,00 | 9,02 |
|    | Gresik    | 2023 | 113.825,43 | 1344648,00 | 49461932,00 | 9,15 |
|    | Gresik    | 2024 | 119.274,42 | 1364000    | 37908742,00 | 9,57 |
| 26 | Bangkalan | 2015 | 16.906,84  | 954305,00  | 0,00        | 0,10 |
|    | Bangkalan | 2016 | 17.018,65  | 962773,00  | 23386,00    | 0,10 |
|    | Bangkalan | 2017 | 17.618,60  | 970894,00  | 14746,00    | 0,11 |
|    | Bangkalan | 2018 | 18.361,44  | 978892,00  | 45505,00    | 0,11 |
|    | Bangkalan | 2019 | 18.550,80  | 986672,00  | 35119,00    | 0,12 |
|    | Bangkalan | 2020 | 17.514,62  | 1060377,00 | 42789,00    | 0,11 |
|    | Bangkalan | 2021 | 17.152,78  | 1071712,00 | 12958,00    | 0,11 |
|    | Bangkalan | 2022 | 16.959,91  | 1086620,00 | 107046,00   | 0,12 |
|    | Bangkalan | 2023 | 17.164,20  | 1101556,00 | 212289,00   | 0,13 |
|    | Bangkalan | 2024 | 17.497,50  | 1102500    | 393964,00   | 0,16 |
| 27 | Sampang   | 2015 | 11.874,48  | 936801,00  | 183495,00   | 0,11 |
|    | Sampang   | 2016 | 12.606,81  | 947614,00  | 132228,00   | 0,12 |
|    | Sampang   | 2017 | 13.198,46  | 958082,00  | 2440,00     | 0,12 |
|    | Sampang   | 2018 | 13.740,97  | 968520,00  | 0,00        | 0,13 |
|    | Sampang   | 2019 | 13.994,78  | 978875,00  | 0,00        | 0,13 |
|    | Sampang   | 2020 | 13.953,74  | 969694,00  | 875,00      | 0,13 |
|    | Sampang   | 2021 | 13.984,57  | 976020,00  | 6748,00     | 0,13 |
|    | Sampang   | 2022 | 14.308,28  | 984162,00  | 84650,00    | 0,14 |
|    | Sampang   | 2023 | 14.674,11  | 992210,00  | 20686,00    | 0,15 |
|    | Sampang   | 2024 | 14.925,30  | 1016300    | 31362,00    | 0,17 |
| 28 | Pamekasan | 2015 | 9.316,86   | 845314,00  | 0,00        | 0,19 |
|    | Pamekasan | 2016 | 9.815,77   | 854194,00  | 162,00      | 0,20 |
|    | Pamekasan | 2017 | 10.310,24  | 863004,00  | 200,00      | 0,21 |
|    | Pamekasan | 2018 | 10.872,94  | 871497,00  | 1366,00     | 0,22 |
|    | Pamekasan | 2019 | 11.407,36  | 879992,00  | 343,00      | 0,25 |
|    | Pamekasan | 2020 | 11.117,62  | 850057,00  | 37786,00    | 0,24 |

|           |             |      |           |            |            |        |
|-----------|-------------|------|-----------|------------|------------|--------|
|           | Pamekasan   | 2021 | 11.496,24 | 853507,00  | 137090,00  | 0,24   |
|           | Pamekasan   | 2022 | 12.031,56 | 857818,00  | 98269,00   | 0,25   |
|           | Pamekasan   | 2023 | 12.628,69 | 862009,00  | 47552,00   | 0,26   |
|           | Pamekasan   | 2024 | 13.245,25 | 884700     | 210797,00  | 0,28   |
| <b>29</b> | Sumenep     | 2015 | 21.750,58 | 1072113,00 | 1192886,00 | 0,15   |
|           | Sumenep     | 2016 | 22.311,69 | 1076805,00 | 0,00       | 0,15   |
|           | Sumenep     | 2017 | 22.949,70 | 1081204,00 | 38766,00   | 0,16   |
|           | Sumenep     | 2018 | 23.783,32 | 1085227,00 | 12878,00   | 0,17   |
|           | Sumenep     | 2019 | 23.816,44 | 1088910,00 | 2302,00    | 0,19   |
|           | Sumenep     | 2020 | 23.546,51 | 1124436,00 | 5666,00    | 0,18   |
|           | Sumenep     | 2021 | 24.161,35 | 1129822,00 | 22820,00   | 0,19   |
|           | Sumenep     | 2022 | 24.912,62 | 1136632,00 | 62528,00   | 0,19   |
|           | Sumenep     | 2023 | 26.244,79 | 1143295,00 | 34421,00   | 0,20   |
|           | Sumenep     | 2024 | 27.234,39 | 1153200    | 61703,00   | 0,22   |
| <b>30</b> | Kota Kediri | 2015 | 72.945,53 | 280004,00  | 4637,00    | 314,84 |
|           | Kota Kediri | 2016 | 76.988,36 | 281978,00  | 15631,00   | 325,66 |
|           | Kota Kediri | 2017 | 80.946,16 | 284002,00  | 23619,00   | 339,88 |
|           | Kota Kediri | 2018 | 85.337,68 | 285582,00  | 328607,00  | 352,41 |
|           | Kota Kediri | 2019 | 90.001,52 | 287409,00  | 169522,00  | 374,48 |
|           | Kota Kediri | 2020 | 84.374,98 | 286796,00  | 1365851,00 | 340,74 |
|           | Kota Kediri | 2021 | 86.485,59 | 287962,00  | 1644206,00 | 345,61 |
|           | Kota Kediri | 2022 | 89.907,21 | 289418,00  | 245240,00  | 356,89 |
|           | Kota Kediri | 2023 | 91.631,35 | 290836,00  | 388619,00  | 357,50 |
|           | Kota Kediri | 2024 | 94.774,08 | 298200     | 600053,00  | 365,65 |
| <b>31</b> | Kota Blitar | 2015 | 3.856,91  | 137908,00  | 0,00       | 3,03   |
|           | Kota Blitar | 2016 | 4.079,26  | 139117,00  | 0,00       | 3,17   |
|           | Kota Blitar | 2017 | 4.315,01  | 139995,00  | 900,00     | 3,34   |
|           | Kota Blitar | 2018 | 4.566,20  | 140971,00  | 875,00     | 3,53   |
|           | Kota Blitar | 2019 | 4.832,89  | 141876,00  | 10999,00   | 3,68   |
|           | Kota Blitar | 2020 | 4.722,55  | 149149,00  | 15223,00   | 3,57   |
|           | Kota Blitar | 2021 | 4.924,57  | 150371,00  | 33534,00   | 3,65   |
|           | Kota Blitar | 2022 | 5.181,61  | 151960,00  | 44218,00   | 4,19   |
|           | Kota Blitar | 2023 | 5.455,81  | 153541,00  | 88076,00   | 4,23   |
|           | Kota Blitar | 2024 | 5.746,40  | 154900     | 144892,00  | 4,79   |
| <b>32</b> | Kota Malang | 2015 | 41.952,13 | 851298,00  | 29803,00   | 95,54  |

|    |                  |      |           |           |            |        |
|----|------------------|------|-----------|-----------|------------|--------|
|    | Kota Malang      | 2016 | 44.303,90 | 856410,00 | 180809,00  | 97,32  |
|    | Kota Malang      | 2017 | 46.824,75 | 861414,00 | 238509,00  | 100,93 |
|    | Kota Malang      | 2018 | 49.500,83 | 866118,00 | 241312,00  | 104,81 |
|    | Kota Malang      | 2019 | 52.334,75 | 870682,00 | 567537,00  | 102,32 |
|    | Kota Malang      | 2020 | 51.154,53 | 843810,00 | 294650,00  | 102,30 |
|    | Kota Malang      | 2021 | 53.309,70 | 844933,00 | 668958,00  | 103,87 |
|    | Kota Malang      | 2022 | 56.678,64 | 846126,00 | 700353,00  | 109,81 |
|    | Kota Malang      | 2023 | 60.119,82 | 847182,00 | 2080827,00 | 115,59 |
|    | Kota Malang      | 2024 | 63.373,30 | 872700    | 2895972,00 | 130,11 |
| 33 | Kota Probolinggo | 2015 | 6.628,76  | 229013,00 | 40584,00   | 2,60   |
|    | Kota Probolinggo | 2016 | 7.018,29  | 231112,00 | 324891,00  | 2,57   |
|    | Kota Probolinggo | 2017 | 7.430,62  | 233123,00 | 18009,00   | 2,64   |
|    | Kota Probolinggo | 2018 | 7.871,38  | 235211,00 | 1891804,00 | 2,82   |
|    | Kota Probolinggo | 2019 | 8.338,77  | 237208,00 | 30395,00   | 2,84   |
|    | Kota Probolinggo | 2020 | 8.035,27  | 239649,00 | 1392407,00 | 2,73   |
|    | Kota Probolinggo | 2021 | 8.361,14  | 241202,00 | 77905,00   | 2,96   |
|    | Kota Probolinggo | 2022 | 8.872,84  | 243200,00 | 220197,00  | 2,91   |
|    | Kota Probolinggo | 2023 | 9.408,51  | 245174,00 | 479523,00  | 2,91   |
|    | Kota Probolinggo | 2024 | 9.893,27  | 249500    | 374796,00  | 3,15   |
| 34 | Kota Pasuruan    | 2015 | 4.813,31  | 194815,00 | 11911,00   | 8,42   |
|    | Kota Pasuruan    | 2016 | 5.076,35  | 196202,00 | 11382,00   | 8,61   |
|    | Kota Pasuruan    | 2017 | 5.354,09  | 197696,00 | 538384,00  | 9,10   |
|    | Kota Pasuruan    | 2018 | 5.650,49  | 199078,00 | 47637,00   | 9,50   |
|    | Kota Pasuruan    | 2019 | 5.964,66  | 200422,00 | 7627,00    | 10,05  |
|    | Kota Pasuruan    | 2020 | 5.706,60  | 208006,00 | 2103,00    | 8,36   |
|    | Kota Pasuruan    | 2021 | 5.914,59  | 209528,00 | 7404,00    | 8,87   |
|    | Kota Pasuruan    | 2022 | 6.282,38  | 211497,00 | 21462,00   | 9,23   |
|    | Kota Pasuruan    | 2023 | 6.637,08  | 213450,00 | 100201,00  | 9,54   |
|    | Kota Pasuruan    | 2024 | 6.998,74  | 219400    | 52229,00   | 9,59   |
| 35 | Kota Mojokerto   | 2015 | 3.991,37  | 125706,00 | 35944,00   | 17,45  |
|    | Kota Mojokerto   | 2016 | 4.221,83  | 126404,00 | 128729,00  | 18,09  |
|    | Kota Mojokerto   | 2017 | 4.460,44  | 127279,00 | 16470,00   | 18,90  |
|    | Kota Mojokerto   | 2018 | 4.718,94  | 128282,00 | 1429,00    | 19,84  |
|    | Kota Mojokerto   | 2019 | 4.985,68  | 129014,00 | 222,00     | 20,76  |
|    | Kota Mojokerto   | 2020 | 4.801,46  | 132434,00 | 9107,00    | 18,52  |

|           |                |      |            |            |             |        |
|-----------|----------------|------|------------|------------|-------------|--------|
|           | Kota Mojokerto | 2021 | 4.976,49   | 133272,00  | 310782,00   | 19,54  |
|           | Kota Mojokerto | 2022 | 5.253,00   | 134350,00  | 153993,00   | 21,39  |
|           | Kota Mojokerto | 2023 | 5.399,62   | 135414,00  | 224570,00   | 19,81  |
|           | Kota Mojokerto | 2024 | 5.686,79   | 137400     | 218121,00   | 20,97  |
| <b>36</b> | Kota Madiun    | 2015 | 8.455,44   | 174995,00  | 22,00       | 19,22  |
|           | Kota Madiun    | 2016 | 8.954,70   | 175607,00  | 5204,00     | 20,34  |
|           | Kota Madiun    | 2017 | 9.486,14   | 176099,00  | 30271,00    | 22,36  |
|           | Kota Madiun    | 2018 | 10.051,29  | 176697,00  | 513244,00   | 23,51  |
|           | Kota Madiun    | 2019 | 10.623,07  | 177007,00  | 100966,00   | 24,84  |
|           | Kota Madiun    | 2020 | 10.055,91  | 195175,00  | 209147,00   | 16,96  |
|           | Kota Madiun    | 2021 | 10.537,70  | 196917,00  | 76958,00    | 19,58  |
|           | Kota Madiun    | 2022 | 11.119,55  | 199192,00  | 76539,00    | 21,21  |
|           | Kota Madiun    | 2023 | 11.764,40  | 201460,00  | 261750,00   | 21,85  |
|           | Kota Madiun    | 2024 | 12.438,92  | 201800     | 577744,00   | 22,13  |
| <b>37</b> | Kota Surabaya  | 2015 | 324.215,17 | 2848583,00 | 18033893,00 | 116,04 |
|           | Kota Surabaya  | 2016 | 343.652,60 | 2862406,00 | 16191117,00 | 116,65 |
|           | Kota Surabaya  | 2017 | 364.714,82 | 2874699,00 | 8658919,00  | 118,46 |
|           | Kota Surabaya  | 2018 | 387.303,94 | 2885555,00 | 11072006,00 | 126,11 |
|           | Kota Surabaya  | 2019 | 410.879,31 | 2896195,00 | 10886301,00 | 134,10 |
|           | Kota Surabaya  | 2020 | 390.936,43 | 2874314,00 | 16825321,00 | 139,39 |
|           | Kota Surabaya  | 2021 | 407.725,83 | 2880284,00 | 29215066,00 | 143,25 |
|           | Kota Surabaya  | 2022 | 434.268,34 | 2887223,00 | 27097111,00 | 147,53 |
|           | Kota Surabaya  | 2023 | 459.030,72 | 2893698,00 | 23271352,00 | 151,68 |
|           | Kota Surabaya  | 2024 | 485.448,89 | 2922000    | 31440083,00 | 170,32 |
| <b>38</b> | Kota Batu      | 2015 | 9.145,95   | 200485,00  | 0,00        | 0,29   |
|           | Kota Batu      | 2016 | 9.750,91   | 202319,00  | 17280,00    | 0,30   |
|           | Kota Batu      | 2017 | 10.390,84  | 203997,00  | 6612,00     | 0,32   |
|           | Kota Batu      | 2018 | 11.065,99  | 205788,00  | 270008,00   | 0,33   |
|           | Kota Batu      | 2019 | 11.786,65  | 207490,00  | 210937,00   | 0,35   |
|           | Kota Batu      | 2020 | 11.025,81  | 213046,00  | 177655,00   | 0,34   |
|           | Kota Batu      | 2021 | 11.471,43  | 214653,00  | 60209,00    | 0,36   |
|           | Kota Batu      | 2022 | 12.180,93  | 216735,00  | 78644,00    | 0,39   |
|           | Kota Batu      | 2023 | 12.936,60  | 218802,00  | 184243,00   | 0,39   |
|           | Kota Batu      | 2024 | 13.588,14  | 222700     | 311642,00   | 0,43   |

## Lampiran 2: Hasil Uji Statistic Deskriptif

|              | PDRB_Y   | JP_X1    | INV_X2   | RM_3     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| Mean         | 43027.53 | 1058557. | 2307933. | 18.88003 |
| Median       | 21962.61 | 1034494. | 267044.0 | 0.805000 |
| Maximum      | 485448.9 | 2922000. | 49461932 | 374.4800 |
| Minimum      | 3856.910 | 125706.0 | 0.000000 | 0.100000 |
| Std. Dev.    | 67177.61 | 660656.5 | 5629060. | 60.69512 |
| Skewness     | 4.283591 | 0.926881 | 4.335549 | 4.487372 |
| Kurtosis     | 23.78182 | 3.810950 | 26.02339 | 23.60856 |
|              |          |          |          |          |
| Jarque-Bera  | 8000.278 | 64.82280 | 9583.354 | 7999.928 |
| Probability  | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
|              |          |          |          |          |
| Sum          | 16350461 | 4.02E+08 | 8.77E+08 | 7174.410 |
| Sum Sq. Dev. | 1.71E+12 | 1.65E+14 | 1.20E+16 | 1396197. |
|              |          |          |          |          |
| Observations | 380      | 380      | 380      | 380      |

## Lampiran 3: Uji Stasioneritas Data

Uji Stasioneritas data PDRB (tingkat level)

Panel unit root test: Summary

Series: PDRB\_Y

Date: 02/28/26 Time: 20:49

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | 2.28177   | 0.9887  | 38             | 304 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | 6.18373   | 1.0000  | 38             | 304 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 15.1254   | 1.0000  | 38             | 304 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 21.5364   | 1.0000  | 38             | 342 |

### Uji Stasioneritas data PDRB (tingkat 1<sup>st</sup> difference)

Panel unit root test: Summary

Series: D(PDRB\_Y)

Date: 02/28/26 Time: 20:50

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | -7.57468  | 0.0000  | 38             | 266 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | -1.11256  | 0.1329  | 38             | 266 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 79.3838   | 0.3728  | 38             | 266 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 134.363   | 0.0000  | 38             | 304 |

### Uji Stasioneritas data Jumlah Penduduk (tingkat level)

Panel unit root test: Summary

Series: JUMLAH\_PENDUDUK\_X2

Date: 02/28/26 Time: 20:53

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | 4.00414   | 1.0000  | 38             | 304 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | 5.97477   | 1.0000  | 38             | 304 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 14.5376   | 1.0000  | 38             | 304 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 22.1586   | 1.0000  | 38             | 342 |

### Uji Stasioneritas data Jumlah Penduduk (tingkat 1<sup>st</sup> difference)

Panel unit root test: Summary

Series: D(JUMLAH\_PENDUDUK\_X2)

Date: 02/28/26 Time: 20:53

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | -2.62760  | 0.0043  | 38             | 266 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | -0.43297  | 0.3325  | 38             | 266 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 70.6770   | 0.6509  | 38             | 266 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 195.971   | 0.0000  | 38             | 304 |

### Uji Stasioneritas data Investasi (tingkat level)

Panel unit root test: Summary

Series: INVESTASI\_X3

Date: 02/28/26 Time: 20:59

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | -0.63075  | 0.2641  | 38             | 304 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | 0.70882   | 0.7608  | 38             | 304 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 92.6669   | 0.0939  | 38             | 304 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 152.828   | 0.0000  | 38             | 342 |

### Uji Stasioneritas data Investasi (tingkat 1<sup>st</sup> difference)

Panel unit root test: Summary

Series: D(INVESTASI\_X3)

Date: 02/28/26 Time: 21:00

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-<br>sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                    |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | -9.12992  | 0.0000  | 38                 | 266 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                    |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | -4.42283  | 0.0000  | 38                 | 266 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 162.293   | 0.0000  | 38                 | 266 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 337.627   | 0.0000  | 38                 | 304 |

### Uji Stasioneritas data Rasio Manufaktur (tingkat level)

Panel unit root test: Summary

Series: RASIO\_MANUF\_PERTANIAN\_X4

Date: 02/28/26 Time: 21:00

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-<br>sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                    |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | 1.10236   | 0.8648  | 38                 | 304 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                    |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | 5.84936   | 1.0000  | 38                 | 304 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 24.5201   | 1.0000  | 38                 | 304 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 23.6327   | 1.0000  | 38                 | 342 |

### Uji Stasioneritas data Rasio Manufaktur (tingkat 1<sup>st</sup> difference)

Panel unit root test: Summary

Series: D(RASIO\_MANUF\_PERTANIAN\_X4)

Date: 02/28/26 Time: 21:00

Sample: 2015 2024

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

---

| Method                                                 | Statistic | Prob.** | Cross-<br>sections | Obs |
|--------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------------|-----|
| Null: Unit root (assumes common unit root process)     |           |         |                    |     |
| Levin, Lin & Chu t*                                    | -17.2024  | 0.0000  | 38                 | 266 |
| Null: Unit root (assumes individual unit root process) |           |         |                    |     |
| Im, Pesaran and Shin W-stat                            | -4.78506  | 0.0000  | 38                 | 266 |
| ADF - Fisher Chi-square                                | 159.861   | 0.0000  | 38                 | 266 |
| PP - Fisher Chi-square                                 | 245.309   | 0.0000  | 38                 | 304 |

---

#### Lampiran 4: Hasil Uji Panel Kointegrasi (Pedroni dan Kao)

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: PDRB\_Y RASIO\_MANUF\_PERTANIAN\_X4 JUMLAH\_PENDUDUK\_X2 INVESTASI\_X3

Date: 02/28/26 Time: 21:01

Sample: 2015 2024

Included observations: 380

Cross-sections included: 38

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

User-specified lag length: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

---

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

|                     | <u>Statistic</u> | <u>Prob.</u> | Weighted<br><u>Statistic</u> | <u>Prob.</u> |
|---------------------|------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| Panel v-Statistic   | 2.064077         | 0.0195       | -1.275680                    | 0.8990       |
| Panel rho-Statistic | 4.306679         | 1.0000       | 2.805839                     | 0.9975       |
| Panel PP-Statistic  | -3.779722        | 0.0001       | -6.423793                    | 0.0000       |
| Panel ADF-Statistic | -8.832004        | 0.0000       | -1.510336                    | 0.0655       |

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

|                     | <u>Statistic</u> | <u>Prob.</u> |
|---------------------|------------------|--------------|
| Group rho-Statistic | 5.380481         | 1.0000       |
| Group PP-Statistic  | -8.851457        | 0.0000       |
| Group ADF-Statistic | -0.334726        | 0.3689       |

Kao Residual Cointegration Test

Series: PDRB\_Y RASIO\_MANUF\_PERTANIAN\_X4 JUMLAH\_PENDUDUK\_X2 INVESTASI\_X3

Date: 02/28/26 Time: 21:03

Sample: 2015 2024

Included observations: 380

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

User-specified lag length: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

---

|     | <u>t-Statistic</u> | <u>Prob.</u> |
|-----|--------------------|--------------|
| ADF | -7.043293          | 0.0000       |

---

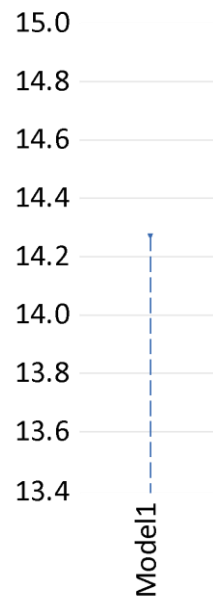
|                   |          |
|-------------------|----------|
| Residual variance | 14914845 |
| HAC variance      | 22212678 |

---

## Lampiran 5: Hasil Penentuan Lag Optimum

### Grafik Uji Lag Optimum

Akaike Information Criteria



Model1: ARDL(1, 1, 1, 1)

### Tabel Uji Lag Optimum

#### Model Selection Criteria Table

Dependent Variable: PDRB

Date: 03/13/26 Time: 19:43

Sample: 2015 2024

Included observations: 380

| Model | LogL         | AIC*      | BIC       | HQ        | Specification    |
|-------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| 1     | -2247.368436 | 14.271160 | 16.435250 | 15.133274 | ARDL(1, 1, 1, 1) |

**Lampiran 6: Hasil Estimasi Model ARDL (1, 1, 1, 1)**

Dependent Variable: D(PDRB Y)

Method: ARDL

Date: 03/13/26 Time: 19:50

Sample: 2016 2024

Included observations: 342

Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Dynamic regressors (1 lag, automatic): JP X1 INV X2 RM 3

Fixed regressors: C

Number of models evaluated: 1

Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1)

Note: final equation sample is larger than selection sample

| Variable              | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.* |
|-----------------------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| Long Run Equation     |             |                    |             |        |
| JP X1                 | 0.019176    | 0.002877           | 6.664590    | 0.0000 |
| INV X2                | 0.000699    | 0.000149           | 4.699836    | 0.0000 |
| RM 3                  | 475.7577    | 106.1145           | 4.483436    | 0.0000 |
| Short Run Equation    |             |                    |             |        |
| COINTEQ01             | 0.037074    | 0.026598           | 1.393851    | 0.1650 |
| D(JP X1)              | 0.023491    | 0.037911           | 0.619627    | 0.5363 |
| D(INV X2)             | -0.000201   | 0.000390           | -0.515483   | 0.6068 |
| D(RM 3)               | -357.5189   | 1424.042           | -0.251059   | 0.8020 |
| C                     | 1431.764    | 1259.134           | 1.137102    | 0.2570 |
| Root MSE              | 866.2514    | Mean dependent var | 1740.737    |        |
| S.D. dependent var    | 3993.886    | S.E. of regression | 1234.852    |        |
| Akaike info criterion | 12.84404    | Sum squared resid  | 2.85E+08    |        |
| Schwarz criterion     | 14.84524    | Log likelihood     | -2247.368   |        |
| Hannan-Quinn criter.  | 13.63813    |                    |             |        |

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.