



**ANALISIS PENGARUH *INBOUND TOURISM* DAN INFRASTRUKTUR
JALAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh
Firman Aris Irvannullah
140810101165

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ANALISIS PENGARUH *INBOUND TOURISM* DAN INFRASTRUKTUR
JALAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh

**Firman Aris Irvannullah
140810101165**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan ungkapan rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Wiwik Handayani dan ayahanda Didik Purnomo tercinta, yang senantiasa tulus dan ikhlas memberikan doa serta dukungan kepada saya hingga saat ini, mendidik dan memberikan motivasi, memberikan kasih sayang yang tak terhingga, serta menjadi inspirasi untuk meraih cita-cita;
2. Kakakku Lilik Yuli Purwati dan Hilma Mirasa yang telah memberikan dukungan, semangat, dan nasihat untuk meraih keberhasilan dan kesuksesan;
3. Guru-guru yang terhormat dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, yang telah tulus mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat dan tak ternilai untuk kesuksesan saya;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

MOTTO

Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar, keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha
(Bacharuddin Jusuf Habibie)

Tidak ada balasan kebaikan kecuali kebaikan (pula)
(QS. Ar Rahman Ayat 60)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firman Aris Irvannullah

NIM : 140810101165

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “Analisis Pengaruh *Inbound Tourism* dan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia” adalah benar benar-benar hasil karya sendiri, kecuali pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah dipublikasikan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika pernyataan ini tidak benar dikemudian hari.

Jember, 18 September 2018

Yang menyatakan,

Firman Aris Irvannullah
140810101165

SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH *INBOUND TOURISM* DAN INFRASTRUKTUR
JALAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA**

Oleh

Firman Aris Irvannullah

NIM 140810101165

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Aisah Jumiati, SE.,MP

Dosen Pembimbing II : Fajar Wahyu P, SE., ME

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh *Inbound Tourism* dan Infrastruktur
Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia
Nama Mahasiswa : Firman Aris Irvannullah
NIM : 140810101165
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Ilmu Ekonomi
Konsentrasi : Ekonomi Regional
Tanggal Persetujuan : 20 September 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Aisah Jumiati, SE., MP
NIP. 196809261994032002

Fajar Wahyu P, SE., ME
NIP.198103302005011003

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Sebastian Viphidartin, M.Kes
NIP. 196411081989022001

PENGESAHAN

Judul Skripsi

**ANALISIS PENGARUH *INBOUND TOURISM* DAN INFRASTRUKTUR
JALAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Firman Aris Irvannullah

NIM : 140810101165

Jurusan : Ilmu Ekonomi

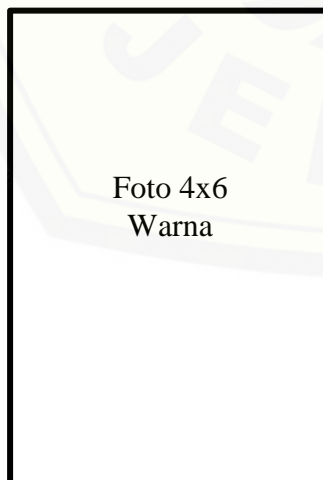
Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

19 Oktober 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Drs. Agus Lutfi, M.Si (.....)
NIP. 196505221990021001
2. Sekretaris : Dr. Moh. Adenan, MM (.....)
NIP. 196610311992031001
3. Anggota : Drs. Petrus Edi Suswandi, MP (.....)
NIP. 195504251985031001



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Dekan,

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak
NIP. 197107271995121001

Analisis Pengaruh *Inbound Tourism* dan infrastruktur jalan Terhadap
Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Firman Aris Irvannullah

Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Jember

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara *inbound tourism* dan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi dan menganalisis respon pertumbuhan ekonomi akibat adanya guncangan pada variabel *inbound tourism* dan infrastruktur jalan di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Vector Autoregression* (VAR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada jangka panjang *tourist arrivals*, *tourism receipts*, dan infrastruktur jalan secara signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan pada jangka pendek hanya *tourism receipt* dan infrastruktur jalan yang secara signifikan berpengaruh. Pada jangka panjang *tourist arrivals* dan *tourism receipts* berpengaruh positif sedangkan infrastruktur jalan berpengaruh negatif. Selanjutnya pada jangka pendek *tourism receipts* berpengaruh negatif dan infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Kemudian, variabel *tourist arrivals* dan infrastruktur jalan tidak memiliki hubungan kausal dengan pertumbuhan ekonomi, namun terdapat hubungan kausal searah dari *tourism receipts* ke pertumbuhan ekonomi. *Impuls response function* menunjukkan PDB merespon negatif dari adanya guncangan yang terjadi pada *inbound tourism*, sedangkan respon positif ditunjukkan oleh PDB apabila terjadi guncangan pada infrastruktur jalan.

Kata Kunci: Infrastruktur Jalan, *Tourist Arrivals*, *Tourism receipts*, PDB, VAR

*An Analysis of The Impacts of Inbound Tourism And Roadway Infrastructure on
Economic Growth In Indonesia*

Firman Aris Irvannullah

*Department of Economics and Development Study, the Faculty of Economics and
Bussines, the University of Jember*

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of inbound tourism and roadway infrastructure on economic growth as well as analyze the response of economic growth due to shocks to variables inbound tourism and roadway infrastructure in Indonesia. The method used in the research is vector autoregression (VAR).

The results showed that in the long-term tourist arrivals, tourism receipts, and roadway infrastructure significantly influence economic growth, but in the short-term only tourism receipts and roadway infrastructure are significantly influential. In the long-term tourist arrivals and tourism receipts have a positive effect while the roadway infrastructure has a negative effect. Furthermore, in the short-term tourism receipts have a negative effect and roadway infrastructure has a positive effect on economic growth. Then, tourist arrivals and roadway infrastructure don't have a causal relationship with economic growth, but there is a direct causal relationship of tourism receipts to economic growth. Impulse response function shows that PDB responds negatively to shocks that occur in inbound tourism, while a positive response is indicated by PDB in case of shock to roadway infrastructure.

Keywords: *Infrastructure, Tourist Arrivals, Tourism Receipts, PDB, VAR*

RINGKASAN

Analisis Pengaruh *Inbound Tourism* Dan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia, Firman Aris Irvannullah, 140810101165, 2018, 82 halaman, Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember.

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Dalam dua dekade terakhir, pariwisata telah mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan, hal tersebut dibuktikan dengan semakin meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan setiap tahunnya. Kunjungan wisatawan tersebut tidak hanya wisatawan domestik melainkan juga wisatawan mancanegara. Dengan semakin meningkatnya kunjungan tersebut maka sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang sangat potensial untuk dikembangkan, utamanya untuk meningkatkan perekonomian suatu negara. Pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan suatu negara dalam mengelolah sumber daya yang dimilikinya. Pengembangan sektor pariwisata secara empiris dapat meningkatkan perekonomian suatu negara. Pariwisata dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung, baik melalui pendapatan devisa, peningkatan penyerapan tenaga kerja, investasi, maupun peningkatan sumber daya manusia.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki lebih dari 17.000 pulau dengan keanekaragaman hayati dan budaya yang dimiliki membuatnya sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai tujuan wisata bertaraf internasional. Sektor pariwisata menempati posisi keempat ranking devisa terbesar di Indonesia pada tahun 2015, hal tersebut menunjukkan jika sektor pariwisata sangat potensial untuk digunakan sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pengembangan sektor pariwisata tidak bisa dilepaskan dari peran serta pemerintah guna menyediakan infrastruktur pendukung serta regulasi untuk memberikan kemudahan terhadap kunjungan wisatawan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *inbound tourism* yang diproksi dengan *tourist arrivals* dan *tourism receipts* serta infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Selain itu, penelitian ini dilakukan

untuk melihat hubungan sebab akibat antar variabel dalam penelitian serta untuk melihat respon PDB sebagai akibat adanya guncangan pada variabel *inbound tourism* dan infrastruktur jalan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *vector autoregression* (VAR) dengan model terpilih *vector error correction model* (VECM).

Hasil estimasi *vector error correction model* (VECM) menunjukkan bahwa pada jangka panjang variabel *tourist arrivals*, *tourism receipts*, dan infrastruktur jalan berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, namun pengaruh negatif ditunjukkan oleh infrastruktur jalan pada jangka panjang. Hal tersebut berarti kenaikan pada *tourist arrivals* dan *tourism receipts* dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sedangkan peningkatan kualitas infrastruktur jalan justru dapat mengakibatkan penurunan pada pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Pada jangka pendek variabel *tourist arrivals* tidak signifikan berpengaruh, sedangkan variabel *tourism receipts* dan infrastruktur jalan secara signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Keterpengaruh positif ditunjukkan oleh variabel infrastruktur namun keterpengaruh negatif ditunjukkan oleh variabel *tourism receipts* pada jangka pendek. Dengan kata lain, peningkatan kualitas jalan pada jangka pendek maka dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia sedangkan peningkatan pada *tourism receipts* dapat menyebabkan penurunan pada pertumbuhan ekonomi.

Hasil pengujian kausalitas *granger* menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas searah dari *tourism receipts* ke pertumbuhan ekonomi yang artinya *tourism receipts* dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi namun pertumbuhan ekonomi tidak dapat mempengaruhi *tourism receipts*. Selanjutnya, pada variabel *tourist arrivals* maupun infrastruktur jalan tidak terdapat hubungan kausal baik searah maupun dua arah terhadap pertumbuhan ekonomi yang artinya *tourist arrivals* dan infrastruktur jalan tidak terdapat hubungan saling keterpengaruh. Hasil analisis *impulse response function* menunjukkan respon negatif atau lemah ditunjukkan oleh produk domestik bruto sebagai akibat adanya guncangan yang terjadi pada variabel *tourist arrivals* dan *tourism receipts*. Kemudian respons positif atau kuat ditunjukkan oleh produk domestik bruto

sebagai akibat adanya guncangan pada variabel infrastruktur jalan. Artinya, infrastruktur jalan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap PDB dibandingkan dengan *tourist arrivals* dan *tourism receipts*.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisi Pengaruh *Inbound Tourism* dan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia” dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik nasehat, motivasi, dorongan, dan kritik yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Aisah Jumiati, SE., MP selaku dosen pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan serta saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
2. Bapak Fajar Wahyu P, SE., ME selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu luang, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, memberikan saran serta kritikan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
3. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
4. Ketua dan Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
5. Ketua Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
6. Seluruh Dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis;
7. Ibunda Wiwik Handayani dan ayahanda Didik Purnomo yang tercinta, yang senantiasa tulus memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang yang tulus, serta pengorbanan yang tiada ternilai;
8. Kakak tercinta Lilik Yuli Purwati dan Hilma Mirasa yang telah memberikan semangat, motivasi serta dukungan;

9. Guru-guru mulai dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas yang telah dengan sabar mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat serta tidak ternilai;
10. Sahabat tercinta Ekan Widiarso dan Juan Silvia Ningrum yang telah memberikan dukungan dan semangat baik dalam suka maupun duka selama masa kuliah;
11. Teman-teman KKN UMD 04, terkhusus kepada Rusvita, Restina, Fifa, dan Satya, terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah diberikan;
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari atas kekurangan dalam penulisan skripsi ini. oleh karena itu, kritik dan saran penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi pembaca serta penulis selanjutnya.

Jember, 18 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	vi
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
RINGKASAN	xi
PRAKATA	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi	6
2.1.2 Kepariwisataaan	8
2.2 Penelitian Terdahulu	10
2.3 Kerangka Konseptual	16
2.4 Hipotesis Penelitian	17
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	19

3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3 Jenis dan Sumber Data	20
3.4 Analisis Data	20
3.4.1 Desain Penelitian	20
3.4.2 Spesifikasi Model	22
3.4.3 Metode Analisis Data	22
3.5 Definisi Variabel Operasional	27
BAB 4. PEMBAHASAN	29
4.1 Aktivitas <i>Inbound Tourism</i>, Infrastruktur Jalan, Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia	29
4.1.1 Dinamika Aktivitas <i>Inbound Tourism</i> Di Indonesia	30
4.1.2 Dinamika Infrastruktur Jalan Di Indonesia	33
4.1.3 Dinamika Perkembangan Produk Domestik Bruto Indonesia	34
4.2 Hasil Estimasi <i>Vector Autoregression (VAR)</i> Pengaruh <i>Inbound Tourism Dan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia</i>	35
4.3 Preskripsi Aktivitas <i>Inbound Tourism</i> dan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia	48
4.3.1 Pengaruh Aktivitas <i>Inbound Tourism</i> Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia	49
4.3.2 Pengaruh Variabel Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.....	50
BAB 5. PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

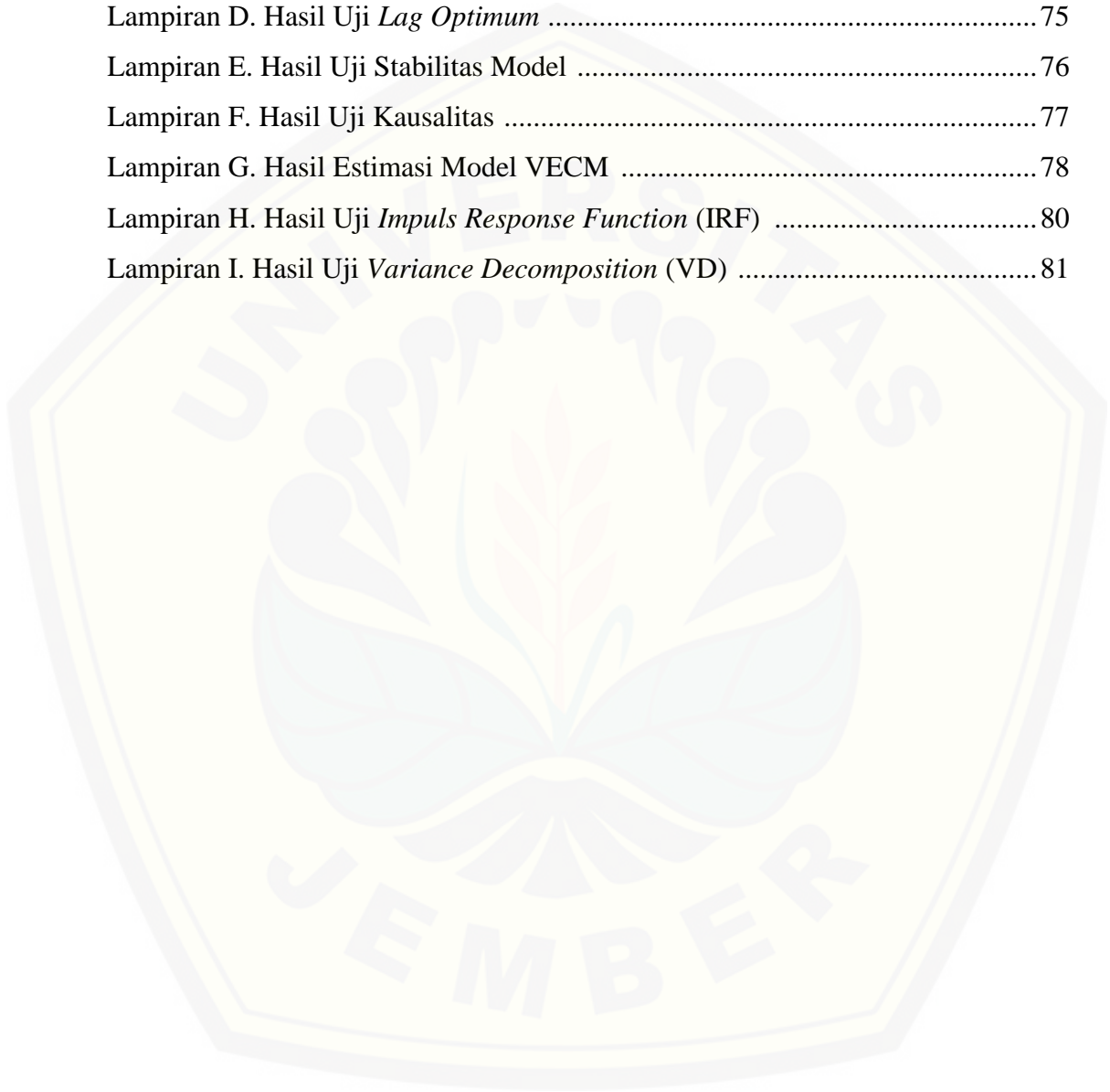
Tabel 1.1 Ranking Devisa Pariwisata Terhadap 12 Ekspor Terbesar Di Indonesia Tahun 2015	4
Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	14
Tabel 4.1 Hasil Akar-Akar Unit (<i>Unit Root Test</i>) Variabel Produk Domestik Bruto (PDB), <i>Tourist Arrivals</i> (TA), <i>Tourism Receipts</i> (TR) Dan Infrastruktur (JLN)	37
Tabel 4.2 Hasil Uji <i>Johansen Cointegration Test</i>	38
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Optimum Lag</i>	38
Tabel 4.4 Hasil Uji Stabilitas VAR	39
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Causal Granger</i>	40
Tabel 4.6 Hasil Estimasi <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM) Jangka Panjang	42
Tabel 4.7 Hasil Estimasi <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM) Jangka Pendek	43
Tabel 4.8 Hasil <i>Variance Decomposition</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Tourist Arrivals</i> dan <i>Tourism Receipts</i> di Dunia Tahun 2010-2015	3
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	17
Gambar 3.1 Desain Penelitian	21
Gambar 4.1 Perkembangan Jumlah Wisatawan Mancanegara (<i>Tourist Arrivals</i>) dan Devisa Pariwisata (<i>tourism receipts</i>) Indonesia Tahun 1984-2016	31
Gambar 4.2 Perkembangan Panjang Jalan Di Indonesia Tahun 2007-2016	34
Gambar 4.3 Perkembangan Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1984-2016	35
Gambar 4.4 Hasil Uji IRF <i>Tourist Arrivals</i> (TA) Terhadap PDB	44
Gambar 4.5 Hasil Uji IRF <i>Tourism Receipts</i> (TR) Terhadap PDB	44
Gambar 4.6 Hasil uji IRF infrastruktur (JLN) Terhadap PDB	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Data Penelitian	58
Lampiran B. Hasil Uji Stasioneritas	59
Lampiran C. Hasil Uji Kointegrasi	68
Lampiran D. Hasil Uji <i>Lag Optimum</i>	75
Lampiran E. Hasil Uji Stabilitas Model	76
Lampiran F. Hasil Uji Kausalitas	77
Lampiran G. Hasil Estimasi Model VECM	78
Lampiran H. Hasil Uji <i>Impuls Response Function</i> (IRF)	80
Lampiran I. Hasil Uji <i>Variance Decomposition</i> (VD)	81



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Pada era globalisasi saat ini, sektor pariwisata terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut tidak bisa dipisahkan dari liberalisasi perdagangan yang bertujuan menghilangkan segala macam hambatan dalam perdagangan, baik dalam transaksi perdagangan barang dan jasa, sumberdaya modal, maupun pergerakan manusia. Dengan adanya keterbukaan melalui liberalisasi ini mendorong masyarakat untuk bepergian tidak hanya dalam lingkup dalam negeri melainkan juga ke negara lain untuk menjalankan berbagai aktivitasnya termasuk perjalanan wisata. Selain itu, perkembangan pariwisata meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat terhadap pariwisata. Pada era modern saat ini, masyarakat sering disibukkan oleh aktivitas sehingga perlu untuk menyegarkan pikirannya melalui kegiatan wisata.

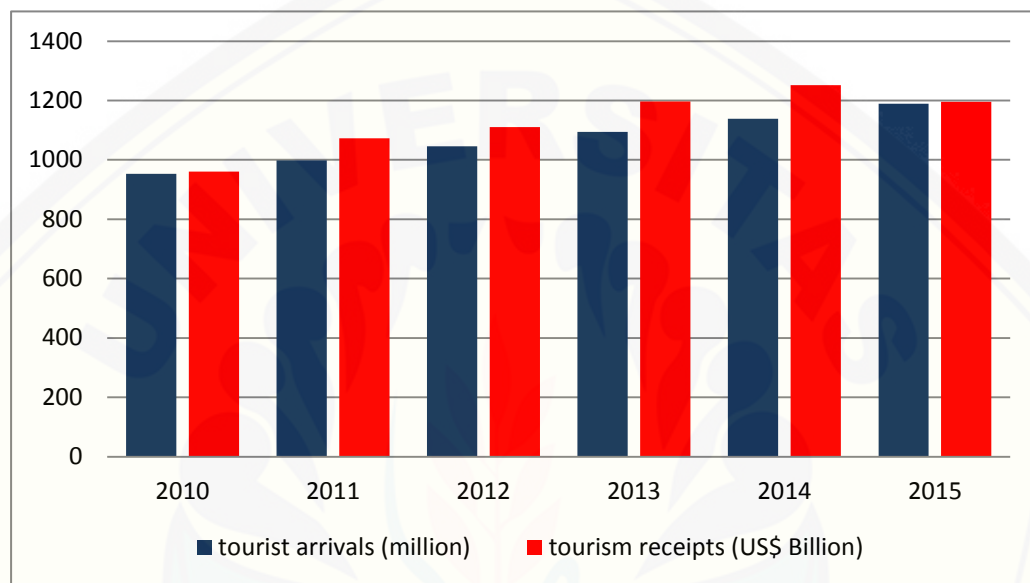
Untuk meningkatkan perekonomian suatu negara bisa dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan mengembangkan sektor pariwisata. Ekonomi kecil akan tumbuh dengan cepat jika mereka berspesialisasi dalam kegiatan pariwisata, salah satu tuas utama dalam pengembangan pariwisata adalah adanya sumber daya alam (Braun dkk, 2007). Pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan perekonomian suatu negara, dimana hal tersebut bisa dilihat dari seberapa besar suatu negara bisa menciptakan perekonomian yang semakin berkembang sehingga bisa meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Pariwisata dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan perekonomian suatu negara karena pariwisata bisa dijadikan sebagai sektor andalan untuk meningkatkan devisa suatu negara, peningkatan penyerapan tenaga kerja, dan meningkatkan aktivitas ekonomi. Permintaan pariwisata internasional juga didorong oleh faktor demografi seperti pertumbuhan populasi dunia terutama orang tua yang memiliki lebih banyak waktu luang untuk bersantai. Selain itu, migrasi penduduk dan tenaga kerja dapat dianggap sebagai sumber pertumbuhan pariwisata lebih lanjut (Baum, 2007). Dewasa ini, sektor

pariwisata merupakan sebuah industri yang terbesar di dunia dan memiliki kecenderungan terus mengalami peningkatan (naissbit, 1994). Semakin lama wisatawan tinggal dalam suatu kawasan tujuan wisata, semakin banyak pula kegiatan konsumtif yang dilakukan oleh wisatawan tersebut. Dengan adanya kegiatan konsumtif tersebut maka akan meningkatkan pendapatan bagi daerah dimana tempat pariwisata itu berada. Oleh karena itu, semakin tinggi kunjungan wisatawan pada suatu negara maka akan semakin tinggi pula pendapatannya pada sektor pariwisata (Austriana,2005).

Pariwisata diakui memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan perekonomian jangka panjang. Hal tersebut dikarenakan pariwisata merupakan penghasil devisa yang signifikan berkontribusi terhadap barang modal yang bisa digunakan dalam proses produksi (McKinnon, 1964). Selain itu, pariwisata juga memegang peranan penting dalam merangsang investasi infrastruktur baru, *human capital*, dan juga persaingan. *Human capital* adalah salah satu pilar utama pariwisata sehingga kegiatan pariwisata bisa dianggap sebagai suatu kesempatan untuk menciptakan lapangan pekerjaan baru. *Human capital* sendiri terdiri dari keterampilan, pendidikan dan pelatihan professional yang semuanya dapat meningkatkan efisiensi dan persaingan (Blake et al, 2006). Selain *human capital*, infrastruktur juga merupakan salah satu hal yang penting guna mencapai sistem pariwisata yang kompetitif karena dengan adanya infrastruktur yang memadai akan meningkatkan minat wisatawan untuk berkunjung, namun masih banyak destinasi wisata yang menghadapi tantangan untuk menemukan keseimbangan yang tepat antara perluasan pasokan dan jalur pertumbuhan yang berkelanjutan (Vanegas and Croes, 2003; Capó et al., 2005).

Sektor pariwisata merupakan sektor yang memiliki kontribusi terbesar terhadap perekonomian di dunia. Sumbangan pariwisata terhadap pertumbuhan perekonomian dunia sebesar 9% (UNWTO 2014). Jumlah kunjungan turis dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, pada tahun 2013 terdapat 1,197 juta orang yang bepergian di seluruh dunia dan meningkat menjadi 1,252 juta orang pada tahun 2014. Namun kunjungan turis pada tahun 2015 mengalami penurunan menjadi 1,196 juta orang. Peningkatan kunjungan turis ini praktis meningkatkan

pendapatan devisa pariwisata (*tourism receipts*), yaitu sebesar US\$ 1,094 miliar pada tahun 2013 dan meningkat menjadi US\$ 1,138 miliar pada tahun 2014. Namun pada tahun 2015 pendapatan devisa dari sektor pariwisata mengalami penurunan menjadi US\$ 1,189 miliar hal tersebut dikarenakan terjadi penurunan kunjungan turis pada tahun yang sama (world bank, 2017).



Gambar 1.1 *Tourist arrivals* dan *Tourism receipts* di dunia tahun 2010-2015
(Sumber: World Bank, 2017. Diolah)

Kontribusi devisa sektor pariwisata di Indonesia menduduki peringkat ke 4 pada tahun 2015 jika dibandingkan terhadap 12 barang ekspor lain seperti minyak dan gas bumi, batu bara, dan minyak kelapa sawit dengan nilai sebesar US\$ 12,225.89 juta. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia dari tahun ke tahun juga semakin meningkat, pada tahun 2014 kunjungan wisatawan mancanegara sebanyak 9.435.411 orang yang kemudian meningkat menjadi 10.230.775 pada tahun 2015 (BPS, 2017). Hal tersebut mengindikasikan jika Indonesia merupakan tempat yang menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan asing. Ketertarikan wisatawan mancanegara untuk datang ke Indonesia dipengaruhi oleh berbagai hal, diantaranya yaitu karena Indonesia memiliki keragaman budaya serta keindahan alam yang sangat mempesona yang sangat potensial untuk dikembangkan menjadi destinasi pariwisata bertaraf internasional.

Tabel 1.1 Rangking Devisa Pariwisata Terhadap 12 Ekspor Terbesar di Indonesia Tahun 2015

No.	Jenis Komoditas	Nilai (Juta US\$)	%
1	Minyak dan gas bumi	18.552,10	18,07
2	Batu bara	15.943,00	15,53
3	Minyak kelapa sawit	15.225,89	14,99
4	Pariwisata	12.225,90	11,91
5	Pakaian jadi	7.371,90	7,18
6	Makanan olahan	6.456,30	6,29
7	Karet olahan	5.842,00	5,69
8	Alat listrik	5.644,80	5,50
9	Tekstil	4.996,00	4,87
10	Kayu olahan	3.815,80	3,72
11	Kertas dan barang dari kertas	3.605,50	3,51
12	Bahan kimia	2.807,60	2,74
Jumlah		102.646,09	100

Sumber: KEMENPAR, 2018

1.2 Rumusan masalah

Sektor pariwisata merupakan sektor yang potensial untuk dikembangkan guna mendukung pertumbuhan ekonomi karena sektor pariwisata dapat meningkatkan investasi, baik investasi dalam infrastruktur maupun dalam *human capital*. Sektor pariwisata juga bisa dijadikan sebagai *invisible export* yang dapat menghasilkan devisa guna meningkatkan pendapatan negara. Sektor pariwisata menempati posisi keempat pada ranking ekspor terbesar di Indonesia. Dengan demikian, penulis menarik dua rumusan masalah, yaitu:

- Bagaimana pengaruh *inbound tourism* terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
- Bagaimana pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
- Bagaimana respon variabel PDB dari adanya guncangan (*shock*) pada variabel *inbound tourism* dan infrastruktur jalan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu:

- a. Untuk mengetahui pengaruh *inbound tourism* terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
- b. Untuk mengetahui pengaruh infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
- c. Untuk mengetahui respon variabel PDB dari adanya goncangan (*shock*) pada variabel *inbound tourism* dan infrastruktur jalan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi instansi pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang dapat mengoptimalkan sektor pariwisata guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian dengan tema yang relevan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini akan dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang akan digunakan dalam penelitian dengan membaginya dalam beberapa subbab. Subbab pertama yaitu 2.1 menjelaskan tentang landasan teori yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Subbab 2.2 menjelaskan mengenai penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, pada subbab ini akan disajikan dalam bentuk deskriptif dan tabel. Subbab 2.3 menjelaskan kerangka konseptual yang akan digunakan dalam penelitian ini. Subbab 2.4 menjelaskan tentang hipotesis penelitian yaitu tentang pendugaan sementara dalam penelitian ini.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Secara umum, pertumbuhan ekonomi dapat diartikan sebagai kemampuan perekonomian suatu negara untuk meningkatkan produksi barang dan jasa. Dengan kata lain, perekonomian suatu negara mengalami pertumbuhan jika terjadi peningkatan dari produksi barang dan jasa. Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu ukuran kuantitatif yang menggambarkan perkembangan suatu perekonomian pada suatu tahun tertentu jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Sudono Sukirno, 2006). Menurut Arsyad (1999) pertumbuhan ekonomi juga dapat artikan sebagai kenaikan produk domestik bruto. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting guna melihat pembangunan ekonomi di suatu negara. Terdapat beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para ekonom dalam mendefinisikan pertumbuhan ekonomi, yaitu:

a. John Maynard Keynes

Menurut Keynes, pendapatan total merupakan fungsi dari pekerjaan total dalam suatu negara. Dengan demikian, semakin besar pendapatan suatu negara maka semakin besar pula volume pekerjaan yang bisa dihasilkan. Tingkat keseimbangan pekerjaan dan pendapatan ditentukan oleh permintaan efektif,

permintaan efektif terdiri dari permintaan konsumsi dan investasi. Kenaikan tertentu pada investasi akan menyebabkan kenaikan berlipat pada pendapatan melalui kecenderungan mengkonsumsi. Hubungan antara pendapatan dan investasi tersebut biasa disebut dengan *multiplier effect*.

Sektor Pariwisata akan berkontribusi terhadap PDB suatu negara, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kontribusi tersebut bisa berupa pengeluaran wisatawan, besaran investasi pada sektor pariwisata yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta, pengeluaran pemerintah untuk pembangunan infrastruktur guna menunjang pengembangan sektor pariwisata, ekspor pariwisata yang biasa disebut sebagai *invisible export*, maupun pendapatan devisa dari sektor pariwisata tersebut. Keynes merumuskan pendapatan suatu negara dengan pendekatan pengeluaran yaitu:

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

Dimana:

Y = Pendapatan (PDB)

C = Konsumsi

I = Investasi

G = Pengeluaran Pemerintah

X = Ekspor

M = Impor

Keterkaitan antara sektor pariwisata dengan teori Keynes yaitu sektor pariwisata dianggap sebagai sektor yang memiliki kontribusi penting melalui kebijakan fiskal berupa pajak serta kontribusi dari investasi pada sektor pariwisata dan *invisible export* yang akan mempengaruhi pendapatan nasional (Mankiw, 2007).

b. Joseph Alois Schumpeter

Pertumbuhan ekonomi menurut Schumpeter dapat dipengaruhi oleh jiwa usaha (*entrepreneurship*) yang dimiliki oleh para pengusaha dengan menciptakan inovasi-inovasi dan mampu melihat peluang serta berani membuka usaha baru maupun memperluas usaha yang telah dilakukannya. Dengan demikian akan

tercipta lapangan kerja tambahan untuk menyerap angkatan kerja. Untuk mewujudkan hal tersebut maka pengusaha akan melakukan peminjaman modal dan mengadakan investasi yang akan meningkatkan perekonomian di suatu negara.

c. *Tourism Led-Growth Hypothesis*

Tourism Led-Growth Hypothesis secara langsung diturunkan dari hipotesis pertumbuhan ekspor (*Export Led-Growth Hypothesis*) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak hanya dihasilkan dengan meningkatkan jumlah tenaga kerja dan modal tetapi juga dapat dihasilkan melalui peningkatan ekspor. Balassa (1978) menunjukkan bahwa ekspor memiliki kontribusi yang relevan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui dua jalur utama yaitu dengan meningkatkan efisiensi alokasi faktor produksi dan meningkatkan proporsi ekspor. Peningkatan efisiensi diperoleh dari beberapa sumber, misalnya memperluas persaingan eksternal maupun internal, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang menunjang pada sektor ekspor (Krueger, 1980; Grossman dan Helpman, 1991). Ekspor juga meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan tingkat investasi. Keterkaitan ini disebabkan oleh beberapa sebab seperti peningkatan devisa yang mengarah pada perluasan impor barang modal dan barang setengah jadi (McKinnon, 1964). Dari analogi ELGH, TLGH menganalisis hubungan temporal yang mungkin terjadi antara pariwisata dan pertumbuhan ekonomi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

2.1.2 Kepariwisataan

a. Pariwisata

Wisata merupakan suatu kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang untuk mengunjungi tempat tertentu dengan tujuan rekreasi atau mempelajari keunikan serta daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara. Menurut Undang-Undang No.10 tahun 2009 tentang Kepariwisataan, “pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat,

pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah”. Dengan kata lain, pariwisata merupakan suatu kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh perorangan atau kelompok yang bersifat sementara guna memenuhi keinginan tanpa ada paksaan dan tidak untuk bekerja yang sifatnya mendapatkan upah.

b. Wisatawan

Menurut Undang-Undang No.10 tahun 2009 tentang Kepariwisata, Wisatawan diartikan sebagai orang yang melakukan wisata. Sementara itu, menurut *United Nation World Tourism Organization* (UNWTO), Wisatawan mancanegara adalah setiap orang yang melakukan perjalanan di luar negara tempat tinggalnya, kurang dari satu tahun yang didorong oleh tujuan untuk bisnis, berlibur atau untuk tujuan pribadi lainnya selain untuk bekerja dengan penduduk negara yang dikunjungi.

Beberapa tolok ukur seseorang bisa dianggap sebagai wisatawan, diantaranya yaitu:

1. Mereka melakukan perjalanan untuk kesenangan karena alasan keluarga, kesehatan, dan lain-lain.
2. Mereka yang melakukan perjalanan untuk keperluan pertemuan-pertemuan atau karena tugas-tugas tertentu.
3. Mereka yang melakukan perjalanan dengan tujuan usaha.
4. Mereka yang datang dalam rangka perjalanan dengan kapal laut walaupun tinggal di suatu negara kurang dari 24 jam. (James, 1991)

Berdasarkan Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perjalanan Internasional dan Pariwisata pada tahun 1963 di Roma, wisatawan merupakan setiap orang yang mengunjungi suatu negara selain tempat tinggalnya untuk tujuan selain mencari nafkah dan melakukan suatu pekerjaan yang mendapatkan upah di negara yang dikunjungi. Definisi tersebut mencakup wisatawan (*tourist*) yaitu pengunjung yang tinggal sementara dengan rentang waktu minimal 24 jam di negara yang di kunjungi, dan pelancong (*excursionist*) yaitu pengunjung yang tinggal kurang dari 24 jam di negara yang di kunjungi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai hubungan kausalitas antara *inbound tourism* dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia pernah dilakukan oleh Muhammad Afdi Nizar pada tahun 2010 dengan judul “Pengaruh Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak perubahan pendapatan pariwisata (*tourism receipt*) terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan menggunakan metode *vector autoregressive (VAR)*. Hasil penelitian menunjukkan jika pertumbuhan ekonomi dan pariwisata memiliki hubungan kausalitas timbal balik (*reciprocal causal hypothesis*), artinya pertumbuhan pariwisata dan pertumbuhan ekonomi saling memberikan manfaat satu dengan yang lainnya. Selain itu, peningkatan pendapatan pariwisata pada tahun sebelumnya akan memberikan dampak pada pertumbuhan ekonomi pada triwulan pertama dan kedua, sementara pertumbuhan ekonomi akan mempengaruhi pertumbuhan pariwisata dengan segera yaitu pada triwulan berikutnya.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Garnis Nur Anggraeni pada tahun 2017 dengan judul *‘The Relationship Between Numbers Of International Tourist Arrivals And Economic Growth In The ASEAN-8: Panel Data Approach’* mengenai hubungan jumlah kedatangan wisatawan mancanegara dengan pertumbuhan ekonomi di negara-negara ASEAN-8 dengan variabel terikat adalah PDB perkapita sebagai proksi dari pertumbuhan ekonomi dan variabel bebas yang digunakan antara lain kedatangan wisatawan mancanegara yang merupakan indikator pariwisata, pembentukan modal bruto, pengeluaran pemerintah untuk pendidikan dan pengeluaran konsumsi akhir sebagai bagian dari variabel ekonomi, dan indeks kestabilan politik dan korupsi sebagai bagian dari variabel sosial. Hasil empiris menunjukkan jika terdapat hubungan dua arah antara pariwisata internasional dan pertumbuhan ekonomi, dimana jumlah kedatangan wisatawan mancanegara memberikan efek yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, PDB perkapita memiliki pengaruh secara parsial terhadap jumlah kedatangan wisatawan mancanegara. Dalam penelitian yang dilakukan di 23 negara bagian India, yang dilakukan oleh Lingaraj Mallick pada

tahun 2016 dalam “*Does tourism affect economic growth in Indian states? Evidence from panel ARDL model*” menunjukkan bahwa terdapat bukti signifikan jika pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh pariwisata. Dalam uji CD menunjukkan jika ada ketergantungan tinggi antara PDB per kapita dan kedatangan wisatawan perkapita di negara-negara bagian India. Dari hasil estimasi *pooled mean group* (PMG) dan *dynamic fixed effects* (DFE), kunjungan wisatawan perkapita memiliki dampak positif dan signifikan terhadap PDB perkapita dalam jangka panjang, sedangkan estimator *mean group* (MG) menunjukkan jika tidak ada dampak signifikan kunjungan wisatawan perkapita terhadap PDB perkapita baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Studi mengenai hubungan kausalitas antara *inbound tourism* dan pertumbuhan ekonomi yang dilakukan oleh Lee Chew Ging pada tahun 2008 yang berjudul “*Tourism And Economic Growth: The Case Of Singapore*” yang dilakukan pada tahun 2008 di negara Singapura menunjukkan hasil yang kontradiktif, dimana tidak ditemukan hubungan kausal jangka panjang antara PDB dan pariwisata di Singapura. Namun, Lee hanya menemukan hubungan kausal searah jangka pendek dari PDB ke pariwisata di Singapura. Hal tersebut memberikan dukungan untuk melakukan pengembangan pariwisata yang berbasis ekonomi bukan *tourism-led growth*.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Juan Luis Eugenio-Martín, *et al.*, dengan judul “*Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach*” yang dilakukan pada tahun 2004 menunjukkan hasil yang berbeda. Dalam penelitian ini, Juan Luis Eugenio-Martín, *et al.*, mempertimbangkan dua sudut pandang yang berbeda. Pertama, dia mempelajari peran pariwisata dalam pertumbuhan ekonomi di negara-negara Amerika Latin yang menunjukkan jika di negara-negara tersebut pertumbuhan wisatawan perkapita menyebabkan peningkatan pertumbuhan ekonomi yang signifikan selama periode 1985 dan 1998. Namun, jika negara-negara tersebut dibagi menjadi 3 kelompok berbeda berdasarkan PDB perkapitanya, menunjukkan jika pariwisata memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi hanya pada negara berpenghasilan rendah dan menengah, namun tidak pada negara-

negara yang berpenghasilan tinggi. Kedua, berdasarkan model uji kausalitas granger. Untuk keseluruhan negara menunjukkan bahwa kedatangan wisatawan mancanegara memiliki hubungan yang positif dengan PDB per kapita, perdagangan internasional, dan harapan hidup. Namun jika negara-negara tersebut dibagi menjadi 3 kelompok seperti awal, terdapat perbedaan yang signifikan dimana kunjungan wisatawan mancanegara justru akan lebih tinggi pada negara-negara berpenghasilan rendah. Selain itu, nilai tukar dan paritas daya beli tidak signifikan dalam model.

Selanjutnya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Rampul Ohlan pada tahun 2017 yang berjudul "*The relationship between tourism, financial development and economic growth in India*" yang meneliti tentang hubungan antara pariwisata dan pertumbuhan ekonomi di India dengan mempertimbangkan kepentingan relatif perkembangan keuangan selama periode 1960-2014. Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil jika terdapat bukti adanya *tourism-led growth*, selain itu juga didapatkan hasil jika pariwisata internasional secara positif mempengaruhi pertumbuhan ekonomi India baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan kenaikan satu persen dalam penerimaan pariwisata internasional, rata-rata PDB India meningkat sebesar 0,2 persen dalam jangka panjang. Selain itu pembangunan keuangan juga memiliki hubungan yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi di India, tepatnya kenaikan 10 persen dalam pembangunan keuangan dapat dikaitkan dengan kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 2,7 persen dalam jangka panjang. Sedangkan dalam jangka pendek pertumbuhan pendapatan pariwisata internasional sebesar 5 persen dapat menyebabkan kenaikan 0,35 persen pada PDB di India, sementara pembangunan keuangan ditemukan tidak signifikan pada jangka pendek. Dalam penelitian yang berjudul "analisis faktor-faktor yang memengaruhi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara Indonesia" yang dilakukan oleh Siti Riska Ulfah Hidayanti pada tahun 2016 menyimpulkan jika jumlah kedatangan wisatawan mancanegara dipengaruhi oleh PDB perkapita negara asal, jarak ekonomi, harga relatif, serta *dummy* keamanan, sedangkan nilai tukar dan *dummy travel warning* tidak berpengaruh signifikan.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti, dalam penelitian ini menggunakan variabel *inbound tourism* yang diproksi dengan *tourism receipt* dan *tourist arrival*, dan pertumbuhan ekonomi yang diproksi dengan Produk Domestik Bruto (PDB). Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Vector Autoregressive* (VAR) untuk mengetahui pengaruh *inbound tourism* terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.



Tabel 2.1 Ringkasan penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Alat Analisis	Variabel	Hasil Empiris
1	Muhammad Afdi Nizar (2010)	Pengaruh Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia	<i>Vector Autoregressive (VAR)</i>	PDB, nilai tukar, IHK, <i>teourism receipt</i>	Pertumbuhan pariwisata dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan timbal balik, pendapatan pariwisata akan mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi dengan time lag 5 – 6 triwulan dan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan pendapatan pariwisata pada triwulan yang akan datang.
2	Garnis Nur Anggraeni (2017)	<i>The Relationship Between Numbers Of International Tourist Arrivals And Economic Growth In The ASEAN-8: Panel Data Approach</i>	<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>	PDB, <i>tourist arrival</i> , pengeluaran pemerintah, pengeluaran konsumsi akhir, pembentukan modal bruto, indeks kesetabilan politik dan korupsi	Terdapat hubungan dua arah antara <i>tourist arrivals</i> dan pertumbuhan ekonomi. Dimana PDB memiliki pengaruh secara parsial terhadap kedatangan wisatawan mancanegara dan kedatangan wisatawan mancanegara memberi efek yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
3	Lingaraj mallick, et al.(2016)	<i>Does tourism affect economic growth in Indian states? Evidence from panel ARDL model</i>	<i>Auto Regressive Distribution Lag (ARDL)</i>	PDB perkapita dan kedatangan wisatawan perkapita	Terdapat ketergantungan tinggi antara PDB per kapita dan kedatangan wisatawan perkapita di negara-negara bagian India. Hasil estimasi <i>pooled mean group (PMG)</i> dan <i>dynamic fixed effects (DFE)</i> , kunjungan wisatawan perkapita memiliki dampak positif dan signifikan terhadap PDB perkapita dalam jangka pendek maupun panjang.
4	Lee Chew Ging. (2008)	<i>Tourism And Economic Growth: The Case Of</i>	Uji Kausalitas Granger	Jumlah kunjungan wisatawan dan PDB	Tidak terdapat hhubungan du arah antara pariwisata dan pertumbuhan ekonomi dalam

		Singapore			jangka panjang di Singapura, namun terdapat hubungan searah dalam jangka pendek dari pertumbuhan ekonomi ke pariwisata.
5	Juan Luis Eugenio-Martín, et al. (2004)	<i>Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach</i>	Generalized Method of Moment (GMM) dan Generalised Least Square	Tourist arrivals, perdagangan internasional, nilai tukar, PDB, harapan hidup, paritas daya beli	Pertumbuhan wisatawan perkapita berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi namun pengaruh yang lebih besar hanya pada negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kedatangan wisatawan berpengaruh positif pada perdagangan internasional dan harapan hidup, serta nilai tukar dan paritas daya beli tidak signifikan pada model.
6	Rampul Ohlan. (2017)	<i>The relationship between tourism, financial development and economic growth in India</i>	Auto Regressive Distribution Lag (ARDL) dan Vector Error Correction Model (VECM)	PDB, tourism receipt, dan financial development	Pariwisata internasional memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi baik jangka panjang maupun jangka pendek sedangkan <i>financial development</i> hanya berpengaruh positif pada jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi di India.
7	Siti Riska Ulfah Hidayanti. (2016)	analisis faktor-faktor yang memengaruhi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara Indonesia	Deskriptif kuantitatif	Jumlah kunjungan wisatawan, PDB perkapita, nilai tukar, jarak ekonomi, harga relative, dummy <i>travel warning</i> , dan dummy keamanan	jumlah kedatangan wisatawan mancanegara dipengaruhi oleh PDB perkapita negara asal, jarak ekonomi, harga relative, serta <i>dummy</i> keamanan, sedangkan nilai tukar dan <i>dummy travel warning</i> tidak berpengaruh signifikan

Sumber: Berbagai Sumber, 2018 (diolah)

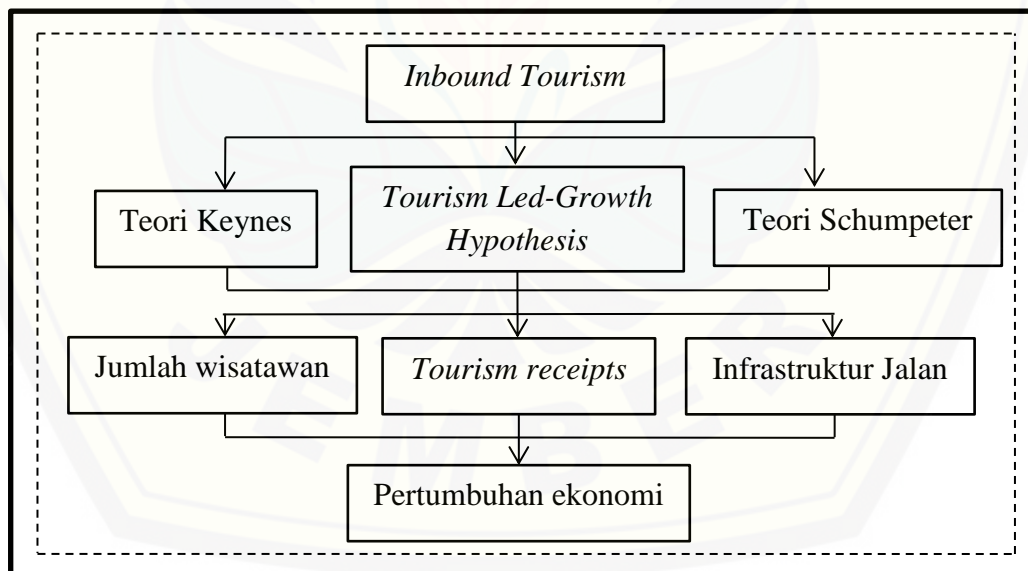
2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan suatu kerangka pemikiran peneliti yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses penelitian yang memberikan gambaran mengenai fokus penelitian yang pada akhirnya penelitian yang dilakukan akan lebih terarah serta tujuan dari penelitian akan tercapai. Fokus dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh *inbound tourism* yang diproksi dengan *tourist arrivals* dan *tourism receipts* dan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang diproksi dengan PDB serta bagaimana respon variabel PDB dari adanya *shock* pada variabel *inbound tourism* dan infrastruktur jalan.

Globalisasi mendorong berbagai negara untuk melakukan interaksi baik dalam bidang ekonomi, sosial, maupun budaya. Dari interaksi tersebut kemudian akan dihasilkan integrasi yang akan mendukung pembangunan serta pertumbuhan ekonomi, dengan adanya integrasi ini pula akan menciptakan liberalisasi perdagangan yang pada akhirnya akan menghilangkan berbagai macam hambatan dalam perdagangan itu sendiri. Sehingga terdapat kemudahan dalam berbagai transaksi perdagangan, baik dalam transaksi barang dan jasa, sumberdaya modal, maupun pergerakan manusia. Dengan demikian mendorong masyarakat untuk bepergian, bukan hanya pada lingkup dalam negeri namun juga luar negeri baik untuk kegiatan bisnis maupun untuk kegiatan wisata.

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang dapat dijadikan sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara karena sektor pariwisata dapat merangsang investasi baik oleh swasta maupun pemerintah. Sektor pariwisata merupakan sektor padat karya dimana sangat membutuhkan tenaga-tenaga kerja terampil untuk mengembangkannya, sehingga dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada. Selain itu, sektor pariwisata dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan perekonomian suatu negara karena pariwisata merupakan *invisible export* sehingga dapat menghasilkan devisa yang cukup besar. Salah satu tuas dalam pengembangan pariwisata adalah adanya sumberdaya alam (Brau dkk, 2007).

Pariwisata berdasarkan jenis wisatawan dibedakan atas wisatawan domestik dan wisatawan internasional. Fokus penelitian yang dilakukan pada wisatawan internasional yaitu dengan melihat aktivitas dari wisatawan luar negeri yang datang ke Indonesia (*inbound tourism*). *Inbound tourism* dapat dilihat dari jumlah kunjungan wisatawan internasional dan juga dari *tourism receipt* yang diperoleh. Untuk menarik wisatawan untuk berkunjung tentunya diperlukan sarana dan prasarana yang memadai seperti halnya infrastruktur jalan. Dengan adanya infrastruktur jalan yang memadai maka akan menarik wisatawan utamanya wisatawan mancanegara karena akan memudahkan mereka untuk berkunjung dari tempat wisata satu ke yang lainnya sehingga waktu berwisata yang mereka miliki tidak hanya habis dalam perjalanan. Dengan semakin meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan mancanegara maka akan meningkatkan *tourism receipt* yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan devisa. *Tourism receipt* diperoleh dari total pengeluaran wisatawan yang berkunjung ke Indonesia sehingga praktis akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.



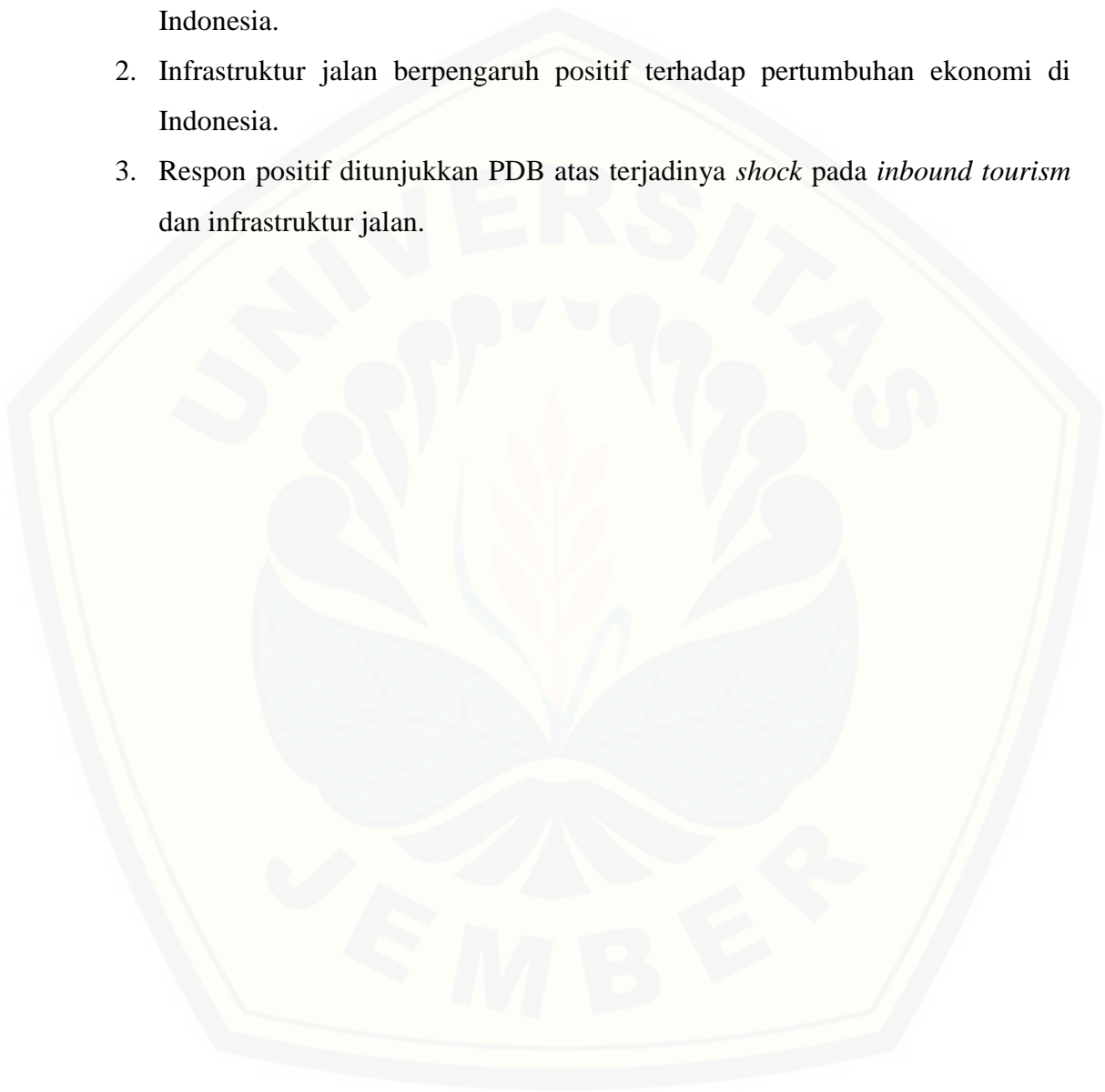
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan penjelasan atau dugaan sementara yang harus diteliti kebenarannya. Hipotesis dirumuskan dalam kalimat pernyataan yang

menghubungkan variabel terikat dengan variabel bebas dalam suatu penelitian. Berdasarkan teori serta hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis dalam penelitian ini bahwa:

1. *Inbound tourism* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
2. Infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Respon positif ditunjukkan PDB atas terjadinya *shock* pada *inbound tourism* dan infrastruktur jalan.



BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab 3 berisi tentang metode penelitian yang akan digunakan dalam mengestimasi variabel yang sudah ditentukan oleh peneliti. Metode penelitian ini terdiri dari, 3.1 jenis penelitian yang dilakukan. Pada bagian 3.2 menjelaskan mengenai waktu dan tempat penelitian, dan pada 3.3 menjelaskan tentang jenis dan sumber data. Pada bagian 3.4 menjelaskan tentang analisis data yang di dalamnya terdapat spesifikasi model yang akan digunakan oleh peneliti yaitu *vector autoregressive (VAR)*. 3.5 menjelaskan tentang definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *explanatory research*. *Explanatory research* merupakan jenis penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya yang terdapat dalam penelitian (Hasti, 2016). Penelitian ini dapat menjelaskan hubungan antara kedatangan wisatawan mancanegara, *tourism receipts* serta infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Indonesia dengan periode waktu tahun 1984 sampai tahun 2016. Penentuan rentang waktu penelitian didasarkan pada peristiwa penting yang terjadi, yaitu krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997-1998 serta tahun 2008 yang berdampak pada perekonomian Indonesia, kemudian terjadinya peristiwa bom Bali pada tahun 2003 dan 2005 yang berdampak pada penurunan jumlah kunjungan wisatawan asing ke Indonesia. Selain itu terjadinya gempa bumi di samudra hindia pada tahun 2004 yang berdampak perekonomian serta kepariwisataan di Indonesia.

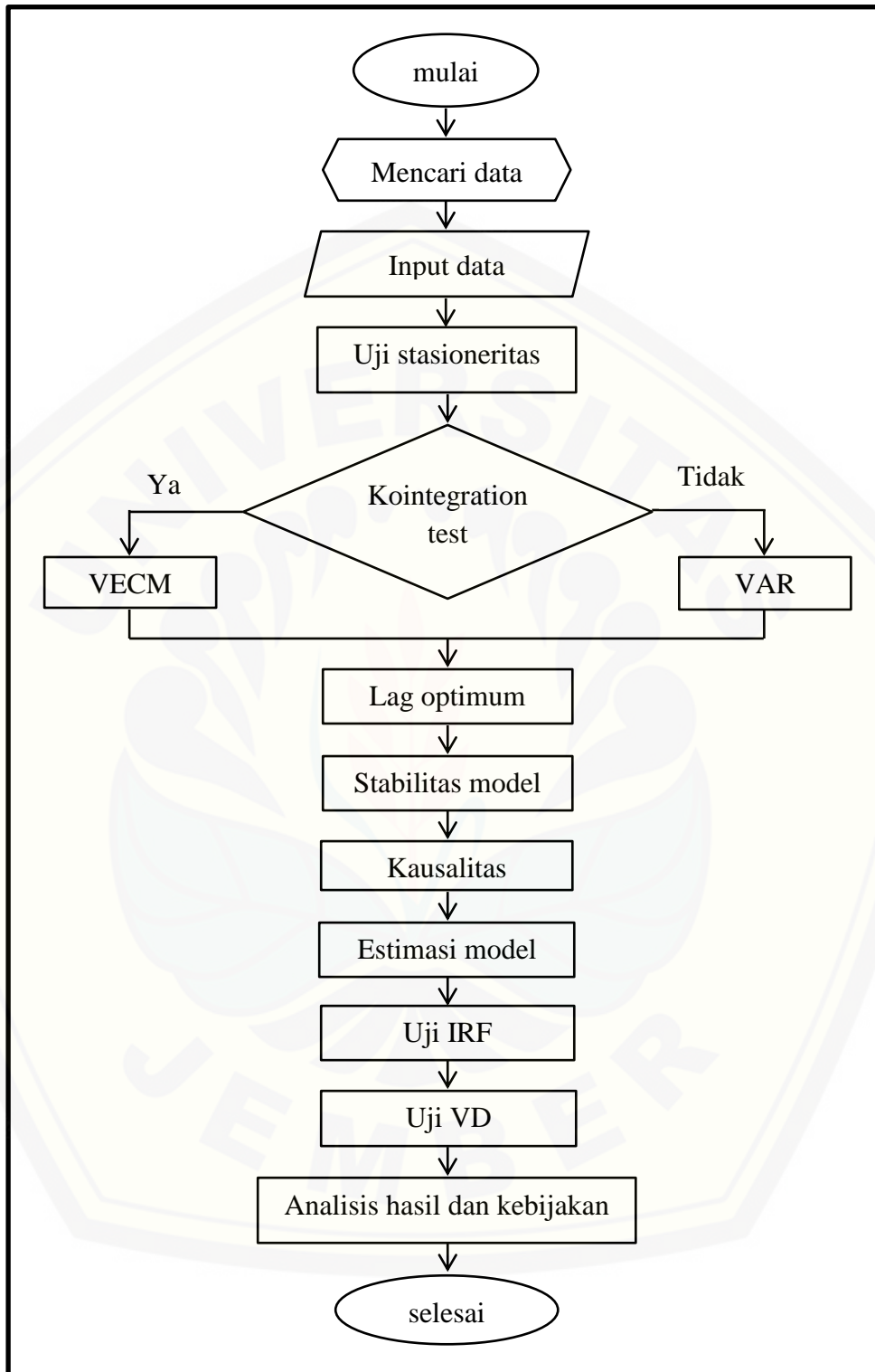
3.3 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, data yang digunakan merupakan data sekunder dimana data yang digunakan didapat dari instansi atau pihak lain yang mempunyai kaitan dan wewenang langsung (Khusnul, 2014). Variabel dalam penelitian ini yaitu aktivitas *inbound tourism* yang diproksi dengan *international tourism receipts* (juta US\$) dan *international tourist arrivals* (jiwa), infrastruktur jalan yang diproksi dengan panjang jalan aspal (km) serta pertumbuhan ekonomi yang diproksi dengan PDB (juta US\$). Data yang digunakan merupakan data *times series* dengan kurun waktu 1984-2016, data tersebut bersumber dari *World bank*, Badan Pusat Statistik (BPS), dan *United Nation World Tourism Organization (UNWTO)* serta bersumber dari data lainnya yang mendukung penelitian ini.

3.4 Analisis Data

3.4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian sehingga penelitian yang dilakukan bisa berjalan dengan baik. Desain penelitian merupakan rangkaian atau pun tahap-tahap mengenai suatu metode yang digunakan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Vector Autoregression (VAR)*. Model ini digunakan untuk menjelaskan perilaku dinamis antar variabel dalam penelitian yang diperkenalkan oleh C.A Sims (1972) sebagai pengembangan pemikiran dari Granger (1969). VAR terdiri dari dua model alternatif yaitu VAR model dan *Vector Error Correction Model (VECM)*.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.4.2 Spesifikasi Model

Pada bagian ini, akan dipaparkan mengenai model-model yang akan digunakan untuk menganalisis permasalahan dalam penelitian, dimana model-model tersebut merupakan rujukan dari berbagai penelitian yang telah dilakukan serta sesuai dengan rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

Perumusan spesifikasi model dalam penelitian ini adalah *Vector Autoregressive* (VAR) yang diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Afdi Nizar (2010) yaitu sebagai berikut:

$$PDB = f(TA+TR+JLN) \dots \dots \dots (3.1)$$

Dan model ekonometriknya sebagai berikut:

$$PDB = \alpha_0 + \alpha_1 TA_t + \alpha_2 TR_t + \alpha_3 JLN + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana:

PDB = Produk Domestik Bruto

TA = *Tourist Arrival*

TR = *Tourism Receipt*

JLN = Infrastruktur Jalan

t = Periode Waktu

ε = *Error Term*

3.4.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara pertumbuhan ekonomi, infrastruktur jalan dan *inbound tourism* yang diproksi dengan kedatangan wisatawan mancanegara (*tourist arrivals*) dan devisa pariwisata (*tourism receipt*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Vector Autoregression* (VAR) untuk memperoleh menjawab rumusan masalah yang ada.

1. Metode *Vector Autoregression* (VAR)

Metode *Vector Autoregression* (VAR) merupakan model yang dikembangkan oleh Christopher Sims (1980). Menurut Sims, apabila ada korespondensi antara sekumpulan variabel, mereka seharusnya diperlakukan dalam

keadaan yang adil serta tidak ada priori perbedaan antara variabel endogen dan eksogen (Gujarati dan Potter, 2009). Model VAR merupakan model yang sering digunakan serta sangat berguna untuk menggambarkan dinamika pertumbuhan ekonomi karena sifatnya yang tidak sesuai teori namun berdasarkan fenomena ekonomi yang sedang terjadi. Selain itu model VAR juga bisa digunakan untuk analisis kebijakan dan analisis inferensi.

Bentuk dasar model VAR adalah sebagai berikut:

$$X_t = \beta_0 + \beta_n X_{t-n} + e_t \dots\dots\dots(3.3)$$

Dimana:

X_t adalah elemen vector dari pertumbuhan ekonomi, *tourism receipt*, *tourist arrivals* dan infrastruktur. β_0 adalah vector konstanta $n \times 1$. β_n adalah koefisien dari X_t . n adalah panjang lag. e_t adalah vector dari *shock* terhadap masing-masing variabel.

Berdasarkan model dasar di atas, pengaruh antar variabel yang diteliti dapat dilihat dari analisis VAR jika diturunkan menjadi persamaan berikut:

$$PDB_t = a_{10} + a_{11}PDB_{t-1} + a_{12}TA_{t-1} + a_{13}TR_{t-1} + a_{14}JLN + e_{t-1} \dots\dots\dots(3.4)$$

$$TA_t = a_{20} + a_{21}PDB_{t-1} + a_{22}TA_{t-1} + a_{23}TR_{t-1} + a_{24}JLN + e_{t-1} \dots\dots\dots(3.5)$$

$$TR_t = a_{30} + a_{31}PDB_{t-1} + a_{32}TA_{t-1} + a_{33}TR_{t-1} + a_{34}JLN + e_{t-1} \dots\dots\dots(3.6)$$

$$INF_t = a_{40} + a_{41}PDB_{t-1} + a_{42}TA_{t-1} + a_{43}TR_{t-1} + a_{44}JLN + e_{t-1} \dots\dots\dots(3.7)$$

Dalam model VAR terdapat dua hal yang perlu diperhatikan, pertama, model VAR menganggap variabel endogen dan eksogen memiliki hubungan serta dimasukkan dalam model, artinya dalam model ini antara variabel endogen dan eksogen tidak dibedakan serta semua variabel diperlakukan adil dan tanpa prioritas. Kedua, dalam melihat hubungan antar variabel dibutuhkan sejumlah kelambanan variabel yang ada, kelambanan tersebut dibutuhkan untuk menangkap efek dari variabel lain yang terdapat dalam model (Lutkepohl, 2011).

2. Prosedur Pengujian VAR

Dalam pengujian VAR terdapat tahap-tahap yang harus dilakukan yaitu uji stasioneritas data dengan uji akar-akar unit, uji kointegrasi, pemilihan *lag optimum*, estimasi data dengan model VAR, *impulse response function* (IRF), dan *variance decomposition* (VD).

1. Uji Stasioneritas Data

Stasioneritas data merupakan sesuatu hal yang paling penting dalam teori ekonometrika. Suatu data dikatakan stasioner jika nilai rata-rata (*mean*), *varian* dan *covariannya* konstan atau tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu. Untuk melakukan uji stasioneritas dilakukan dengan menguji akar-akar unit (*unit root test*) untuk melihat apakah koefisien tertentu dalam model memiliki nilai satu atau tidak, jika tidak memiliki nilai satu maka perlu dilakukan deferensiasi data hingga data yang digunakan stasioner.

Untuk menguji akar-akar unit terdapat beberapa tes yang bisa dilakukan yaitu menggunakan *Dickey-Fuller test* (DF), *Augmented Dickey-Fuller test* (ADF), maupun *Phillips-Perron test*. Untuk melihat apakah data yang digunakan stasioner, dalam penelitian ini akan dilakukan uji akar-akar unit (*unit root test*) menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller test* (ADF). Uji *Augmented Dickey-Fuller test* diformulasikan sebagai berikut (Gujarati dan Potter, 2009):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.8)$$

Dimana:

Y = variabel yang diamati

Δ = *difference*

ΔY_t = $Y_t - Y_{t-1}$

t = waktu

Untuk menentukan apakah data yang digunakan stasioner atau tidak, dapat dilihat dengan membandingkan nilai probabilitas ADF dengan α (alpha) yang digunakan. Data yang digunakan dapat dikatakan stasioner jika probabilitasnya lebih kecil dari nilai α , dan data dikatakan tidak stasioner jika nilai probabilitasnya

lebih besar dari α yang digunakan. Nilai α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1%, 5%, dan 10%.

Dalam melakukan uji stasioneritas dengan menggunakan uji akar unit, terdapat tiga tingkatan yaitu tingkat level, 1st *difference*, dan 2nd *difference*. Pengujian stasioneritas data pertama dilakukan pada tingkat level, apabila data hasil pengujian menunjukkan jika data tidak stasioner maka selanjutnya dilakukan penurunan pengujian pada tingkat 1st *difference*. Setelah dilakukan pengujian pada tingkat 1st *difference*, selanjutnya dilihat lagi apakah data yang diuji sudah stasioner pada tingkat 1st *difference* atau tidak. Jika data yang diuji tidak stasioner pada tingkat 1st *difference*, maka dilanjutkan pengujian stasioneritas pada tingkat 2nd *difference*.

2. Uji Kointegrasi (*Co-Integration Test*)

Uji kointegrasi merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak. Uji kointegrasi merupakan lanjutan dari uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi, hal tersebut dikarenakan dalam pengujian kointegrasi harus dipastikan terlebih dahulu jika variabel-variabel yang terkait dalam pendekatan ini memiliki derajat integrasi yang sama. Persamaan yang terbentuk dari variabel-variabel yang memiliki derajat integrasi pada tingkat yang sama akan memiliki kecenderungan untuk menjadi persamaan yang stasioner. Suatu variabel dapat dikatakan terintegrasi jika ϵ_t tidak memiliki *trend*, nilai tidak terlalu besar dan meskipun dalam variabel yang diteliti memiliki *trend* namun nilainya tidak terlalu *divergen* antara satu dengan yang lainnya sehingga dapat dikatakan variabel-variabel yang diteliti tersebut memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang (Wardhono, 2004; Rosadi, 2012).

Untuk melakukan pengujian kointegrasi, salah satunya dapat menggunakan *Johansen Cointegration Test*. Secara singkat, model *Johansen Cointegration Test* dapat digambarkan sebagai berikut (Wardhono, 2004):

$$\Delta Y_t = \sum_{t-1}^{p-1} \Gamma \Delta Y_{t-1} + \Pi Y_{t-k} + BX_t + u_t \dots \dots \dots (3.9)$$

Dengan catatan:

$$\Pi = \sum_{t=1}^p A_t - 1 \text{ dan } \Gamma = -\sum_{j=i+1}^p A_j \dots \dots \dots (3.10)$$

3. Uji *Optimum lag*

Uji *optimum lag* merupakan suatu uji yang digunakan untuk menentukan *lag* optimum model VAR yang digunakan dalam suatu penelitian. Penentuan *optimum lag* dalam metode VAR sangatlah penting, hal tersebut dikarenakan suatu variabel bukan hanya dipengaruhi variabel lain namun juga bisa dipengaruhi oleh variabel itu sendiri. Dalam penelitian ini, penentuan *optimum lag* menggunakan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SIC), dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ). Penentuan *optimum lag* dengan kriteria tersebut dengan melihat nilai paling rendah dari *lag* pertama hingga *lag* maksimum (Rosadi, 2012).

4. Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality*)

Uji kausalitas Granger (*Granger Causality*) dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel memiliki hubungan satu arah atau dua arah (Hasyiyati, 2012). Uji kausalitas Granger dapat digunakan untuk melihat apakah terdapat pengaruh antara variabel tertentu pada masa lampau dengan variabel lain pada saat ini maupun pada masa yang akan datang. Sehingga, uji kausalitas Granger disebut dapat menggambarkan hubungan variabel yang diteliti.

5. Estimasi Model VAR

Estimasi model VAR dilakukan untuk melihat hubungan timbal baik antar variabel dengan variabel lainnya dalam suatu penelitian. Selain itu, pengujian ini juga untuk membuktikan pengaruh suatu variabel dalam penelitian mengingat sifat model VAR yang nonstruktural. Dalam melakukan estimasi pada model VAR, terdapat beberapa asumsi yang harus terpenuhi sebelum melakukan pengujian kausalitas, yaitu: (1) semua variabel dalam penelitian bersifat stasioner; (2) penentuan panjang *lag* optimum telah diketahui melalui AIC; (3) *error term*

diasumsikan tidak berkorelasi; (4) harus terdapat satu penjaga atas hubungan palsu (Gujarati dan Porter, 2009).

6. *Impulse Response Function* (IRF)

Setelah melakukan estimasi pada model VAR selanjutnya perlu dilakukan pengujian terhadap *Impulse Response Function* (IRF), hal tersebut dilakukan untuk menjelaskan struktur dinamis yang dihasilkan oleh model VAR. *Impulse Response Function* (IRF) menggambarkan respon dari variabel dependen terhadap guncangan (*shock*) dalam kesalahan penggunaan (*error term*) dengan nilai standart deviasi dari sistem VAR (Gujarati, 2004).

7. *Variance Decomposition* (VD)

Variance Decomposition (VD) dapat menjelaskan struktur dinamis model VAR. VD berguna untuk menggambarkan persentase kontribusi setiap variabel karena adanya guncangan (*shock*) pada model VAR. secara umum, guncangan yang berasal dari dirinya sendiri merupakan guncangan terbesar yang mempengaruhi keragaman dari masing-masing variabel.

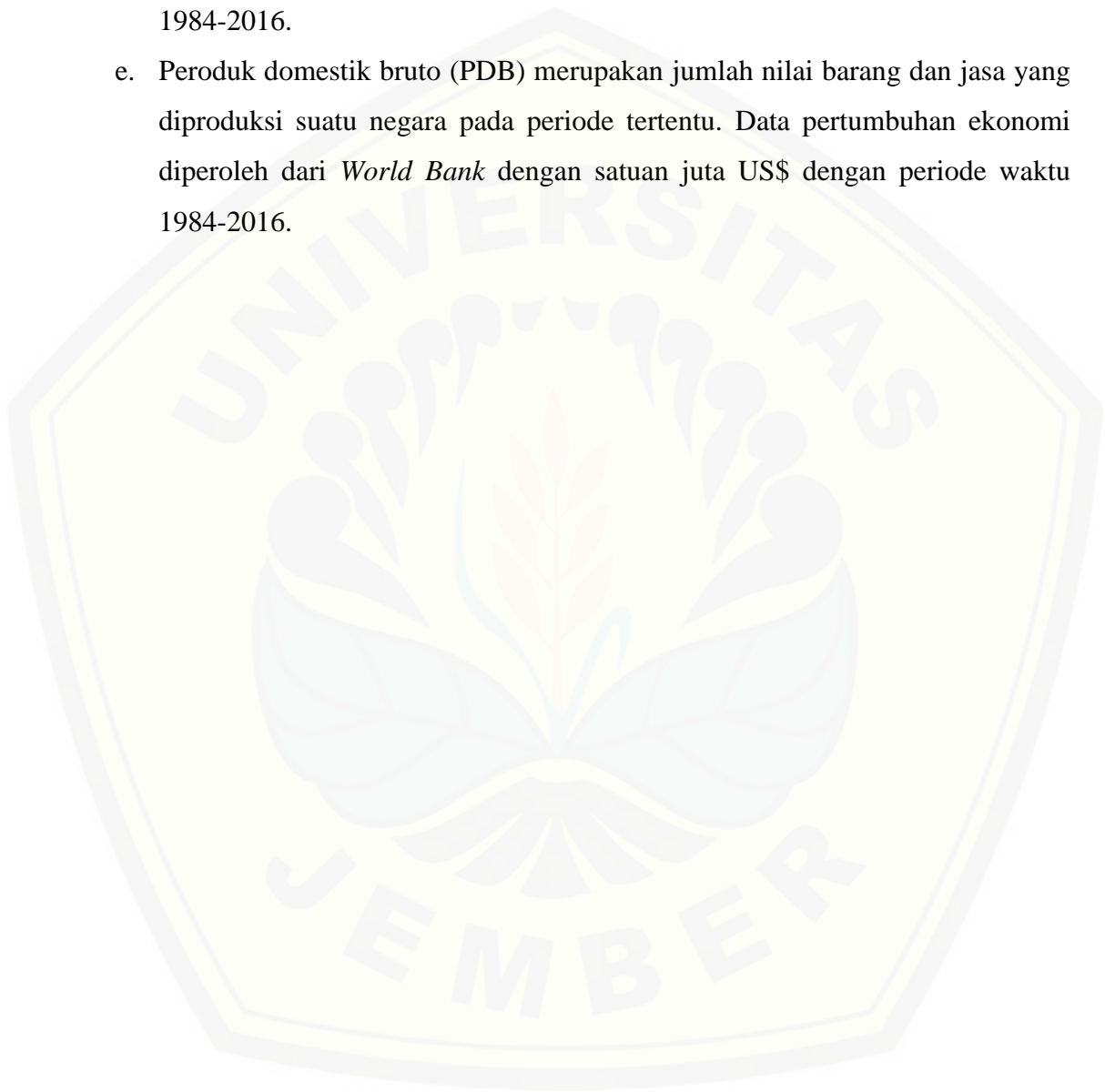
3.5 Definisi Variabel Operasional

Definisi variabel operasional dibuat untuk menjelaskan berbagai variabel yang digunakan dalam penelitian sehingga tidak terjadi perbedaan persepsi mengenai variabel-variabel yang digunakan tersebut. Definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. *Inbound Tourism* merupakan aktivitas pariwisata yang dilakukan oleh wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia.
- b. *Tourist arrival* merupakan jumlah kedatangan wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia dengan satuan jiwa. Data *tourist arrival* didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan periode tahun 1984-2016.
- c. *Tourism receipt* merupakan total penerimaan pariwisata yang dihasilkan dari pengeluaran yang dilakukan oleh wisatawan mancanegara dengan satuan juta

dollar. Data *tourism receipt* diperoleh dari *World Bank* dengan periode tahun 1984-2016.

- d. Infrastruktur jalan merupakan panjang jalan aspal di Indonesia dengan satuan kilometer. Data infrastruktur jalan diperoleh dari BPS dengan periode tahun 1984-2016.
- e. Peroduk domestik bruto (PDB) merupakan jumlah nilai barang dan jasa yang diproduksi suatu negara pada periode tertentu. Data pertumbuhan ekonomi diperoleh dari *World Bank* dengan satuan juta US\$ dengan periode waktu 1984-2016.



BAB 5. PENUTUP

Pada bab 5. Penutup akan dipaparkan kesimpulan akhir dari pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM) untuk mengetahui pengaruh *inbound tourism* dan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan periode yang digunakan dari tahun 1984 sampai tahun 2016. Selain itu, pada bab 5 juga akan dipaparkan saran yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *inbound tourism* dan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM), maka kesimpulan akhir sebagai berikut:

- a. *Inbound tourism* diproksi dengan variabel *tourist arrivals* dan *tourism receipts*. Variabel *tourist arrivals* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang *tourist arrivals* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Kemudian *tourism receipts* pada jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh secara positif dan signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Selanjutnya variabel infrastruktur jalan secara signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
- b. Pada pengujian kausalitas untuk mengetahui adanya hubungan timbal balik menunjukkan jika *tourist arrivals* dan infrastruktur jalan tidak memiliki hubungan kausal dengan pertumbuhan ekonomi. Kemudian *tourism receipts* memiliki hubungan kausalitas searah dengan pertumbuhan ekonomi yaitu *tourism receipts* secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.
- c. Dari hasil uji *impuls respons function* menunjukkan bahwa PDB merespon negatif dari adanya *shock* pada *tourist arrivals* dan *tourism receipts*. Kemudian respon positif ditunjukkan oleh PDB dari adanya *shock* pada

infrastruktur jalan yang berarti secara kuat infrastruktur jalan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

- d. Berdasarkan uji *variance decomposition*, gejolak atau *shock* pada *tourist arrivals* berpengaruh paling besar pada akhir periode yaitu pada periode dua puluh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sedangkan gejolak pada *tourism receipts* memberikan pengaruh terbesar pada periode tiga. Kemudian gejolak pada infrastruktur jalan memberikan pengaruh terbesar pada periode dua puluh.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh *inbound tourism* dan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM) diberikan saran untuk pemerintah dan masyarakat serta peneliti lain yang akan melakukan penelitian dengan tema yang relevan. Beberapa saran tersebut sebagai berikut:

- a. Diperlukan peran pemerintah guna mengembangkan pariwisata yang ada di Indonesia. baik dari segi regulasi maupun pengembangan tempat pariwisata itu sendiri sehingga pariwisata yang ada dapat memiliki daya saing untuk menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke Indonesia. Dengan semakin tingginya minat wisatawan untuk berkunjung ke Indonesia maka nantinya akan meningkatkan kunjungan wisatawan tersebut dan akan meningkatkan pendapatan devisa pariwisata di Indonesia dan pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
- b. Diperlukan peran pemerintah dalam hal regulasi dalam pemanfaatan infrastruktur jalan sehingga para pengguna jalan dapat memanfaatkan infrastruktur jalan sebagaimana mestinya dan tidak melebihi batas kemampuan jalan tersebut (tonase) sehingga jalan yang sudah dibangun tidak cepat mengalami kerusakan. Dengan demikian infrastruktur jalan yang ada dapat dijadikan sebagai sarana peningkatan perekonomian dan juga dapat menghemat biaya perbaikan maupun perawatan jalan tersebut.

- c. Bagi peneliti lain agar lebih mencermati objek penelitian serta memahami lebih metode yang digunakan agar hasil yang didapat lebih akurat serta dapat memberikan saran penerapan kebijakan.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Garnis Nur. 2017. The relationship between number of international tourist arrivals and economic growth in ASEAN-8: Panel Data Approach. *Jurnal of developing economies*. 02(1):40-49. ISSN: 2541-1012.
- Austriana, Ida. 2005. Analisis factor yang mempengaruhi penerimaan daerah dari sektor pariwisata. *Disertasi*. Universitas Diponegoro
- Badan Pusat Statistik. Tersedia pada www.bps.go.id
- Balaguer, J., & Cantavella-Jorda, M. 2002. Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case. *Applied Economics*, 34(7), 877-884.
- Balassa, B. 1978. Exports and economic growth: Further evidence. *Journal of Development Economics*. 5. pp. 181-189.
- Barquet, Andrea. Juan Gabriel Brida. W. Adrian Risso. 2009. Causality between economic growth and tourism expansion: empirical evidence from Trentino-Alto Adige. *MPRA Paper*. No. 25316.
- Baum, T. (2007), Human resources in tourism: Still waiting for change, *Tourism Management*, 28, pp. 1383-1399.
- Blake, A., Sinclair, T.M. & Campos Soria J.A. (2006), Tourism productivity. Evidence from the United Kingdom, *Annals of Tourism Research*, 33(4), pp. 1099-1120.
- Brau, R., Lanza, A. & Pigliaru, F. (2007), How fast are small tourism countries growing? Evidence from the data for 1980-2003, *Tourism Economics*, 13(4), pp. 603-613.
- Brida, Juan Gabriel, Manuela Pulina. 2010. A literature review on the tourism-led-growth hypothesis. *Centre for north south economic research*.
- Elias, Stephen, Claire Noone. 2011. The growth and development of the Indonesian economy. *Reserve bank of Australia*.
- Fayissa, Bichaka. Christian Nsiah. Badassa Tadasse. 2007. The impact of tourism on economic growth and development in Africa. *Department of economics and finance working paper*.
- Grossman, Di G.M. & Helpman, E (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, (Cambridge: MIT Press).

- Grossman, G., & Krueger, A. 1995. Economic growth and environment. *Quarterly Journal of Economics*, 110, 353-377.
- Gujarati, Damodar N., Porter Dawn C. 2009. *Basic Econometrics*, 5th ed. Asia: McGraw-Hill Education.
- Gustiawan, Abdul Hafiz. 2013. *Strategi Pemerintah Indonesia Dalam Meningkatkan Industri Pariwisata Indonesia Melalui Visit Indonesia Year (VIY) 2008*. Skripsi. Universitas Riau.
- Hapsari, Tanjung. 2011. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah.
- Hidayanti, Siti Riska Ulfah. 2016. *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara Indonesia*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Jhingan, M.L. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan, terjemahan D. Guritno*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Keliat, Makmur. Asra Virgianita. Fina Astriana. 2014. *Pembangunan Infrastruktur di Indonesia dan peran G-20*. Departemen hubungan internasional. Universitas Indonesia.
- Kemenpar. 2018. Rangking devisa pariwisata terhadap komoditas ekspor lainnya tahun 2011-2015. Tersedia pada www.kemenpar.go.id/asp/detil.asp?c=117&id=1198. [Diakses pada 5 mei 2018]
- Kementrian pariwisata. 2016. *Pembangunan destinasi pariwisata prioritas 2016-2019*.
- Krueger, A.O. 1980. Trade policy as an input to development. *American Economic Review*. 70. pp. 188-292.
- Kuncoro, Mudrajat. 2003. *Ekonomi Pembangunan, Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta: AMP YKPN.
- LEE, Chew Ging. 2008. Tourism and economic growth: the case of Singapore. *Regional and sectoral economic studies*. Vol. 8-1.
- Mallick, Lingraj. Ummalla malleesh. Jaganath behera. 2016. Does tourism affect economics growth in Indian states? Evidence from panel ARDL model. *Theoretical and applied economics*. Vol. XXIII. No. 1(606). Spring, pp. 183-194.

- Mankiew, N. Gregory. 2007. *Makroekonomi : Edisi keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Martin, Juan Luis Eugenio. Noelia Martin Morales. Riccardi Scarpa. 2004. Tourism and economic Growth in American Countries: A Panel Data Approach. *Natural Resources Management*.
- Maryaningsih, Novi., Oki Hermansyah., Myrnawati Savitri. 2014. Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*. Vol.17.
- McKinnon, D.R.I. 1964. Foreign exchange constraint in economic development and efficient aid allocation. *Economic Journal*. 74. pp. 388-409.
- Muqin, Abdul. 2011. Pengaruh kondisi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di jawa barat. *Trikonomika*. ISSN: 1411-514X. 10-18.
- Naisbitt, John. 1994. Global paradox: the bigger the world economy, the more powerfull its smallest player. *William Morrow & Co., Inc*.
- Nasir, Muhammad., Diana Sari. 2015. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Ekspor, Infrastruktur Jalan Dan Jumlah Penduduk Terhadap Pendapatan Nasional Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*. Vol.2. ISSN.2442-7411.
- Nizar, Muhammad Afdi. 2011. Pengaruh pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal kepariwisataan Indonesia*. vol. 6. No. 2. pp. 195-211.
- Ohlan, Ramphul. 2017. The relationship between tourism, financial development and economic growth in India. *Future Business Journal*. Vol.3. 9-22.
- Qomiyah, Khusnul. Anifatul Hanim. Fajar Wahyu P. 2014. *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Penduduk, Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi dan Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Investasi di Jawa Timur Periode 1982-2012*. Skripsi. Universitas Jember.
- Rosadi, Dedi. 2012. *Ekonometrika dan Analisis Runtut Waktu Terapan dengan R*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Samuelson, Paul A dan Nordhaus William D. 2004. *Ilmu Ekonomi Makro*. Jakarta: PT. Media Global Edukasi.
- Schubert, Stefan Franz. Juan Gabriel Brida. Wiston Adrian Risso. 2011. The impact of international tourism demand on economic growth of small economies dependent on tourism. *Tourism Management*. 32 337-385.
- Sequeira, Tiago Neves. Carla Campos. 2005. International tourism and economic growth: A panel data Approach. *Natural Resources Management*.

- Spillane, James J. 1991. *Ekonomi pariwisata: Sejarah dan Prospeknya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sukirno, Sadono. 2002. *Pengantar Teori Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono. 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Edisi ketiga. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suminar, Hasti Aringga. Anifatul Hanim. Fajar Wahyu Prianto. 2016. *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pendapatan Regional Kabupaten Jember*. Skripsi. Universitas Jember.
- UNWTO. 2014. *Tourism Highlights*. Edition 2014
- Vanegas Sr, M. Croes, R.R. (2003), Growth, development and tourism in small economy: evidence from Aruba. *International Journal of Tourism Research*. 5, pp. 315-330.
- Wardhono, Adhitya. 2004. *Mengenal Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Universitas Jember.
- Winanda, Ade Wahyu. 2011. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung.
- World Development Indicators. 2017. Database – World Bank. Tersedia pada <https://data.worldbank.org/indicator/> [Diakses 03 Februari 2018]
- World Tourism Organization. 2010. *Tourism Highlights*.

Lampiran A. Data Penelitian

Tahun	PDB (Juta US\$)	<i>Tourist Arrivals</i> (jiwa)	<i>Tourism Receipts</i> (US\$)	Infrastruktur Jalan (km)
1984	90345.97	700910	469120000	81336
1985	90809.96	749351	525300000	84363
1986	85129.20	825035	590500000	90787
1987	80844.26	1060347	837700000	93778
1988	89756.62	1301049	1027700000	111649
1989	100564.92	1625965	1284500000	117079
1990	113010.83	2177566	2105300000	122966
1991	124170.51	2569870	2522000000	133846
1992	136313.68	3064161	3278200000	147755
1993	168233.89	3403138	3987600000	155219
1994	188341.73	4006312	4599400000	165368
1995	215215.30	4324229	5229000000	175105
1996	242086.49	5034472	6184000000	181179
1997	229713.64	5185243	6648000000	181315
1998	101623.39	4606416	4331090000	190683
1999	149063.13	4727520	4710220000	203499
2000	175702.22	5064217	5748800000	203214
2001	170832.10	5153620	5396270000	212879
2002	208325.01	5033400	4305560000	212531
2003	249968.43	4467021	4037020000	214308
2004	273460.11	5321165	4797880000	206144
2005	304371.85	5002101	4521900000	216714
2006	388167.83	4871351	4447980000	223343
2007	460192.55	5505759	5345980000	250280
2008	543253.87	6234497	7347600000	258744
2009	574505.13	6323730	6297990000	271230
2010	755094.16	7002944	7603450000	277755
2011	892969.11	7649731	8554390000	279351
2012	917869.91	8044462	9120890000	285252
2013	912524.13	8802129	10054150000	287926
2014	890814.75	9435411	11166130000	296476
2015	861256.35	10230775	12225890000	317119
2016	932259.17	11519000	12599000000	326629

Lampiran B. Hasil Uji Stasioneritas

1. PDB, Tingkat Level

Null Hypothesis: PDB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.113125	0.9968
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PDB)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 17:59
 Sample (adjusted): 1985 2016
 Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PDB(-1)	0.035772	0.032137	1.113125	0.2745
C	14253.86	14200.63	1.003748	0.3235
R-squared	0.039663	Mean dependent var		26309.79
Adjusted R-squared	0.007652	S.D. dependent var		52154.97
S.E. of regression	51955.03	Akaike info criterion		24.61461
Sum squared resid	8.10E+10	Schwarz criterion		24.70621
Log likelihood	-391.8337	Hannan-Quinn criter.		24.64497
F-statistic	1.239047	Durbin-Watson stat		1.331509
Prob(F-statistic)	0.274495			

2. TA, Tingkat Level

Null Hypothesis: TA has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.995665	0.9998
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TA)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:00
 Sample (adjusted): 1985 2016
 Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TA(-1)	0.055787	0.027954	1.995665	0.0551
C	77426.44	148022.8	0.523071	0.6048
R-squared	0.117197	Mean dependent var		338065.3
Adjusted R-squared	0.087771	S.D. dependent var		412629.8
S.E. of regression	394105.6	Akaike info criterion		28.66709
Sum squared resid	4.66E+12	Schwarz criterion		28.75870
Log likelihood	-456.6734	Hannan-Quinn criter.		28.69745
F-statistic	3.982678	Durbin-Watson stat		1.661226
Prob(F-statistic)	0.055120			

3. TR, Tingkat Level

Null Hypothesis: LTR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.609613	0.1015
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTR)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:01
 Sample (adjusted): 1985 2016
 Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTR(-1)	-0.082840	0.031744	-2.609613	0.0140
C	1.929067	0.700370	2.754353	0.0099
R-squared	0.185006	Mean dependent var		0.102829
Adjusted R-squared	0.157839	S.D. dependent var		0.172360
S.E. of regression	0.158173	Akaike info criterion		-0.789790
Sum squared resid	0.750563	Schwarz criterion		-0.698182
Log likelihood	14.63664	Hannan-Quinn criter.		-0.759425

F-statistic	6.810081	Durbin-Watson stat	1.773897
Prob(F-statistic)	0.014005		

4. JLN, Tingkat Level

Null Hypothesis: JLN has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.198455	0.9682
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(JLN)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:01
 Sample (adjusted): 1985 2016
 Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JLN(-1)	0.003513	0.017701	0.198455	0.8440
C	6979.386	3656.560	1.908730	0.0659
R-squared	0.001311	Mean dependent var		7665.406
Adjusted R-squared	-0.031979	S.D. dependent var		6637.876
S.E. of regression	6743.175	Akaike info criterion		20.53091
Sum squared resid	1.36E+09	Schwarz criterion		20.62252
Log likelihood	-326.4946	Hannan-Quinn criter.		20.56128
F-statistic	0.039384	Durbin-Watson stat		1.936503
Prob(F-statistic)	0.844028			

5. PDB, 1st Difference

Null Hypothesis: D(PDB) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.590543	0.0119
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PDB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:02
 Sample (adjusted): 1986 2016
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PDB(-1))	-0.623719	0.173711	-3.590543	0.0012
C	17786.13	9936.615	1.789958	0.0839
R-squared	0.307744	Mean dependent var		2275.446
Adjusted R-squared	0.283873	S.D. dependent var		58875.46
S.E. of regression	49822.95	Akaike info criterion		24.53268
Sum squared resid	7.20E+10	Schwarz criterion		24.62520
Log likelihood	-378.2565	Hannan-Quinn criter.		24.56284
F-statistic	12.89200	Durbin-Watson stat		1.917299
Prob(F-statistic)	0.001201			

6. TA, 1st Difference

Null Hypothesis: D(TA) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.788054	0.0073
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:02
 Sample (adjusted): 1986 2016
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TA(-1))	-0.748095	0.197488	-3.788054	0.0007
C	269968.6	95675.74	2.821704	0.0085
R-squared	0.331017	Mean dependent var		39993.03
Adjusted R-squared	0.307948	S.D. dependent var		494911.9
S.E. of regression	411715.5	Akaike info criterion		28.75639

Sum squared resid	4.92E+12	Schwarz criterion	28.84891
Log likelihood	-443.7241	Hannan-Quinn criter.	28.78655
F-statistic	14.34935	Durbin-Watson stat	1.923143
Prob(F-statistic)	0.000709		

7. TR, 1st Difference

Null Hypothesis: D(LTR) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.316501	0.0019
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTR,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:03
 Sample (adjusted): 1986 2016
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTR(-1))	-0.785251	0.181918	-4.316501	0.0002
C	0.079910	0.036653	2.180212	0.0375

R-squared	0.391168	Mean dependent var	-0.002679
Adjusted R-squared	0.370174	S.D. dependent var	0.219326
S.E. of regression	0.174061	Akaike info criterion	-0.596487
Sum squared resid	0.878615	Schwarz criterion	-0.503971
Log likelihood	11.24554	Hannan-Quinn criter.	-0.566329
F-statistic	18.63218	Durbin-Watson stat	1.985968
Prob(F-statistic)	0.000168		

8. JLN, 1st Difference

Null Hypothesis: D(JLN) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.275593	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.661661	

5% level -2.960411
 10% level -2.619160

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(JLN,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/14/18 Time: 18:03
 Sample (adjusted): 1986 2016
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JLN(-1))	-0.972536	0.184346	-5.275593	0.0000
C	7606.142	1859.960	4.089412	0.0003
R-squared	0.489723	Mean dependent var		209.1290
Adjusted R-squared	0.472127	S.D. dependent var		9365.274
S.E. of regression	6804.326	Akaike info criterion		20.55085
Sum squared resid	1.34E+09	Schwarz criterion		20.64336
Log likelihood	-316.5381	Hannan-Quinn criter.		20.58100
F-statistic	27.83189	Durbin-Watson stat		2.014630
Prob(F-statistic)	0.000012			

9. PDB, 2nd Difference

Null Hypothesis: D(PDB,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.756523	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PDB,3)
 Method: Least Squares
 Date: 05/22/18 Time: 10:43
 Sample (adjusted): 1987 2016
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PDB(-1),2)	-1.290287	0.190969	-6.756523	0.0000
C	2265.615	10691.86	0.211901	0.8337

R-squared	0.619827	Mean dependent var	3556.866
Adjusted R-squared	0.606249	S.D. dependent var	93311.16
S.E. of regression	58552.36	Akaike info criterion	24.85757
Sum squared resid	9.60E+10	Schwarz criterion	24.95098
Log likelihood	-370.8636	Hannan-Quinn criter.	24.88745
F-statistic	45.65060	Durbin-Watson stat	2.090537
Prob(F-statistic)	0.000000		

10. TA, 2nd Difference

Null Hypothesis: D(TA,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.596722	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TA,3)
 Method: Least Squares
 Date: 05/22/18 Time: 10:44
 Sample (adjusted): 1988 2016
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TA(-1),2)	-2.226245	0.293053	-7.596722	0.0000
D(TA(-1),3)	0.531987	0.171634	3.099541	0.0046
C	64264.98	75798.79	0.847837	0.4043

R-squared	0.794228	Mean dependent var	11490.79
Adjusted R-squared	0.778399	S.D. dependent var	863815.5
S.E. of regression	406636.9	Akaike info criterion	28.76693
Sum squared resid	4.30E+12	Schwarz criterion	28.90837
Log likelihood	-414.1204	Hannan-Quinn criter.	28.81122
F-statistic	50.17663	Durbin-Watson stat	2.222059
Prob(F-statistic)	0.000000		

11. TR, 2nd Difference

Null Hypothesis: D(LTR,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.195146	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTR,3)
 Method: Least Squares
 Date: 05/22/18 Time: 10:42
 Sample (adjusted): 1989 2016
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTR(-1),2)	-2.958244	0.477510	-6.195146	0.0000
D(LTR(-1),3)	1.150016	0.332754	3.456052	0.0021
D(LTR(-2),3)	0.373837	0.184532	2.025864	0.0540
C	-0.014249	0.031999	-0.445282	0.6601
R-squared	0.818708	Mean dependent var		0.003024
Adjusted R-squared	0.796046	S.D. dependent var		0.374299
S.E. of regression	0.169038	Akaike info criterion		-0.585823
Sum squared resid	0.685772	Schwarz criterion		-0.395508
Log likelihood	12.20153	Hannan-Quinn criter.		-0.527642
F-statistic	36.12763	Durbin-Watson stat		1.984747
Prob(F-statistic)	0.000000			

12. JLN, 2nd Difference

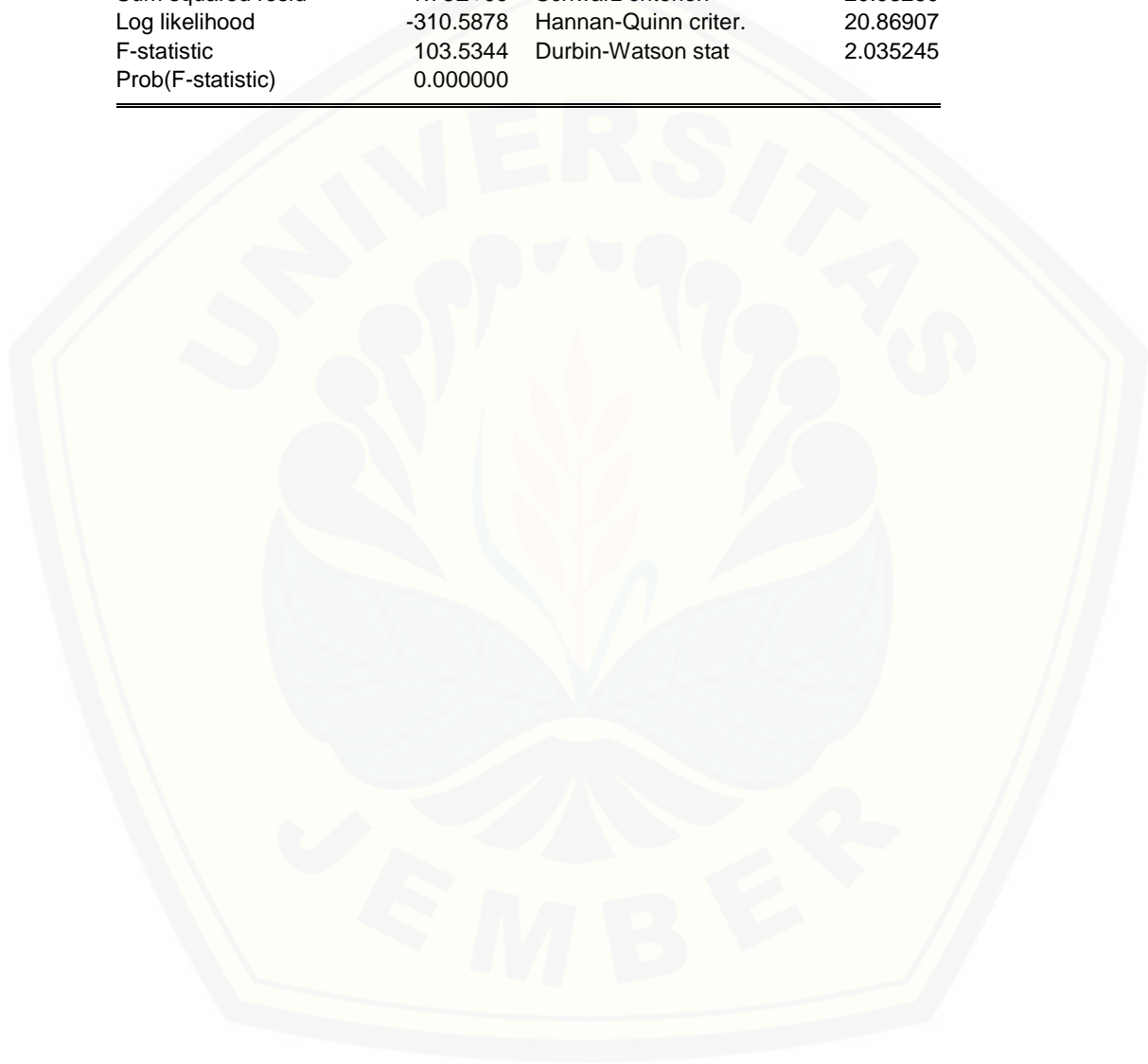
Null Hypothesis: D(JLN,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.17519	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(JLN,3)
 Method: Least Squares
 Date: 05/22/18 Time: 10:42
 Sample (adjusted): 1987 2016
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JLN(-1),2)	-1.598389	0.157087	-10.17519	0.0000
C	454.2404	1436.483	0.316217	0.7542
R-squared	0.787128	Mean dependent var		-484.3333
Adjusted R-squared	0.779525	S.D. dependent var		16721.86
S.E. of regression	7851.705	Akaike info criterion		20.83919
Sum squared resid	1.73E+09	Schwarz criterion		20.93260
Log likelihood	-310.5878	Hannan-Quinn criter.		20.86907
F-statistic	103.5344	Durbin-Watson stat		2.035245
Prob(F-statistic)	0.000000			



Lampiran C. Hasil Uji Kointegrasi

1. Johansen Cointegration Test

a. Tingkat 1 Persen

Date: 05/14/18 Time: 18:04

Sample (adjusted): 1986 2016

Included observations: 31 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: PDB TA LTR JLN

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.735291	62.21205	54.68150	0.0013
At most 1	0.326989	21.00924	35.45817	0.3571
At most 2	0.238005	8.733441	19.93711	0.3906
At most 3	0.009860	0.307186	6.634897	0.5794

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.735291	41.20282	32.71527	0.0005
At most 1	0.326989	12.27579	25.86121	0.5207
At most 2	0.238005	8.426256	18.52001	0.3370
At most 3	0.009860	0.307186	6.634897	0.5794

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by $b'S_{11}^{-1}b=I$):

PDB	TA	LTR	JLN
-2.06E-06	-1.08E-06	-0.678426	3.44E-05
9.73E-06	-2.63E-07	1.049456	-4.75E-05
-2.76E-06	2.29E-06	0.324275	-8.83E-05
-7.33E-06	2.72E-06	-4.524001	-2.06E-05

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	PDB	TA	LTR	JLN
D(PDB)	12843.48	-6645.143	-15796.57	207.8447
D(TA)	-147440.7	103527.8	-104954.8	9683.461
D(LTR)	0.052777	0.066429	-0.033631	0.003085
D(JLN)	-701.9625	452.2886	-971.9376	-578.5449

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1082.032

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.523471 (0.17930)	329666.1 (185582.)	-16.69243 (6.26541)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.026431 (0.01454)
D(TA)	0.303421 (0.12779)
D(LTR)	-1.09E-07 (5.9E-08)
D(JLN)	0.001445 (0.00256)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1075.894

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.000000	118705.4 (82543.1)	-5.458782 (1.14640)
0.000000	1.000000	403003.3 (347694.)	-21.45991 (4.82893)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.091109 (0.06901)	-0.012089 (0.00769)
D(TA)	1.311075 (0.58239)	0.131621 (0.06491)
D(LTR)	5.38E-07 (2.5E-07)	-7.43E-08 (2.8E-08)
D(JLN)	0.005847 (0.01235)	0.000637 (0.00138)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1071.681

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.000000	0.000000	-29.20296 (5.43749)
0.000000	1.000000	0.000000	-102.0711 (15.7409)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000200 (4.3E-05)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.047550 (0.06376)	-0.048260 (0.01571)	-20809.57 (7973.35)
D(TA)	1.600487 (0.56417)	-0.108703 (0.13904)	174641.3 (70553.9)
D(LTR)	6.31E-07	-1.51E-07	0.023003

	(2.5E-07)	(6.2E-08)	(0.03128)
D(JLN)	0.008527	-0.001588	635.7117
	(0.01266)	(0.00312)	(1582.63)

b. Tingkat 5 Persen

Date: 05/14/18 Time: 18:04
 Sample (adjusted): 1986 2016
 Included observations: 31 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: PDB TA LTR JLN
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.735291	62.21205	47.85613	0.0013
At most 1	0.326989	21.00924	29.79707	0.3571
At most 2	0.238005	8.733441	15.49471	0.3906
At most 3	0.009860	0.307186	3.841466	0.5794

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.735291	41.20282	27.58434	0.0005
At most 1	0.326989	12.27579	21.13162	0.5207
At most 2	0.238005	8.426256	14.26460	0.3370
At most 3	0.009860	0.307186	3.841466	0.5794

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

PDB	TA	LTR	JLN
-2.06E-06	-1.08E-06	-0.678426	3.44E-05
9.73E-06	-2.63E-07	1.049456	-4.75E-05
-2.76E-06	2.29E-06	0.324275	-8.83E-05
-7.33E-06	2.72E-06	-4.524001	-2.06E-05

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(PDB)	12843.48	-6645.143	-15796.57	207.8447
D(TA)	-147440.7	103527.8	-104954.8	9683.461

D(LTR)	0.052777	0.066429	-0.033631	0.003085
D(JLN)	-701.9625	452.2886	-971.9376	-578.5449

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1082.032

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.523471 (0.17930)	329666.1 (185582.)	-16.69243 (6.26541)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.026431 (0.01454)
D(TA)	0.303421 (0.12779)
D(LTR)	-1.09E-07 (5.9E-08)
D(JLN)	0.001445 (0.00256)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1075.894

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.000000	118705.4 (82543.1)	-5.458782 (1.14640)
0.000000	1.000000	403003.3 (347694.)	-21.45991 (4.82893)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.091109 (0.06901)	-0.012089 (0.00769)
D(TA)	1.311075 (0.58239)	0.131621 (0.06491)
D(LTR)	5.38E-07 (2.5E-07)	-7.43E-08 (2.8E-08)
D(JLN)	0.005847 (0.01235)	0.000637 (0.00138)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1071.681

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.000000	0.000000	-29.20296 (5.43749)
0.000000	1.000000	0.000000	-102.0711 (15.7409)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000200 (4.3E-05)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.047550 (0.06376)	-0.048260 (0.01571)	-20809.57 (7973.35)
D(TA)	1.600487	-0.108703	174641.3

	(0.56417)	(0.13904)	(70553.9)
D(LTR)	6.31E-07	-1.51E-07	0.023003
	(2.5E-07)	(6.2E-08)	(0.03128)
D(JLN)	0.008527	-0.001588	635.7117
	(0.01266)	(0.00312)	(1582.63)

c. Tingkat 10 Persen

Date: 05/14/18 Time: 18:05

Sample (adjusted): 1986 2016

Included observations: 31 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: PDB TA LTR JLN

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.735291	62.21205	44.49359	0.0013
At most 1	0.326989	21.00924	27.06695	0.3571
At most 2	0.238005	8.733441	13.42878	0.3906
At most 3	0.009860	0.307186	2.705545	0.5794

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.735291	41.20282	25.12408	0.0005
At most 1	0.326989	12.27579	18.89282	0.5207
At most 2	0.238005	8.426256	12.29652	0.3370
At most 3	0.009860	0.307186	2.705545	0.5794

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

PDB	TA	LTR	JLN
-2.06E-06	-1.08E-06	-0.678426	3.44E-05
9.73E-06	-2.63E-07	1.049456	-4.75E-05
-2.76E-06	2.29E-06	0.324275	-8.83E-05
-7.33E-06	2.72E-06	-4.524001	-2.06E-05

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(PDB)	12843.48	-6645.143	-15796.57	207.8447
D(TA)	-147440.7	103527.8	-104954.8	9683.461
D(LTR)	0.052777	0.066429	-0.033631	0.003085
D(JLN)	-701.9625	452.2886	-971.9376	-578.5449

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1082.032

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.523471 (0.17930)	329666.1 (185582.)	-16.69243 (6.26541)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.026431 (0.01454)
D(TA)	0.303421 (0.12779)
D(LTR)	-1.09E-07 (5.9E-08)
D(JLN)	0.001445 (0.00256)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1075.894

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.000000	118705.4 (82543.1)	-5.458782 (1.14640)
0.000000	1.000000	403003.3 (347694.)	-21.45991 (4.82893)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.091109 (0.06901)	-0.012089 (0.00769)
D(TA)	1.311075 (0.58239)	0.131621 (0.06491)
D(LTR)	5.38E-07 (2.5E-07)	-7.43E-08 (2.8E-08)
D(JLN)	0.005847 (0.01235)	0.000637 (0.00138)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1071.681

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PDB	TA	LTR	JLN
1.000000	0.000000	0.000000	-29.20296 (5.43749)
0.000000	1.000000	0.000000	-102.0711 (15.7409)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000200 (4.3E-05)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PDB)	-0.047550	-0.048260	-20809.57
--------	-----------	-----------	-----------

	(0.06376)	(0.01571)	(7973.35)
D(TA)	1.600487	-0.108703	174641.3
	(0.56417)	(0.13904)	(70553.9)
D(LTR)	6.31E-07	-1.51E-07	0.023003
	(2.5E-07)	(6.2E-08)	(0.03128)
D(JLN)	0.008527	-0.001588	635.7117
	(0.01266)	(0.00312)	(1582.63)



Lampiran D. Hasil Uji *Lag Optimum*

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: PDB TA LTR JLN

Exogenous variables: C

Date: 05/22/18 Time: 13:14

Sample: 1984 2016

Included observations: 31

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1258.823	NA	2.84e+30	81.47243	81.65746	81.53275
1	-1089.118	284.6665*	1.42e+26	71.55598	72.48113*	71.85755*
2	-1071.527	24.96739	1.35e+26*	71.45335*	73.11863	71.99619

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lampiran E. Hasil Uji Stabilitas Model

Roots of Characteristic Polynomial
Endogenous variables: PDB TA LTR JLN
Exogenous variables: C
Lag specification: 1 2
Date: 05/14/18 Time: 18:06

Root	Modulus
0.994583 - 0.075832i	0.997470
0.994583 + 0.075832i	0.997470
0.934080 - 0.256693i	0.968709
0.934080 + 0.256693i	0.968709
-0.573642	0.573642
0.133583 - 0.361690i	0.385570
0.133583 + 0.361690i	0.385570
-0.147871	0.147871

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

Lampiran F. Hasil Uji Kausalitas

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/14/18 Time: 18:11

Sample: 1984 2016

Included observations: 30

Dependent variable: D(PDB)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(TA)	2.182095	2	0.3359
D(LTR)	7.475895	2	0.0238
D(JLN)	4.598091	2	0.1004
All	17.13745	6	0.0088

Dependent variable: D(TA)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(PDB)	2.470832	2	0.2907
D(LTR)	6.285284	2	0.0432
D(JLN)	17.62786	2	0.0001
All	19.80974	6	0.0030

Dependent variable: D(LTR)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(PDB)	0.144016	2	0.9305
D(TA)	1.052626	2	0.5908
D(JLN)	4.056614	2	0.1316
All	4.649610	6	0.5895

Dependent variable: D(JLN)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(PDB)	0.068371	2	0.9664
D(TA)	6.469650	2	0.0394
D(LTR)	7.946507	2	0.0188
All	10.30476	6	0.1124

Lampiran G. Hasil Estimasi Model VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 05/14/18 Time: 18:06

Sample (adjusted): 1987 2016

Included observations: 30 after adjustments

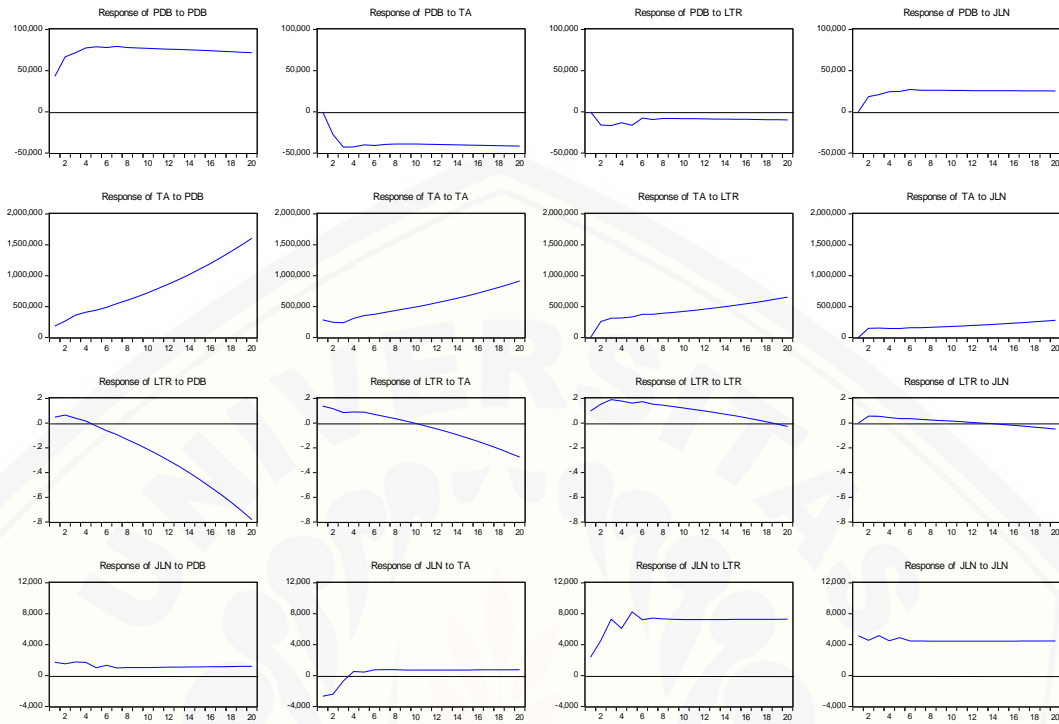
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1			
PDB(-1)	1.000000			
TA(-1)	0.397158 (0.07345) [5.40725]			
LTR(-1)	220378.6 (60969.4) [3.61458]			
JLN(-1)	-14.66831 (2.33485) [-6.28232]			
C	-4227016.			
Error Correction:	D(PDB)	D(TA)	D(LTR)	D(JLN)
CointEq1	-0.056252 (0.04489) [-1.25319]	1.022307 (0.35657) [2.86702]	6.61E-10 (1.8E-07) [0.00362]	0.017482 (0.00680) [2.57152]
D(PDB(-1))	0.498424 (0.24522) [2.03253]	0.991019 (1.94801) [0.50873]	1.03E-07 (1.0E-06) [0.10325]	0.007391 (0.03714) [0.19901]
D(PDB(-2))	-0.027274 (0.22621) [-0.12057]	1.555761 (1.79700) [0.86575]	2.08E-07 (9.2E-07) [0.22582]	-0.008767 (0.03426) [-0.25589]
D(TA(-1))	0.079188 (0.06261) [1.26470]	-1.203032 (0.49739) [-2.41869]	-1.14E-07 (2.6E-07) [-0.44887]	-0.019201 (0.00948) [-2.02482]
D(TA(-2))	0.017227 (0.05704) [0.30203]	-0.848925 (0.45308) [-1.87367]	-2.28E-07 (2.3E-07) [-0.98132]	-0.021648 (0.00864) [-2.50610]
D(LTR(-1))	-237884.2 (88135.4) [-2.69908]	1706938. (700131.) [2.43802]	0.302072 (0.35898) [0.84148]	21372.34 (13348.2) [1.60114]
D(LTR(-2))	-18588.69 (117901.) [-0.15766]	1028444. (936581.) [1.09808]	0.258245 (0.48021) [0.53777]	46634.20 (17856.1) [2.61166]

D(JLN(-1))	2.737986 (1.32839) [2.06113]	43.96840 (10.5525) [4.16663]	1.09E-05 (5.4E-06) [2.00591]	0.138487 (0.20119) [0.68836]
D(JLN(-2))	-0.438937 (1.54839) [-0.28348]	13.78789 (12.3001) [1.12096]	7.19E-07 (6.3E-06) [0.11403]	0.352572 (0.23450) [1.50348]
C	-5051.602 (18124.0) [-0.27873]	189133.3 (143973.) [1.31367]	0.048027 (0.07382) [0.65060]	9504.323 (2744.89) [3.46256]
R-squared	0.552498	0.544435	0.334543	0.368678
Adj. R-squared	0.351122	0.339430	0.035087	0.084584
Sum sq. resids	3.69E+10	2.33E+12	0.612631	8.47E+08
S.E. equation	42970.06	341346.2	0.175019	6507.845
F-statistic	2.743615	2.655722	1.117170	1.297731
Log likelihood	-356.5339	-418.7058	15.79969	-299.9091
Akaike AIC	24.43560	28.58038	-0.386646	20.66061
Schwarz SC	24.90266	29.04745	0.080420	21.12767
Mean dependent	28237.67	356465.5	0.102013	7861.400
S.D. dependent	53343.86	419986.9	0.178172	6801.863
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.85E+25		
Determinant resid covariance		7.61E+24		
Log likelihood		-1029.647		
Akaike information criterion		71.57650		
Schwarz criterion		73.63159		

Lampiran H. Hasil Uji *Impuls Response Function (IRF)*

Response to Cholesky One S.D. Innovations



Lampiran I. Hasil Uji *Variance Decomposition* (VD)

Period	S.E.	Variance Decomposition of PDB:			
		PDB	TA	LTR	JLN
1	42970.06	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	87519.29	82.25631	9.959948	3.379218	4.404522
3	123841.7	74.52265	16.94960	3.503284	5.024460
4	154632.8	72.82651	18.45408	2.996023	5.723390
5	180660.1	72.46927	18.46638	3.021812	6.042535
6	202910.1	72.18404	18.70697	2.532197	6.576786
7	223181.2	72.27934	18.63132	2.271629	6.817716
8	241158.1	72.32430	18.59010	2.062464	7.023135
9	257734.2	72.35594	18.56726	1.904375	7.172430
10	273171.6	72.34672	18.58022	1.786493	7.286575
11	287666.5	72.30491	18.62166	1.697466	7.375969
12	301375.7	72.23525	18.68634	1.628310	7.450107
13	314407.9	72.14307	18.76989	1.574343	7.512701
14	326840.3	72.03209	18.86923	1.531497	7.567177
15	338735.6	71.90551	18.98163	1.497699	7.615154
16	350143.0	71.76463	19.10611	1.471040	7.658223
17	361105.1	71.61053	19.24182	1.450397	7.697257
18	371657.3	71.44371	19.38839	1.434888	7.733012
19	381830.0	71.26443	19.54566	1.423855	7.766055
20	391649.3	71.07275	19.71361	1.416798	7.796838

Period	S.E.	Variance Decomposition of TA:			
		PDB	TA	LTR	JLN
1	341346.2	29.77389	70.22611	0.000000	0.000000
2	579582.9	31.37672	42.19112	19.79167	6.640494
3	801507.3	36.70867	30.91974	25.32819	7.043402
4	1011159.	39.26953	28.66173	25.59824	6.470502
5	1214504.	40.46214	28.39386	25.21622	5.927777
6	1421664.	41.35224	27.70495	25.38244	5.560371
7	1627973.	42.84557	27.32313	24.65478	5.176521
8	1838134.	44.26638	27.02117	23.86182	4.850636
9	2055446.	45.75805	26.69216	22.98566	4.564129
10	2281528.	47.26611	26.34337	22.08102	4.309497
11	2518004.	48.75593	25.99212	21.17346	4.078493
12	2766291.	50.20382	25.64120	20.28685	3.868129
13	3027579.	51.60077	25.29377	19.43034	3.675121
14	3302982.	52.94002	24.95307	18.60967	3.497237
15	3593577.	54.21879	24.62138	17.82709	3.332735
16	3900442.	55.43581	24.29957	17.08426	3.180366
17	4224668.	56.59165	23.98830	16.38105	3.039005
18	4567368.	57.68736	23.68802	15.71690	2.907718
19	4929691.	58.72461	23.39896	15.09075	2.785680
20	5312825.	59.70538	23.12121	14.50126	2.672156

Period	S.E.	Variance Decomposition of LTR:			
		PDB	TA	LTR	JLN
1	0.175019	7.401610	61.26715	31.33124	0.000000
2	0.273637	8.455649	43.19747	44.17401	4.172867

3	0.349784	6.465549	32.12648	56.40827	4.999696
4	0.405443	4.962992	28.82781	61.27326	4.935937
5	0.446948	4.358565	27.62363	63.31369	4.704115
6	0.489095	5.241946	25.04711	65.22349	4.487452
7	0.524373	7.741372	22.80842	65.24172	4.208492
8	0.561537	12.43322	20.29001	63.41848	3.858292
9	0.602971	19.01319	17.67028	59.86182	3.454711
10	0.651591	27.10900	15.13574	54.74280	3.012452
11	0.709967	36.06321	12.87683	48.50229	2.557668
12	0.780115	45.10075	11.03885	41.73811	2.122283
13	0.863505	53.54718	9.690079	35.03051	1.732230
14	0.961180	60.95482	8.819197	28.82331	1.402668
15	1.073829	67.12569	8.361183	23.37524	1.137882
16	1.201942	72.05837	8.227957	18.77969	0.933982
17	1.345885	75.87093	8.331241	15.01503	0.782796
18	1.505987	78.73438	8.594911	11.99600	0.674714
19	1.682594	80.82764	8.959362	9.612470	0.600528
20	1.876092	82.31403	9.380807	7.752896	0.552263

Period	Variance Decomposition of JLN:				
	S.E.	PDB	TA	LTR	JLN
1	6507.845	6.915810	17.12162	13.21837	62.74419
2	9587.948	5.621684	14.29049	28.69102	51.39680
3	13243.33	4.687950	7.772526	45.47518	42.06434
4	15350.64	4.694010	5.899312	49.54441	39.86227
5	18117.16	3.672146	4.295032	56.14474	35.88808
6	20065.21	3.429128	3.635744	58.71226	34.22287
7	21894.04	3.079363	3.177564	60.81289	32.93019
8	23545.32	2.853326	2.848570	62.26990	32.02821
9	25071.38	2.682777	2.593653	63.34475	31.37882
10	26500.13	2.553247	2.391794	64.17301	30.88194
11	27857.47	2.452233	2.226707	64.83589	30.48517
12	29151.73	2.373236	2.090245	65.37616	30.16036
13	30394.24	2.309671	1.975693	65.82917	29.88547
14	31589.44	2.258750	1.878959	66.21221	29.65008
15	32743.44	2.217397	1.796291	66.54134	29.44497
16	33859.97	2.184144	1.725110	66.82620	29.26454
17	34942.67	2.157596	1.663371	67.07471	29.10432
18	35994.64	2.136809	1.609496	67.29286	28.96083
19	37018.59	2.121038	1.562250	67.48537	28.83134
20	38016.88	2.109709	1.520664	67.65599	28.71363

Cholesky Ordering: PDB TA LTR JLN