

**ANALISIS FAKTOR PERTUMBUHAN EKONOMI  
PROVINSI JAWA BARAT BERDASARKAN  
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada  
Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pakuan

Oleh:

**Ahmad Fauzan Al Fajrian**

**064118018**



**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR  
2023**

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillahirabbilalamiin... Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya serta atas kemudahan dan kelancaran yang diberikan oleh-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.*

*Terima kasih saya ucapkan kepada keluarga tercinta, khususnya kepada orang tua saya ibu Emi Hamidah, dan bapak Dadang Ramli, adik saya Muhammad Raffi Firdaus, kakak tertua di keluarga yaitu Eva Hasanah, tante Idah Hodijah, dan om Subandi yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan tentunya do'a yang selalu dipanjatkan supaya saya mampu melewati segala kendala yang ada, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.*

*Terima kasih saya ucapkan kepada Ibu Dr. Embay Rohaeti, M.Si. dan Bapak Drs. Amar Sumarsa, M.Pd. yang telah memberikan bimbingan yang baik dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Tidak lupa kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Pakuan yang telah memberikan wawasan dan ilmu yang bermanfaat, khususnya Ibu Maya Widayastiti, M.Si. sebagai narahubung bagi saya. Semoga apa yang sudah diberikan dibalas dengan kebaikan oleh Allah SWT.*

*Terima kasih saya ucapkan kepada teman seperjuanganku (Afif, Yanto, Dimas, Syafri, Reza, Babas, Aldi, Toto, Alya, Maul, Nuy, Elgi, Bibah, Mamang, Nida, Anbar, Egit) atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan serta hidayah dan inayah untuk kita semua.*

*Terima kasih saya ucapkan kepada teman terbaikku Nita Oktaviani yang selalu menjadi tempat untuk meluapkan keluh kesahku, dan memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, dan saya ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bantuan yang diberikan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.*

*Aamiin Yaa Rabbal Aalamiin*

## HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL :ANALISIS FAKTOR PERTUMBUHAN EKONOMI  
PROVINSI JAWA BARAT BERDASARKAN PRODUK  
DOMESTIK REGIONAL BRUTO**

**NAMA : AHMAD FAUZAN AL FAJRIAN**

**NPM : 064118018**

**Bogor, Agustus 2023**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Pendamping**



**Drs. Amar Sumarsa, M.Pd.**

**Pembimbing Utama**



**Dr. Embay Rohaeti, M.Si.**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Matematika**



**Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si.**

**Dekan FMIPA**



**Asep Denih, S.kom., M.Sc., Ph.D.**

**SURAT PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER  
INFORMASI SERTA PELIMPAHAN KEKAYAAN  
INTELEKTUAL  
DI UNIVERSITAS PAKUAN**

Saya yang bertanda di bawah ini:

Nama : Ahmad Fauzan Al Fajrian

NPM : 064118018

Judul Skripsi : Analisis Faktor Pertumbuhan Ekonomi Provinsi  
Jawa Barat Berdasarkan Produk Domestik Regional  
Bruto

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, Agustus 2023



Ahmad Fauzan Al Fajrian

064118018

## RIWAYAT HIDUP



Ahmad Fauzan Al Fajrian lahir di Cianjur pada tanggal 14 Januari 2000. Anak pertama dari dua bersaudara dan merupakan putra dari pasangan Bapak Dadang Ramli dan Ibu Emi Hamidah.

Pada tahun 2006, penulis memulai pendidikan formal pada jenjang, Sekolah Dasar di SD Negeri Sayang 3 Cianjur. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Cianjur dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 hingga 2018 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Cilaku. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu di Universitas Pakuan Bogor Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan pilihan Program Studi Matematika.

Selama menempuh pendidikan di Universitas Pakuan, penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Cianjur pada tahun 2020.

Penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi Himpunan Mahasiswa Matematika (HIMATIKA) Universitas Pakuan. Pada periode 2021 penulis menjabat sebagai Wakil Kepala Departemen Agama. Pengalaman organisasi yang didapat yaitu menjadi ketua acara Semarak Ramadhan pada tahun 2019. Ketua divisi logistik pada acara Logika Matematika pada tahun 2019.

## RINGKASAN

**AHMAD FAUZAN AL FAJRIAN**, Analisis Faktor Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Barat Berdasarkan Produk Domestik Regional Bruto. Dibimbing oleh EMBAY ROHAETI dan AMAR SUMARSA.

Pertumbuhan ekonomi menjadi indikator perekonomian suatu negara sehingga perlu diperhatikan laju pertumbuhan ekonominya. Laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat masih dibawah laju pertumbuhan ekonomi Negara Indonesia. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menentukan pengaruh sektor pada pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat berdasarkan pendekatan menggunakan analisis *Shift Share* dilanjutkan dengan analisis faktor, pertumbuhan proporsional dan pertumbuhan pangsa wilayah menjadi langkah awal perhitungan variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi antara di Provinsi Jawa Barat dengan Indonesia. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik sebanyak 34 data yang terdiri dari Provinsi Jawa Barat dengan Indonesia. Penelitian analisis faktor dihitung dengan bantuan software SPSS 24 dengan menguji normalitas dengan hasil 0,598 berdasarkan uji KMO, setelah dilakukan pengujian analisis faktor yang menggunakan data penggabungan pertumbuhan proporsional dan pertumbuhan pangsa wilayah, dan didapat hanya ada satu komponen yang terbentuk. Terdapat tiga variabel yang mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat tahun 2013-2022 variabel tersebut adalah (1) jasa pendidikan sebesar 0,995, (2) jasa kesehatan dan kegiatan sosial sebesar 0,994, dan (3) jasa lainnya sebesar 0,991.

Kata Kunci : PDRB, Perekonomian, Analisis*ShiftShare*, AnalisisFaktor, JawaBarat

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemampuan untuk menyelesaikan hasil penelitian yang berjudul **“Analisis Faktor Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Barat Berdasarkan Produk Domestik Regional Bruto”**.

Dalam penulisan dan penyusunan penelitian ini penulis menyadari masih memiliki kekurangan dalam beberapa penyampaian, serta banyak pihak yang berkontribusi membantu penulis sehingga terselesaikannya hasil penelitian ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Embay Rohaeti, M.Si selaku Pembimbing utama.
2. Drs. Amar Sumarsa, M.Pd selaku Pembimbing pendamping.
3. Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pakuan.
4. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Matematika yang telah memberikan bantuan, terutama Angkatan 2018.
5. Kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Diharapkan laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan, terkhusus kepada mahasiswa Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pakuan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk membenagun penelitian ini menjadi lebih baik.

Bogor, Agustus 2023

Penulis

# DAFTAR ISI

## Halaman

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan.....	2
1.3    Ruang Lingkup .....	3
1.4    Manfaat.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1    Pertumbuhan Ekonomi .....	4
2.2    Produk Domestik Regional Bruto .....	4
2.3    Analisis <i>Shift Share</i> .....	5
2.3.1    Komponen Pertumbuhan Nasional (PN) .....	6
2.3.2    Komponen Pertumbuhan Proporsional (PP).....	6
2.3.3    Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah (PPW).....	7
2.4    Analisis Pergeseran Bersih .....	7
2.5    Analisis Faktor.....	8
2.5.1    Ekstraksi Faktor .....	8



2.5.2	Rotasi Faktor.....	9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>10</b>
3.1	Data.....	10
3.2	Tahapan Penelitian .....	11
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>14</b>
4.1	Penentuan Indikator Kegiatan Ekonomi.....	14
4.2	Penentuan Sektor Ekonomi .....	15
4.3	Penentuan Indikator Korelasi .....	16
4.4	Ekstraksi Faktor.....	18
4.5	Rotasi Faktor .....	20
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>21</b>
5.1	Kesimpulan .....	21
5.2	Saran .....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>23</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>24</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian .....	11

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Variabel Penelitian .....	10
2. Rasio Indikator Kegiatan Ekonomi .....	14
3. Komponen Analisis <i>Shift Share</i> .....	15
4. Indikator Korelasi.....	16
5. Uji Normalitas.....	17
6. Uji KMO dan <i>Barlett's Test</i> .....	17
7. Korelasi Parsial .....	18
8. Proporsi Varian Variabel.....	18
9. Jumlah Variasi.....	19
10. Komponen Matriks.....	19
11. Rotasi Faktor .....	20

## LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Data PDRB Indonesia (Milyar).....	25
2. Data PDRB Jawa Barat (Milyar).....	27
3. Analisis <i>Shift Share</i> (Milyar) .....	29
4. Uji Normalitas .....	29
5. Uji KMO/MSA ( <i>Kaiser Mayer Olkin/Measure of Sampling Adequacy</i> ).....	30
6. <i>Anti Image</i> .....	30
7. Ekstraksi Faktor (PCA) .....	30
8. <i>Total Variance Explained</i> .....	31
9. Komponen Matriks.....	31
10. Rotasi Faktor .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pandemi Covid-19 tidak hanya berdampak pada kesehatan, namun berdampak juga pada perekonomian negara. Perekonomian Indonesia mengalami pertumbuhan negatif disebabkan oleh pandemi Covid-19 pada tahun 2019 – 2020. Pertumbuhan ekonomi negatif di Indonesia ditunjukkan dengan penurunan persentase ekonomi dibandingkan tahun sebelumnya, hal ini mengakibatkan peningkatan angka pengangguran dan masalah berkelanjutan pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2021), ekonomi Indonesia pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 2,07 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Menurunnya laju pertumbuhan paling rendah terjadi pada lapangan usaha sektor transportasi dan pergudangan dengan nilai sebesar 13,42 persen. Perekonomian di Indonesia pada tahun 2020 secara wilayah didominasi oleh Pulau Jawa dengan nilai sebesar 58,75 persen dengan kinerja ekonomi yang mengalami penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar 2,51 persen. Perekonomian Jawa Barat berdasarkan besaran Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku triwulan I-2022 mencapai Rp581,64 triliun.

Menurut Kuswardani (2022) pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat pada tahun 2020 minus sebesar 2,52 persen yang pada tahun sebelumnya sebesar 5,02 persen, hal tersebut terjadi dari sektor pendidikan, kesehatan, maupun ekonomi lainnya, tingkat pengangguran di tahun 2020 sebesar 10,46 persen dan tingkat penduduk miskin meningkat menjadi 8,40 persen yang sebelumnya hanya sebesar 6,91 persen. Nilai terbesar PDRB Jawa Barat dihasilkan oleh lapangan usaha Industri Pengolahan pada tahun 2021 mencapai 41,80 persen, selanjutnya disusul oleh lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran sebesar 14,46 persen, lapangan usaha Konstruksi sebesar 8,67 persen, lapangan usaha Pertanian sebesar 8,54 persen. Peranan lapangan usaha lainnya masih berada dibawah 5 persen. Hal ini harus diperhatikan karena masih banyak jenis lapangan usaha seperti Pertambangan, Transportasi, Jasa Pendidikan, Pengadaan Listrik, Jasa Perusahaan,

Administrasi, Jasa Kesehatan dan masih banyak lainnya yang masih dibawah 20 persen. Data PDRB memiliki cakupan data perekonomian yang terverifikasi secara nasional, maka diperlukannya analisis dari tahun sebelum pandemi sampai dengan tahun pandemi, dalam hal ini metode *shift share* dan analisis faktor untuk menentukan sektor mana saja yang berkembang ataupun sebaliknya.

Menurut Mondal (2009) analisis *shift share* merupakan analisis yang mengkombinasikan data ekonomi nasional dengan data ekonomi daerah untuk menentukan terjadinya pergeseran pangsa di setiap sektor ekonomi di Provinsi Jawa Barat. Penelitian terdahulu mengenai analisis *shift share* diantaranya Kesuma dan Utama (2015) telah melakukan pengujian model analisis *shift share* dalam kasus analisis sektor unggulan dan pergeseran pangsa di Kabupaten Klungkung.

Menurut Gunawan (2016) suatu data dapat diperkecil dari banyaknya variabel data yang telah dianalisis dengan mencari unsur dari dua faktor pada metode sebelumnya, karena bertujuan untuk menentukan faktor tumbuhnya sektor perekonomian menggunakan analisis faktor. Penelitian terdahulu mengenai analisis faktor diantaranya yaitu Sofiyati dan Agoestanto (2021) telah melakukan pengujian model analisis faktor dalam kasus pengaruh PDRB pada pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Brebes.

Berdasarkan masalah tersebut, penelitian ini dibuat untuk menganalisis sektor pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Barat menggunakan metode *shift share* sebagai pendekatan dan dilanjutkan analisis faktor untuk menentukan sektor yang mempengaruhi laju pertumbuhan di provinsi Jawa Barat pada tahun 2013 – 2022. Maka penelitian ini akan diberi judul **“Analisis Faktor Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Barat berdasarkan Produk Domestik Regional Bruto”**.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu analisis faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat berdasarkan PDRB.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu :

- a. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan menurut lapangan usaha Provinsi Jawa Barat dan Nasional dari tahun 2013 – 2022.
- b. Analisis *shift share* dan analisis faktor merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan bantuan aplikasi SPSS.

### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai referensi untuk pemerintah dalam upaya meningkatkan perekonomian di Jawa Barat dan memberikan gambaran tentang keadaan ekonomi di provinsi Jawa Barat dari tahun 2013 – 2022.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Sukirno (2011) yang mengemukakan pengertian bahwa pertumbuhan ekonomi adalah berkembangnya suatu kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan produksi barang maupun jasa dalam bermasyarakat kian meningkat. Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator kinerja pemerintah dalam pembangunan ekonomi yang harus diperhatikan laju dari pertumbuhan ekonomi di setiap negara.

Menurut Kuswardani (2022) perencanaan pembangunan ekonomi diperlukan data statistik sebagai dasar dalam menentukan strategi kebijakan supaya pembangunan dapat dicapai tepat sasaran. Data statistik yang bersifat kuantitatif diperlukan untuk memberikan gambaran dari keadaan ekonomi pada masa sebelumnya sampai masa sekarang dengan sasaran yang akan dicapai pada masa mendatang.

#### **2.2 Produk Domestik Regional Bruto**

Menurut Badan Pusat Statistik (2021) Produk Domestik Regional Bruto atau dikenal dengan PDRB, merupakan salah satu nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa yang dihasilkan atau diciptakan di wilayah domestik suatu negara akibat dari berbagai kegiatan ekonomi dalam suatu periode tanpa memperhatikan faktor produk residen atau non-residen.

PDRB terbagi menjadi dua bagian yaitu PDRB atas dasar harga berlaku dan PDRB atas dasar harga konstan. PDRB atas dasar harga berlaku dikenal dengan PDRB nominal disusun berdasar harga berlaku pada periode dan memiliki tujuan untuk melihat struktur perekonomian dalam periode perhitungan yang dihasilkan suatu wilayah. PDRB atas dasar harga konstan disusun berdasar harga pada tahun dasar yang bertujuan mengukur laju pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh atau setiap kategori dari tahun lalu ke tahun berikutnya.



### 2.3 Analisis *Shift Share*

Menurut Mondal (2009) analisis *shift share* merupakan suatu analisis yang mengkombinasikan data ekonomi nasional dengan data ekonomi daerah untuk menentukan pergeseran yang terjadi pada pangsa sektor. Analisis *Shift Share* menggunakan dua titik waktu di suatu wilayah yang dikombinasikan dari data daerah misalnya Jawa Barat dengan data nasional (Indonesia).

Menurut Mondal (2009) rasio indikator kegiatan ekonomi dibentuk dengan tiga persamaan diantaranya:

- a. Formulasi dari persamaan wilayah disajikan pada persamaan 1

$$pi = \frac{X'_{ab} - X_{ab}}{X_{ab}} \quad (1)$$

Keterangan:

$X_{ab}$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada wilayah b di tahun dasar

$X'_{ab}$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada wilayah ke b di tahun akhir

- b. Formulasi dari persamaan nasional disajikan pada persamaan 2

$$Pi = \frac{X'_a - X_a}{X_a} \quad (2)$$

Keterangan:

$X_a$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada tahun dasar

$X'_a$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada tahun akhir

- c. Formulasi dari jumlah total nasional rasio disajikan pada persamaan 3

$$Pr = \frac{X' - X}{X} \quad (3)$$

Keterangan:

$X'$  = total produksi atau kesempatan kerja (nasional) pada tahun akhir

$X$  = total produksi atau kesempatan kerja (nasional) pada tahun dasar

Ada tiga komponen dasar yang dapat diketahui dari analisis *shift share* ini diantaranya:

### 2.3.1 Komponen Pertumbuhan Nasional (PN)

Menurut Salakory dan Matulesy (2020) komponen ini menjelaskan tentang perubahan kesempatan kerja atau produksi suatu wilayah yang disebabkan oleh perubahan kesempatan kerja atau produksi nasional. Formulasi dari komponen pertumbuhan nasional disajikan pada persamaan 4:

$$PN_{ab} = (Pr)X_{ab} \quad (4)$$

Keterangan:

$PN_{ab}$  = komponen pertumbuhan nasional sektor a untuk wilayah b

$Pr$  = rasio rata-rata produksi atau kesempatan kerja (nasional)

$X_{ab}$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada wilayah b di tahun dasar

### 2.3.2 Komponen Pertumbuhan Proporsional (PP)

Menurut Salakory dan Matulesy (2020) komponen ini menunjukkan perubahan setiap sektor seperti lapangan usaha di wilayah (Provinsi Jawa Barat) terhadap sektor yang sama di nasional (Indonesia) yang dijadikan bahan untuk perbandingan. Formulasi dari komponen pertumbuhan proporsional disajikan pada persamaan 5:

$$PP_{ab} = (Pi - Pr)X_{ab} \quad (5)$$

Keterangan:

$PP_{ab}$  = komponen pertumbuhan proporsional sektor a untuk wilayah b

$X_{ab}$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada wilayah b di tahun dasar

$Pi$  = rasio nasional produksi atau kesempatan kerja dari sektor a

$Pr$  = rasio rata-rata produksi atau kesempatan kerja (nasional)

### 2.3.3 Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah (PPW)

Menurut Salakory dan Matulesy (2020) komponen terakhir untuk menentukan peningkatan atau penurunan produksi atau kesempatan kerja di suatu wilayah dengan nasional. Cepat lambatnya pertumbuhan ditentukan oleh keunggulan kompetitif karena berkaitan dengan daya saing industri. Formulasi dari komponen pertumbuhan pangsa wilayah disajikan pada persamaan 6:

$$PPW_{ab} = (pi - Pi)X_{ab} \quad (6)$$

Keterangan:

$PPW_{ab}$  = komponen pertumbuhan pangsa wilayah sektor a untuk wilayah b

$pi$  = rasio wilayah produksi atau kesempatan kerja sektor a pada wilayah b

$Pi$  = rasio nasional produksi atau kesempatan kerja dari sektor a

$X_{ab}$  = produksi atau kesempatan kerja dari sektor a pada wilayah b di tahun dasar

### 2.4 Analisis Pergeseran Bersih

Menurut Salakory dan Matulesy (2020) analisis pergeseran bersih untuk pengelompokan pertumbuhan sektor antara pertumbuhan tergolong cepat (maju) atau pertumbuhan tergolong lambat. Formulasi dari analisis pergeseran bersih disajikan pada persamaan 7:

$$PB_{ab} = PP_{ab} + PPW_{ab} \quad (7)$$

Keterangan:

$PB_{ab}$  = pergeseran bersih sektor a pada wilayah b

$PP_{ab}$  = komponen pertumbuhan proporsional sektor a pada wilayah b

$PPW_{ab}$  = komponen pertumbuhan pangsa wilayah sektor a pada wilayah b

Hasil perhitungan pergeseran bersih akan menentukan pertumbuhan suatu sektor termasuk kedalam kelompok cepat atau dalam kelompok lambat. Dimana jika:

$PB_{ab} > 0$ , maka pertumbuhan sektor termasuk dalam kelompok cepat (maju)

$PB_{ab} < 0$ , maka pertumbuhan sektor termasuk dalam kelompok lambat

## 2.5 Analisis Faktor

Menurut Munir (2010) analisis faktor merupakan analisis ketergantungan (interdependensi) antar variabel dengan prinsip dasar mengekstraksi sejumlah faktor bersama (*Common Factor*) dari variabel asal. Pada dasarnya analisis faktor salah satu teknik analisis statistika multivariat yang digunakan untuk menentukan faktor apa saja yang dapat menjelaskan korelasi di antara variabel-variabel yang diamati antara indikator independen lainnya, tanpa membedakan variabel tergantung dan variabel bebas.

### 2.5.1 Ekstraksi Faktor

Menurut Gunawan (2016) ekstraksi faktor merupakan metode untuk mereduksi data dari indikator yang mendapatkan hasil faktor lebih sedikit dan mampu menjelaskan hubungan antar indikator yang diobservasi. Metode yang dapat digunakan dalam ekstraksi faktor diantaranya :

- a. *Principal Components Analysis*.
- b. *Principal Axis Factoring*.
- c. *Maximum likelihood*

Menurut Gunawan (2016) formulasi dari ekstraksi faktor disajikan pada persamaan 8:

$$X = CF + \varepsilon_n \quad (8)$$

Keterangan:

$X$  : Vektor berukuran  $n \times 1$  dari variabel asal sebanyak  $n$  dengan  $X_1, X_2, \dots, X_n$

$C$  : Matriks Koefisien berukuran  $n \times m$

$F$  : Vektor berukuran  $m \times 1$  dari faktor bersama yaitu  $F_1, F_2, \dots, F_m$

$\varepsilon_n$  : error

### 2.5.2 Rotasi Faktor

Menurut Gunawan (2016) merotasi faktor dibutuhkan untuk menghasilkan komponen utama yang jelas. Rotasi faktor bertujuan untuk memperoleh faktor yang sederhana supaya dapat diinterpretasikan. Metode yang digunakan dalam rotasi faktor terbagi menjadi tiga bagian diantaranya :

- a. *Varimax method* merupakan metode untuk meminimalkan jumlah indikator yang terdapat *factor loading* yang tinggi di setiap faktornya.
- b. *Quartimax method* adalah metode untuk meminimalkan jumlah faktor yang digunakan
- c. *Equamax method* adalah metode gabungan antara *varimax method* dengan *quartimax method* untuk diminimalkan faktornya

Menurut Gunawan (2016) formulasi dari rotasi faktor disajikan pada persamaan 9:

$$C^* = CT \quad (9)$$

Keterangan:

$C^*$  : Matriks hasil rotasi

$C$  : Komponen yang akan dirotasi

$T$  : Matriks transformasi

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Data

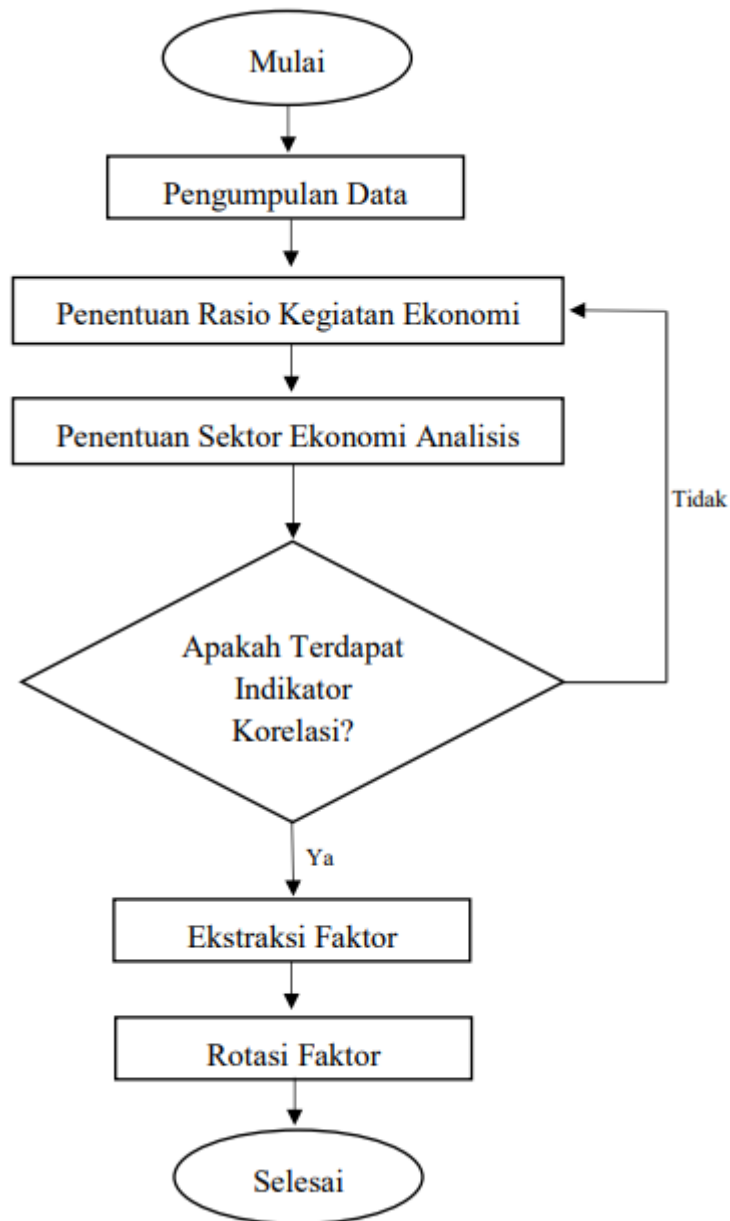
Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data Produk Domestik Regional Bruto provinsi Jawa Barat pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2022, yang meliputi sektor yang terdapat dalam buku PDRB dan sektor tersebut disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Variabel Penelitian

<b>Variabel</b>	<b>Sektor</b>
X <sub>1</sub>	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan
X <sub>2</sub>	Pertambangan dan Penggalian
X <sub>3</sub>	Industri Pengolahan
X <sub>4</sub>	Pengadaan Listrik dan Gas
X <sub>5</sub>	Pengadaan air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang
X <sub>6</sub>	Konstruksi
X <sub>7</sub>	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor
X <sub>8</sub>	Transportasi dan Pergudangan
X <sub>9</sub>	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum
X <sub>10</sub>	Informasi dan Komunikasi
X <sub>11</sub>	Jasa Keuangan dan Asuransi
X <sub>12</sub>	<i>Real Estate</i>
X <sub>13</sub>	Jasa Perusahaan
X <sub>14</sub>	Administrasi Pemerintah, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib
X <sub>15</sub>	Jasa Pendidikan
X <sub>16</sub>	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial
X <sub>17</sub>	Jasa Lainnya

### 3.2 Tahapan Penelitian

Rangkaian tahapan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis *shift share* dan metode analisis faktor dengan menggunakan aplikasi SPSS 24 yang dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. *Flowchart* Tahapan Penelitian

Keterangan tahapan penelitian pada Gambar 1 sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Data yang digunakan yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha antara PDRB provinsi Jawa Barat dan PDRB nasional yaitu PDRB Indonesia pada jangka waktu tahun 2013 sampai dengan tahun 2022.

2. Penentuan Rasio Kegiatan Ekonomi

Rasio kegiatan ekonomi ditentukan dengan 3 tahapan perhitungan rasio diantaranya :

- a. rasio wilayah dengan persamaan kesatu.
- b. rasio nasional dengan persamaan kedua.
- c. rasio total nasional dengan persamaan ketiga.

3. Penentuan Sektor Ekonomi

Sektor ekonomi ditentukan dari Tabel 1, selanjutnya menghitung komponen pertumbuhan ekonomi dengan 3 tahapan sebagai berikut:

- a. Menghitung komponen pertumbuhan nasional dengan persamaan keempat.
- b. Menghitung komponen pertumbuhan proporsional dengan persamaan kelima.
- c. Menghitung komponen pertumbuhan pangsa wilayah dengan persamaan keenam.

4. Apakah Terdapat Indikator Korelasi

Korelasi ditentukan menggunakan persamaan ke-7 untuk menghasilkan nilai positif atau negatif yang memiliki keterikatan antara pertumbuhan proporsional dengan pertumbuhan pangsa wilayah. Jika nilai positif maka dapat dilakukan dengan penyelesaian metode Kaiser-Meyer Olkin (KMO) menggunakan *software* SPSS 24 sebagai syarat kecukupan data, jika bernilai negatif maka ulangi kembali proses ke tahapan rasio kegiatan ekonomi dengan menambahkan jumlah data.

5. Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor ditentukan dari korelasi variabel sebelumnya. Ekstraksi faktor didapatkan dengan metode *Principal Components Analysis* supaya terbentuk kombinasi yang linear dari indikator yang diobservasi.



## 6. Rotasi Faktor

Rotasi faktor dilakukan supaya struktur faktor lebih ringkas dan jelas. Merotasi faktor ditentukan dengan *varimax method*, dengan tujuan meminimalkan jumlah indikator yang mempunyai *factor loading* yang tinggi.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Penentuan Indikator Kegiatan Ekonomi

Penentuan indikator kegiatan ekonomi diperlukan  $P_i$  sebagai rasio nasional,  $p_i$  sebagai rasio wilayah, dan  $Pr$  sebagai jumlah total awal dan akhir tahun nasional untuk setiap sektornya. Hasil dari hitungan rasio dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rasio Indikator Kegiatan Ekonomi

Variabel	$p_i$	$P_i$	$Pr$
$X_1$	0,23	0,32	0,45
$X_2$	-0,11	0,12	0,45
$X_3$	0,43	0,43	0,45
$X_4$	-0,03	0,23	0,45
$X_5$	0,44	0,45	0,45
$X_6$	0,44	0,43	0,45
$X_7$	0,30	0,47	0,45
$X_8$	0,57	0,54	0,45
$X_9$	0,65	0,52	0,45
$X_{10}$	2,18	1,18	0,45
$X_{11}$	0,44	0,49	0,45
$X_{12}$	0,83	0,51	0,45
$X_{13}$	0,38	0,69	0,45
$X_{14}$	0,09	0,29	0,45
$X_{15}$	0,80	0,53	0,45
$X_{16}$	0,99	0,91	0,45
$X_{17}$	0,75	0,65	0,45

Dari Tabel 2,  $p_i$  (rasio wilayah) dengan rumus persamaan pertama yaitu:

$$p_i = \frac{X'_1 - X_1}{X_1} = \frac{113.186,39 - 92.390,13}{92.390,13} = 0,23 \quad (1)$$

maka terdapat dua nilai negatif yaitu di variabel  $X_2$  (Pertambangan dan Penggalian) dan  $X_4$  (Pengadaan Listrik dan Gas).  $P_i$  dengan rumus persamaan kedua yaitu:

$$P_i = \frac{X'_1 - X_1}{X_1} = \frac{1.420.354,42 - 1.077.805,09}{1.077.805,09} = 0,32 \quad (2)$$

karena nilai penyebut pada setiap sektor lebih besar, maka semua sektor bernilai positif. Pr dengan rumus persamaan ketiga yaitu:

$$Pr = \frac{X'_{nasional\ akhir\ tahun} - X_{nasional\ awal\ tahun}}{X_{nasional\ awal\ tahun}} = \frac{11.839.781,20 - 8.179.185,33}{8.179.185,33} = 0,45 \quad (3)$$

Karena nilai pada Pr merupakan jumlah total sektor pada awal tahun dan akhir tahun, maka memiliki nilai yang sama untuk setiap sektornya.

#### 4.2 Penentuan Sektor Ekonomi

Sektor ekonomi dihitung dengan satuan milyar melalui 3 tahapan diantaranya komponen pertumbuhan nasional, komponen pertumbuhan proporsional, dan komponen pertumbuhan pangsa wilayah. Hasil dari perhitungan komponen disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Komponen Analisis *Shift Share*

Variabel	Pertumbuhan Nasional (Milyar)	Pertumbuhan Proporsional (Milyar)	Pertumbuhan Pangsa Wilayah (Milyar)
X <sub>1</sub>	41349,22	-11985,68	-8567,28
X <sub>2</sub>	12026,78	-8793,94	-6224,99
X <sub>3</sub>	213801,02	-6040,91	-2053,93
X <sub>4</sub>	2696,59	-1323,15	-1555,29
X <sub>5</sub>	451,59	-0,67	-3,08
X <sub>6</sub>	39303,25	-1164,05	226,56
X <sub>7</sub>	79550,93	4459,79	-31225,68
X <sub>8</sub>	21467,12	4485,16	1603,43
X <sub>9</sub>	11629,73	1899,45	3458,36
X <sub>10</sub>	13718,24	22340,79	30769,77
X <sub>11</sub>	12015,72	1231,33	-1351,71
X <sub>12</sub>	5621,92	739,28	4070,30
X <sub>13</sub>	2222,48	1195,11	-1532,44
X <sub>14</sub>	10547,87	-3731,48	-4674,14
X <sub>15</sub>	11508,87	2124,26	6896,18
X <sub>16</sub>	3007,61	3117,81	558,60
X <sub>17</sub>	9106,69	4122,58	1982,36

Pada Tabel 3, komponen pertumbuhan nasional di setiap sektor tumbuh positif karena pergabungan dari semua provinsi di Indonesia. Pada komponen pertumbuhan proporsional terdapat 7 sektor yang tumbuh negatif karena ukuran pada sektor tersebut secara nasional untuk wilayah Jawa Barat seperti, X<sub>1</sub> (Pertanian, Kehutanan dan Perikanan), X<sub>2</sub> (Pertambangan dan Penggalian), X<sub>3</sub> (Industri Pengolahan), X<sub>4</sub> (Pengadaan Listrik), X<sub>5</sub> (Pengadaan air, Pengadaan

Sampah, Limbah, dan Daur Ulang), X<sub>6</sub> (Konstruksi), dan X<sub>14</sub> (Administrasi Pemerintah, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib).

Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah juga terdapat 9 sektor yang bernilai negatif karena daya saing pada sektor tersebut di setiap wilayah yang ada di Indonesia wilayah (provinsi) yang ada di Indonesia seperti, X<sub>1</sub> (Pertanian, Kehutanan dan Perikanan), X<sub>2</sub> (Pertambangan dan Penggalian), X<sub>3</sub> (Industri Pengolahan), X<sub>4</sub> (Pengadaan Listrik), X<sub>5</sub> (Pengadaan air, Pengadaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang), X<sub>7</sub> (Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor), X<sub>11</sub> (Jasa Keuangan), X<sub>13</sub> (Jasa Perusahaan), dan X<sub>14</sub> (Administrasi Pemerintah, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib).

### 4.3 Penentuan Indikator Korelasi

Penentuan indikator korelasi dilakukan dengan persamaan analisis pergeseran bersih untuk mencari faktor dominan atau sektor yang mempengaruhi ekonomi pertumbuhan ekonomi untuk mendapatkan indikator korelasi. Hasil indikator korelasi disajikan pada Tabel 4 dengan satuan milyar.

Tabel 4. Indikator Korelasi

Variabel	Pertumbuhan Proporsional (Milyar)	Pertumbuhan Pangsa Wilayah (Milyar)	Analisis Pergeseran Bersih (Milyar)	Indikator korelasi
X <sub>1</sub>	-11985,68	-8567,28	-20552,96	-
X <sub>2</sub>	-8793,94	-6224,99	-15018,93	-
X <sub>3</sub>	-6040,91	-2053,93	-8094,84	-
X <sub>4</sub>	-1323,15	-1555,29	-2878,44	-
X <sub>5</sub>	-0,67	-3,08	-3,76	-
X <sub>6</sub>	-1164,05	226,56	-937,50	-
X <sub>7</sub>	4459,79	-31225,68	-26765,89	-
X <sub>8</sub>	4485,16	1603,43	6088,60	+
X <sub>9</sub>	1899,45	3458,36	5357,81	+
X <sub>10</sub>	22340,79	30769,77	53110,56	+
X <sub>11</sub>	1231,33	-1351,71	-120,38	-
X <sub>12</sub>	739,28	4070,30	4809,58	+
X <sub>13</sub>	1195,11	-1532,44	-337,33	-
X <sub>14</sub>	-3731,48	-4674,14	-8405,62	-
X <sub>15</sub>	2124,26	6896,18	9020,45	+
X <sub>16</sub>	3117,81	558,60	3676,41	+
X <sub>17</sub>	4122,58	1982,36	6104,94	+

Pada Tabel 4, nilai positif yang dihasilkan dari penggabungan menunjukkan sektor X<sub>8</sub> (Transportasi dan Pergudangan), X<sub>9</sub> (Penyedia Akomodasi dan Makan Minum), X<sub>10</sub> (Informasi dan Komunikasi), X<sub>12</sub> (*Real Estate*), X<sub>15</sub> (Jasa Pendidikan), X<sub>16</sub> (Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial), X<sub>17</sub> (Jasa Lainnya).

Tahap berikutnya yaitu menguji ke tujuh sektor yang akan digunakan dengan uji normalitas terlebih dahulu untuk menentukan variabel berdistribusi normal atau tidak, hitungan menggunakan aplikasi spss dengan metode Kolmogorov-smirnov. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel	Parameter Normal		Perbedaan Paling Besar			Uji Statistik	P-Value
	Rata-Rata	Standar Deviasi	Mutlak	Positif	Negatif		
X <sub>8</sub>	63178,8270	8818,98266	0,196	0,106	-0,196	0,196	0,200
X <sub>9</sub>	35046,8730	5822,97174	0,204	0,117	-0,204	0,204	0,200
X <sub>10</sub>	60719,8330	2367,92877	0,154	0,147	-0,154	0,154	0,200
X <sub>12</sub>	17211,3850	3723,28821	0,147	0,147	-0,117	0,147	0,200
X <sub>15</sub>	37878,7140	7088,30477	0,142	0,119	-0,142	0,142	0,200
X <sub>16</sub>	10530,8810	2216,43667	0,147	0,097	-0,147	0,147	0,200
X <sub>17</sub>	28516,0470	5084,01621	0,167	0,106	-0,167	0,167	0,200

Pada Tabel 5 uji normalitas menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* yang memiliki nilai *P-Value* sebesar  $0,200 > 0,05$  maka semua variabel *independent* berdistribusi normal.

Setelah uji normalitas terpenuhi dilanjutkan dengan uji *KMO and Bartlett's of sphericity* dan *Anti-image (MSA)* dan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji KMO dan *Bartlett's Test*

<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>		
	<i>Approx. Chi-Square</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
0,598	175,310	21	0,000

Pada Tabel 6 menunjukkan nilai dari KMO adalah 0,598 dan nilai signifikan sebesar 0,000, maka nilai KMO dan *Bartlett's Test* mencukupi karena  $0,598 > 0,5$  dan nilai signifikan kurang dari 0,05.

Tahap selanjutnya yaitu *Measure Sampling Adequacy* (MSA) untuk menentukan besaran pengaruh ekonomi di sektor analisis dengan menggunakan *output* dari *Anti-image* yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Korelasi Parsial

Variabel	Korelasi Parsial
X <sub>8</sub>	0,555
X <sub>9</sub>	0,637
X <sub>10</sub>	0,529
X <sub>12</sub>	0,544
X <sub>15</sub>	0,565
X <sub>16</sub>	0,559
X <sub>17</sub>	0,920

Pada Tabel 7 terdapat *Measure Sampling Adequacy* (MSA) dengan nilai pada setiap sektor diatas 0,5 maka variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi untuk dianalisis lebih lanjut.

#### 4.4 Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor dilakukan dengan metode *Principal Components Analysis* (PCA) dari indikator yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil dari ekstraksi faktor disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Proporsi Varian Variabel

Variabel	Initial	Ekstraksi
X <sub>8</sub>	1,000	0,958
X <sub>9</sub>	1,000	0,970
X <sub>10</sub>	1,000	0,894
X <sub>12</sub>	1,000	0,950
X <sub>15</sub>	1,000	0,982
X <sub>16</sub>	1,000	0,988
X <sub>17</sub>	1,000	0,990

Nilai pada Tabel 8 di ekstraksi hampir mendekati 1, dan dapat diartikan bahwa semakin tinggi nilainya maka korelasi yang dihasilkan semakin erat dengan faktor yang dihasilkan.

Selanjutnya menganalisis sektor yang telah didapat untuk mencari berapa banyak komponen yang terbentuk dari sektor 7 sektor yang telah didapatkan dan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah Variasi

Komponen	Nilai Eigen			Jumlah Ekstraksi dari Kuadrat		
	Total	% dari Variasi	Kumulatif %	Total	% dari Variasi	Kumulatif %
1	6,732	96,178	96,178	6,732	96,178	96,178
2	0,215	3,073	99,251			
3	0,032	0,460	99,711			
4	0,012	0,172	99,883			
5	0,008	0,112	99,995			
6	0,000	0,004	99,999			
7	7,076E-5	0,001	100,000			

Berdasarkan Tabel 9 dua analisis yaitu nilai eigen dan jumlah ekstraksi dari kuadrat dengan total 7 komponen. Hasil dari jumlah variasi menunjukkan hanya memiliki 1 variasi faktor yang terbentuk, karena memiliki nilai diatas 1 hanya nilai 6,732, sehingga tahap faktorisasi berhenti pada satu faktor.

Dari total 7 komponen hanya terbentuk 1 komponen yang mencakup 7 sektor yang terbentuk sebelumnya, maka 1 komponen yang memiliki hubungan yang kuat dan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Komponen Matriks

Variabel	Komponen
	1
X <sub>8</sub>	0,979
X <sub>9</sub>	0,985
X <sub>10</sub>	0,945
X <sub>12</sub>	0,975
X <sub>15</sub>	0,991
X <sub>16</sub>	0,994
X <sub>17</sub>	0,995

Pada Tabel 10 hanya menunjukkan 1 komponen dan semua variabel memiliki nilai diatas 0,5 sehingga dikategorikan memiliki hubungan yang kuat dengan nilai paling tinggi berada di variabel X<sub>17</sub> (Jasa Lainnya) dengan nilai sebesar 0,995.

#### 4.5 Rotasi Faktor

Setelah ekstraksi faktor tahap berikutnya merotasi faktor yang didapatkan pada tahap sebelumnya menggunakan metode *Varimax* yang disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Rotasi Faktor

<b>Rotasi Komponen Matriks</b>
Hanya satu komponen yang diekstraksi. Solusi tidak bisa dirotasi

Tabel 11 menunjukkan bahwa tabel tersebut kosong, dikarenakan hanya ada 1 komponen yang terbentuk, sehingga tidak perlu melakukan rotasi faktor.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dimulai dari analisis *shift share* sampai analisis faktor diperoleh 3 sektor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat.

Pada analisis *shift share* untuk pertumbuhan proporsional terdapat 10 sektor lapangan usaha yang membantu perekonomian di Provinsi Jawa Barat tumbuh cepat di Indonesia, 10 sektor tersebut diantaranya (1) perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, (2) transportasi dan pergudangan, (3) penyediaan akomodasi dan makan minum, (4) informasi dan komunikasi, (5) jasa keuangan dan asuransi, (6) *real estate*, (7) jasa perusahaan, (8) jasa pendidikan, (9) jasa kesehatan dan kegiatan sosial, (10) jasa lainnya.

Pada pertumbuhan pangsa wilayah, ada 8 sektor lapangan usaha yang tumbuh cepat di Provinsi Jawa Barat dibandingkan dengan negara Indonesia, sektor tersebut diantaranya (1) konstruksi, (2) transportasi dan pergudangan, (3) penyediaan akomodasi dan makan minum, (4) informasi dan komunikasi, (5) *real estate*, (6) jasa pendidikan, (7) jasa kesehatan dan kegiatan sosial, (8) jasa lainnya.

Setelah diketahui variabel yang akan digunakan untuk analisis faktor pada semua asumsi dianalisis terdapat 7 variabel, maka dapat diketahui bahwa beberapa variabel (sektor) yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat pada tahun 2013 – 2022 variabel tersebut diantaranya yang paling berpengaruh yaitu (1) jasa lainnya dengan nilai komponen 0.995, (2) jasa kesehatan dan kegiatan sosial dengan nilai komponen 0.994, (3) jasa pendidikan dengan nilai komponen 0.991.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat dikembangkan pada sektor yang belum mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi untuk Jawa Barat, karena sektor tersebut dapat dikategorikan dengan pertumbuhan yang lambat pada jangka waktu 2013 – 2022. Sektor tersebut diantaranya 1) pertanian, kehutanan, dan perikanan, 2) pertambangan dan penggalian, 3) industri pengolahan, 4) pengadaan listrik dan gas, 5) pengadaan air, pengelolaan Sampah, limbah, dan daur ulang, 6) konstruksi,

7) perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor, 8) transportasi dan pergudangan, 9) penyedia akomodasi dan makan minum, 10) informasi dan komunikasi, 11) jasa keuangan dan asuransi, 12) *real estate*, 13) jasa perusahaan, 14) administrasi pemerintah, pertahanan, dan jaminan sosial wajib.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2021. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV/2020. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/02/05/1811/ekonomi-indonesia-2020-turun-sebesar-2-07-persen--c-to-c-.html> [diakses 18 November 2022].
- Gunawan, I. 2016. *Pengantar Statistika Inferensial*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 290-292.
- Kesuma, N.L.A., dan Utama, I.M.S. 2015. Analisis Sektor Unggulan dan Pergeseran Pangsa Sektor-sektor Ekonomi Kabupaten Klungkung. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. **8(1)**:100-107.
- Kuswardani, D. A. 2022. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Barat Menurut Lapangan Usaha Tahun 2017-2021*. Bandung:Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Mondal, W. I. 2009. An Analysis of The Industrial Development Potential of Malaysia: A Shift Share Approach. *Journal of Business & Economic Research* **Vol.7(5)**.
- Munir, A.R. 2010. Aplikasi Analisis Faktor untuk Persamaan Simultan dengan SPSS Versi 12. Makassar: Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.
- Salakory, H. S. M., dan Matulesy, F. S. 2020. Analisis *Shift-Share* terhadap Perekonomian Kota Sorong. Berekeng: *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*. **14(4)**: 575-586.
- Sofiyati, P.I., dan Agoestanto, A. 2021. Analisis faktor Produk Domestik Regional Bruto yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Brebes. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. **Vol.4**:680-693
- Sukirno, S. 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: Rajawali Pers.

## **LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Data PDRB Indonesia (Milyar)**

No	Sektor	Tahun									
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	Rp 1,077,805.09	Rp 1,121,287.00	Rp 1,162,643.53	Rp 1,205,911.69	Rp 1,248,582.51	Rp 1,285,568.55	Rp 1,324,610.71	Rp 1,345,127.69	Rp 1,376,505.93	Rp 1,420,354.71
2	Pertambangan dan Penggalian	Rp 791,024.59	Rp 789,037.39	Rp 797,097.36	Rp 813,979.25	Rp 827,972.37	Rp 843,395.74	Rp 839,357.49	Rp 821,594.03	Rp 851,311.54	Rp 886,187.24
3	Industri Pengolahan	Rp 1,968,684.03	Rp 2,074,209.92	Rp 2,171,496.07	Rp 2,270,063.53	Rp 2,383,984.40	Rp 2,523,672.72	Rp 2,632,497.39	Rp 2,554,344.23	Rp 2,667,369.45	Rp 2,824,874.03
4	Pengadaan Listrik dan Gas	Rp 22,862.48	Rp 24,418.19	Rp 24,237.60	Rp 24,799.68	Rp 25,109.13	Rp 26,435.83	Rp 27,298.54	Rp 25,784.48	Rp 26,543.75	Rp 28,073.94
5	Pengadaan Atr: Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	Rp 7,295.38	Rp 7,448.02	Rp 7,761.67	Rp 7,974.42	Rp 8,611.66	Rp 9,018.87	Rp 9,423.95	Rp 9,809.63	Rp 10,264.45	Rp 10,555.55
6	Konstruksi	Rp 815,445.37	Rp 869,088.71	Rp 914,459.95	Rp 957,754.18	Rp 1,019,178.7	Rp 1,079,773.0	Rp 1,140,925.6	Rp 1,096,686.4	Rp 1,140,096.1	Rp 1,172,457.7
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	Rp 1,142,559.75	Rp 1,201,974.77	Rp 1,254,517.42	Rp 1,323,093.42	Rp 1,402,550.04	Rp 1,489,013.20	Rp 1,583,751.12	Rp 1,496,581.53	Rp 1,576,239.12	Rp 1,682,580.06
8	Transportasi dan Pergudangan	Rp 305,538.79	Rp 328,828.31	Rp 353,622.73	Rp 379,872.28	Rp 405,554.76	Rp 432,627.53	Rp 454,337.66	Rp 388,484.78	Rp 401,186.23	Rp 470,852.88
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	Rp 247,219.12	Rp 264,717.17	Rp 282,505.93	Rp 302,915.63	Rp 325,292.73	Rp 348,104.77	Rp 373,612.88	Rp 326,591.86	Rp 337,857.93	Rp 375,933.12
10	Informasi dan Komunikasi	Rp 364,392.76	Rp 401,131.25	Rp 438,498.80	Rp 479,665.71	Rp 524,875.84	Rp 570,448.93	Rp 625,503.84	Rp 707,765.20	Rp 750,366.31	Rp 793,066.80

Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
456,657.54	371,020.27	210,540.86	375,002.58	388,394.69	160,657.17	212,572.27
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
449,905.74	358,376.74	198,075.31	370,872.55	381,921.81	152,578.48	189,578.30
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
441,709.88	348,664.28	197,292.69	370,317.39	377,393.13	141,966.41	187,816.16
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
428,676.34	343,413.28	204,395.70	375,944.85	367,864.77	129,836.29	200,620.15
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
406,582.85	324,769.80	185,503.84	359,348.66	346,371.05	121,176.59	185,924.57
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
393,196.58	307,807.07	171,164.74	339,534.84	325,887.59	113,135.97	172,785.91
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
376,062.71	291,761.39	156,555.55	332,636.22	309,961.84	105,702.30	159,960.16
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
345,528.69	276,434.93	144,569.59	320,372.02	292,348.50	98,435.48	148,638.39
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
319,268.71	261,802.35	134,693.61	303,226.62	272,595.22	91,177.10	138,731.63
Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
305,781.05	246,295.55	124,712.26	290,875.12	253,826.65	84,047.80	128,819.54
Jasa Keuangan dan Asuransi	Real Estate	Jasa Perusahaan	Administrasi Pemerintah, Pertahanan, dan Jamihan	Jasa Pendidikan	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	Jasa Lainnya
11	12	13	14	15	16	17

**Lampiran 2. Data PDRB Jawa Barat (Milyar)**

No	Sektor	Tahun									
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	Rp 92,390.13	Rp 92,653.58	Rp 92,802.80	Rp 98,096.58	Rp 99,669.37	Rp 101,752.20	Rp 104,596.75	Rp 107,000.79	Rp 108,406.55	Rp 113,186.39
2	Pertambangan dan Penggalian	Rp 26,872.47	Rp 27,291.42	Rp 27,403.82	Rp 27,138.68	Rp 26,589.93	Rp 25,491.23	Rp 24,791.42	Rp 23,771.26	Rp 23,966.20	Rp 23,880.32
3	Industri Pengolahan	Rp 477,714.07	Rp 502,433.62	Rp 524,466.68	Rp 549,471.38	Rp 578,703.24	Rp 616,427.07	Rp 640,760.96	Rp 612,799.43	Rp 638,689.32	Rp 683,420.25
4	Pengadaan Listrik dan Gas	Rp 6,025.23	Rp 6,373.29	Rp 5,939.65	Rp 6,139.55	Rp 5,438.11	Rp 5,438.95	Rp 5,373.58	Rp 4,964.31	Rp 5,543.06	Rp 5,843.38
5	Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	Rp 1,009.02	Rp 896.26	Rp 948.98	Rp 845.97	Rp 1,080.96	Rp 1,134.53	Rp 1,168.93	Rp 1,295.18	Rp 1,419.97	Rp 1,456.85
6	Konstruksi	Rp 87,818.64	Rp 92,603.49	Rp 98,555.25	Rp 103,507.07	Rp 111,001.03	Rp 119,305.16	Rp 126,612.45	Rp 119,062.01	Rp 126,767.90	Rp 126,184.39
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	Rp 177,747.52	Rp 183,634.92	Rp 190,440.11	Rp 198,865.39	Rp 207,862.67	Rp 216,611.15	Rp 222,878.84	Rp 214,374.85	Rp 221,203.99	Rp 230,532.56
8	Transportasi dan Pergudangan	Rp 47,965.85	Rp 51,579.51	Rp 56,320.03	Rp 61,297.38	Rp 64,258.64	Rp 67,702.02	Rp 71,064.36	Rp 68,097.41	Rp 67,981.50	Rp 75,521.57
9	Penyediaan Akomodasi dan Makanan Minum	Rp 25,985.30	Rp 27,545.03	Rp 29,776.55	Rp 32,559.35	Rp 35,285.42	Rp 38,160.14	Rp 40,928.32	Rp 38,634.85	Rp 38,620.93	Rp 42,972.84
10	Informasi dan Komunikasi	Rp 30,651.84	Rp 36,005.41	Rp 41,878.75	Rp 47,856.80	Rp 53,527.16	Rp 58,420.75	Rp 63,861.23	Rp 85,632.78	Rp 91,882.97	Rp 97,480.64

Rp 38,743.11	Rp 22,993.05	Rp 6,851.04	Rp 25,710.27	Rp 46,244.59	Rp 13,404.19	Rp 35,559.49
Rp 39,014.44	Rp 22,033.68	Rp 6,077.47	Rp 26,178.25	Rp 44,988.00	Rp 12,666.86	Rp 32,305.31
Rp 36,914.80	Rp 19,716.06	Rp 5,599.12	Rp 26,716.83	Rp 44,978.19	Rp 11,777.49	Rp 32,045.37
Rp 36,498.69	Rp 19,344.12	Rp 6,859.66	Rp 28,704.06	Rp 42,156.30	Rp 12,448.02	Rp 32,912.01
Rp 35,727.39	Rp 17,658.39	Rp 6,284.13	Rp 27,360.56	Rp 40,065.48	Rp 11,369.96	Rp 30,715.02
Rp 34,179.94	Rp 16,109.92	Rp 5,784.33	Rp 26,933.35	Rp 37,909.72	Rp 10,537.79	Rp 28,790.56
Rp 33,030.52	Rp 14,738.07	Rp 5,334.98	Rp 25,739.07	Rp 34,885.81	Rp 9,723.04	Rp 26,226.54
Rp 29,521.63	Rp 13,837.69	Rp 4,932.61	Rp 24,987.38	Rp 32,418.87	Rp 8,880.76	Rp 24,120.77
Rp 27,497.25	Rp 13,121.32	Rp 4,561.08	Rp 23,676.88	Rp 29,424.91	Rp 7,780.53	Rp 22,137.54
Rp 26,847.77	Rp 12,561.55	Rp 4,965.89	Rp 23,568.02	Rp 25,715.27	Rp 6,720.17	Rp 20,347.86
Jasa Keuangan dan Asuransi	Real Estate	Jasa Perusaha an	Administra si Pemerinta han, Pertahanan , dan Jaminan	Jasa Pendidikan	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	Jasa Lainnya
11	12	13	14	15	19	17



### Lampiran 3. Analisis *Shift Share* (Milyar)

No	Sektor	pi	Pi	Pr	Pertumbuhan Nasional (Milyar)	Pertumbuhan Proporsional (Milyar)	Pertumbuhan Pangsa Wilayah (Milyar)
1	Pertanian, Kehutanan, Perikanan	0.23	0.32	0.45	41349.22	-11985.68	-8567.28
2	Pertambangan dan Penggalian	-0.11	0.12	0.45	12026.78	-8793.94	-6224.99
3	Industri Pengolahan	0.43	0.43	0.45	213801.02	-6040.91	-2053.93
4	Pengadaan Listrik dan Gas	-0.03	0.23	0.45	2696.59	-1323.15	-1555.29
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	0.44	0.45	0.45	451.59	-0.67	-3.08
6	Konstruksi	0.44	0.43	0.45	39303.25	-1164.05	226.56
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	0.30	0.47	0.45	79550.93	4459.79	-31225.68
8	Transportasi dan Pergudangan	0.57	0.54	0.45	21467.12	4485.16	1603.43
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0.65	0.52	0.45	11629.73	1899.45	3458.36
10	Informasi dan Komunikasi	2.18	1.18	0.45	13718.24	22340.79	30769.77
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0.44	0.49	0.45	12015.72	1231.33	-1351.71
12	Real Estate	0.83	0.51	0.45	5621.92	739.28	4070.30
13	Jasa Perusahaan	0.38	0.69	0.45	2222.48	1195.11	-1532.44
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	0.09	0.29	0.45	10547.87	-3731.48	-4674.14
15	Jasa Pendidikan	0.80	0.53	0.45	11508.87	2124.26	6896.18
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0.99	0.91	0.45	3007.61	3117.81	558.60
17	Jasa Lainnya	0.75	0.65	0.45	9106.69	4122.58	1982.36

### Lampiran 4. Uji Normalitas

		x8	x9	x10	x12	x15	x16	x17
N		10	10	10	10	10	10	10
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	63178.827	35046.873	60719.833	17211.385	37878.714	10530.881	28516.047
		0	0	0	0	0	0	0
	Std. Deviation	8818.9826	5822.9717	23676.928	3723.2882	7088.3047	2216.4366	5084.0162
Most Extreme Differences	Absolute	.196	.204	.154	.147	.142	.147	.167
	Positive	.106	.117	.147	.147	.119	.097	.106
	Negative	-.196	-.204	-.154	-.117	-.142	-.147	-.167
Test Statistic		.196	.204	.154	.147	.142	.147	.167
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

**Lampiran 5. Uji KMO/MSA (Kaiser Mayer Olkin/Measure of Sampling Adequacy)**

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.598
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	175.310
	Df	21
	Sig.	.000

**Lampiran 6. Anti Image**

**Anti-image Matrices**

		x8	x9	x10	x12	x15	x16	x17
Anti-image Correlation	x8	.555 <sup>a</sup>	-.742	-.952	.978	.960	-.967	-.322
	x9	-.742	.637 <sup>a</sup>	.846	-.792	-.682	.803	-.383
	x10	-.952	.846	.529 <sup>a</sup>	-.990	-.957	.976	.128
	x12	.978	-.792	-.990	.544 <sup>a</sup>	.972	-.982	-.235
	x15	.960	-.682	-.957	.972	.565 <sup>a</sup>	-.961	-.372
	x16	-.967	.803	.976	-.982	-.961	.559 <sup>a</sup>	.175
	x17	-.322	-.383	.128	-.235	-.372	.175	.920 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

**Lampiran 7. Ekstraksi Faktor (PCA)**

**Communalities**

	Initial	Extraction
x8	1.000	.958
x9	1.000	.970
x10	1.000	.894
x12	1.000	.950
x15	1.000	.982
x16	1.000	.988
x17	1.000	.990

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Lampiran 8. Total Variance Explained**

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Total	Sums of Squared Loadings	
		% of Variance	Cumulative %		% of Variance	Cumulative %
1	6.732	96.178	96.178	6.732	96.178	96.178
2	.215	3.073	99.251			
3	.032	.460	99.711			
4	.012	.172	99.883			
5	.008	.112	99.995			
6	.000	.004	99.999			
7	7.076E-5	.001	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Lampiran 9. Komponen Matriks**

**Component**

**Matrix<sup>a</sup>**

	Component 1
x8	.979
x9	.985
x10	.945
x12	.975
x15	.991
x16	.994
x17	.995

Extraction Method:  
Principal Component  
Analysis.

a. 1 components  
extracted.