



**PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI DAN SEKTOR  
KEUANGAN TERHADAP PERMINTAAN ENERGI DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Oleh

Lilis Suryani

NIM 130810101041

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

**2020**



**PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI DAN SEKTOR  
KEUANGAN TERHADAP PERMINTAAN ENERGI DI  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Oleh

Lilis Suryani

NIM 130810101041

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

**2020**



**PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI DAN SEKTOR  
KEUANGAN TERHADAP PERMINTAAN ENERGI DI  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

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

Oleh

Lilis Suryani

NIM 130810101041

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

**2020**

## **PERSEMBAHAN**

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

1. Kedua orang tua saya Bapak Asmawi dan Ibu Jumlia yang telah senantiasa memberikan segala do'a dan dukungan positif terhadap studi saya.
2. Guru-guru tercinta SDN Cangkring 03, SMP Islam Daerah Jenggawah dan MA Ma'arif NU Jenggawah.
3. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang selalu menjadi kebanggaan bagi saya.
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

## MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”  
(Q.S. Al-Baqarah [2]: 216)

“Ibumu, Ibumu, Ibumu, Ayahmu”  
(Rasulullah)

“Kalau kamu orang baik kamu akan bertemu dengan orang baik di tempat yang baik pula”  
(Adhitya Wardhono)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lilis Suryani

NIM :130810101041

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI DAN SEKTOR KEUANGAN TERHADAP PERMINTAAN ENERGI DI INDONESIA” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan subnansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 2020

Yang menyatakan,

Lilis Suryani

NIM 130810101041

**SKRIPSI**

**PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI DAN SEKTOR  
KEUANGAN TERHADAP PERMINTAAN ENERGI DI  
INDONESIA**

Oleh

Lilis Suryani

NIM 130810101041

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Duwi Yunitasari S.E., M.E.

## TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Faktor Makro Ekonomi Dan Sektor Keuangan  
Terhadap Permintaan Energi Di Indonesia

Nama : Lilis Suryani

NIM : 130810101041

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (IESP)

Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Disetujui tanggal : **05 Juni 2020**

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si  
NIP. 1968071519931001

Dr. Duwi Yunitasari S.E., M.E  
NIP. 197806162003122001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1  
Ekonomi Pembangunan

Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E., M.P.  
NIP. 19720713199931001

**PENGESAHAN JUDUL SKRIPSI**

**PENGARUH FAKTOR MAKRO EKONOMI DAN SEKTOR KEUANGAN  
TERHADAP PERMINTAAN ENERGI DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Lilis Suryani

NIM 130810101153

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal:

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

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Zainuri M. Si  
NIP. 19640325 198902 1 001 (.....)
2. Sekretaris : Prof. Dr.Mohammad Saleh, M.Sc.  
NIP. 195608311984031002 (.....)
3. Anggota : Dr.Riniati, M.P.  
NIP. 196004301986032001 (.....)

Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi dan  
Bisnis  
Dekan,

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak.AC

NIP. 197107271995121001

*Pengaruh Faktor Makro Ekonomi Dan Sektor Keuangan Terhadap Permintaan Energi Di Indonesia*

**Lilis Suryani**

*Program Studi Ekonomi Pembangunan, Jurusan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan,  
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Jember*

**ABSTRAK**

Globalisasi ekonomi membawa dampak pada konsumsi energi yang disebabkan oleh sektor makro ekonomi dan sektor keuangan. Indikator makro ekonomi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi PDB dan FDI. PDB Perkapita adalah tingkat pendapatan tahunan per kapita berdasarkan mata uang lokal konstan agregat didasarkan pada USD yang konstan tahun 2010. FDI adalah arus masuk bersih investasi yang terdiri dari jumlah modal ekuitas, reinvestasi pendapatan, modal jangka panjang lainnya, dan modal jangka pendek seperti yang ditunjukkan pada neraca pembayaran. Sedangkan pada sektor keuangan Rasio Jumlah beredar adalah jumlah uang keseluruhan yang berada di tangan masyarakat dan beredar dalam sebuah perekonomian terhadap PDB. Rasio *trade stock* adalah total saham yang diperdagangkan di bursa saham

Energi merupakan hal terpenting dalam perekonomian suatu negara. Ketersediaan energi haruslah berkelanjutan agar tidak terjadi krisis energi dimasa depan, maka perlu kebijakan energi guna mengatur konsumsi energi. Metode yang digunakan untuk menganalisis kaitan tersebut terhadap konsumsi energi di Indonesia adalah *Ordinary Least Square* (OLS) dengan data *time series* dari tahun 1988-2017.

Hasil analisis menunjukkan bahwa PDB dan Rasio jumlah uang beredar memiliki pengaruh signifikan terhadap konsumsi energi di Indonesia sedangkan FDI dan Rasio *trade stock* tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap konsumsi energi di Indonesia.

**Kata kunci** : PDB, FDI, Rasio Jumlah Uang Beredar, Rasio Trade Stock, Konsumsi Energi, *Ordinary Least Square*.

*The Impact of Macroeconomic indicator and Financial Sector on Energy Demand in Indonesia*

**Lilis Suryani**

*Development Economics Study Program, Department of Economics and Development Studies, Faculty of Economics and Business, Jember University*

**ABSTRACT**

*Economic globalization has an impact on energy consumption caused by the macroeconomic sector and the financial sector. Macroeconomic indicators used in this study include GDP and FDI. GDP per capita is the level of annual income per capita based on a constant aggregate local currency based on a constant USD in 2010. FDI is net investment inflows consisting of total equity capital, reinvestment income, other long-term capital, and short-term capital as shown on the balance of payments. Whereas in the financial sector, the ratio of the amount outstanding is the total amount of money in the hands of the public and circulates in an economy to GDP. The trade stock ratio is the total shares traded on the stock exchange*

*Energy is the most important thing in the country's economy. The availability of energy must be sustainable to avoid an energy crisis in the future, it is necessary to have energy policies to regulate energy consumption. The method used to analyze the link to energy consumption in Indonesia is Ordinary Least Square (OLS) with time-series data from 1988-2017.*

*The analysis shows that GDP and the ratio of the money supply have a significant influence on energy consumption in Indonesia, while FDI and the trade stock ratio do not have a positive and significant effect on energy consumption in Indonesia.*

*Keywords: GDP, FDI, Ratio of Money Supply, Trade Stock Ratio, Energy Consumption, Ordinary Least Square.*

## Ringkasan

**Pengaruh Faktor Makro Ekonomi Dan Sektor Keuangan Terhadap Permintaan Energi Di Indonesia;** Lilis Suryani, 130810101041, 2020; (tebal skripsi); Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember

Pembangunan ekonomi diartikan sebagai peningkatan pendapatan per kapita masyarakat yaitu tingkat pertambahan *Gross Domestic Product* (PDB) pada satu tahun tertentu melebihi tingkat pertambahan penduduk. Perkembangan PDB yang berlaku dalam suatu masyarakat yang dibarengi oleh perubahan dan modernisasi dalam struktur ekonomi yang umumnya tradisional, sedangkan pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan itu lebih besar dalam PDB tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau apakah terjadi perubahan struktur atau tidak (Sukirno,1981:13-14). Selama beberapa tahun terakhir, hubungan antara konsumsi energi dan pertumbuhan ekonomi atau pengembangan keuangan dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan yang signifikan (Coban & Topcu, 2013). Sadorsky (2011) menjelaskan bagaimana pengembangan keuangan mempengaruhi konsumsi energi dalam tiga cara, *pertama*, efek langsung, Ketika ada ditingkatkan pengembangan keuangan konsumen dapat meminjam lebih mudah dan murah untuk membeli barang-barang konsumsi tahan lama yang mengkonsumsi energi banyak. *Kedua*, efek bisnis, Peningkatan pengembangan keuangan membantu bisnis dalam mengakses modal keuangan dengan mudah dan lebih murah. Selain itu, pengembangan pasar saham juga dapat mempengaruhi bisnis dengan menyediakan sumber dana tambahan. Orang-orang ini dapat membiarkan usaha memperluas potensi bisnis mereka saat ini dan meningkatkan permintaan energi. *Ketiga*, Efek kekayaan, Peningkatan aktivitas pasar saham biasanya mempengaruhi kepercayaan konsumen dan bisnis dengan menciptakan efek kekayaan. Meningkatkan keyakinan ekonomi dapat memperluas ekonomi dan mempromosikan permintaan energi. Hal ini mendorong pertumbuhan ekonomi melalui akumulasi modal dan kemajuan teknologi dengan meningkatkan tabungan, menghasilkan informasi mengenai investasi, memfasilitasi dan mendorong arus modal asing, serta mengoptimalkan penggunaan modal.

Dalam ilmu ekonomi energi, hubungan antara pembangunan keuangan dan konsumsi energi menjadi menarik dalam beberapa tahun terakhir (Coban dan Topcu, 2013). Beberapa peneliti berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi dan kunci makro-variabel penentu

konsumsi energi dan karenanya berlaku variabel tersebut untuk proyek konsumsi energi (Li, 2003). Energi dianggap garis kehidupan ekonomi, instrumen yang paling penting dari pembangunan sosial ekonomi dan diakui sebagai salah satu komoditas strategis yang paling penting. Dalam era globalisasi, permintaan energi meningkat pesat dan ketergantungan negara pada energi menunjukkan bahwa energi akan menjadi salah satu masalah terbesar di dunia di abad berikutnya (Saidi dan Hammami, 2015). Negara-negara yang memiliki sistem keuangan yang baik cenderung memiliki pertumbuhan yang cepat. Hal ini tentu memiliki hubungan timbal-balik, pertumbuhan ekonomi yang tinggi juga dapat mengakibatkan pembangunan keuangan yang cukup tinggi pula. Tetapi pertumbuhan ekonomi bukan hanya menghasilkan pembangunan keuangan saja. Sejumlah penelitian terdahulu menemukan bahwa ada hubungan yang kuat antara pembangunan keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Pembangunan keuangan memiliki kontribusi untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang stabil.

Lembaga keuangan yang dikembangkan dapat meningkatkan arus masuk investasi asing dan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi. Perdagangan internasional yang terjadi secara global terjadi karena perbedaan sumber daya baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia dan merupakan salah satu pemicu pertumbuhan ekonomi (Siddique dan Majeed : 2015). Krisis keuangan yang terjadi tahun 1997 disebabkan oleh kekuatan eksternal dan lemahnya struktur keuangan dan ekonomi domestik. Krisis yang terjadi diawali dari Thailand pada Juni 1997 mengalami kesulitan akibat dari defisit transaksi berjalan selama lima tahun terakhir. Kondisi tersebut diperburuk oleh kondisi perbankan domestik yang mengalami kredit macet. Hal tersebut memicu jatuhnya nilai tukar Bath terhadap USD, krisis cadangan devisa dan capital outflow. Krisis tersebut kemudian menular ke negara ASEAN lainnya terutama Filipina, Malaysia dan Indonesia. Ada tiga faktor eksternal yang mempengaruhi krisis keuangan 1997, pertama globalisasi ekonomi kapitalis, kedua fluktuasi pasar dan ketiga pembangunan yang tergantung pada hutang (Salamah : 2001). Krisis ekonomi global mulai muncul pada pertengahan tahun 2007, pada saat itu terdapat wacana terbaru mengenai salah satu penyebab krisis yang terjadi adalah karena adanya krisis kredit perumahan bermutu rendah yang dikenal dengan (*subprime mortgage*) (Sihono : 2008).

Hal ini menimbulkan gejolak di pasar keuangan domestik maupun dunia. Selain itu, krisis finansial global yang terjadi ditandai dengan bangkrutnya beberapa lembaga keuangan besar seperti Lehman Brothers, Freddie Mac, AIG, di tahun 2008. Kondisi yang semakin memburuk dan berkepanjangan tidak hanya dirasakan oleh Amerika sendiri, namun hal ini

berdampak pada negara – negara di dunia. Gejolak ekonomi tahun 2008 terutama dipicu oleh inovasi yang cepat dalam produk keuangan seperti praktek sekuritisasi dan “*credit default swap*”. Hal ini di perburuk oleh spekulasi properti dan peringkat kredit yang waktu singkat, menjadi krisis global karena menjadi krisis global karena efek menular di tengah sistem keuangan yang terintegrasi secara global dan persebaran informasi cepat (Raz *et al*, : 2012). Krisis moneter yang terjadi di kawasan Asia Tenggara merupakan refleksi dari kombinasi persoalan internal suatu negara dan eksternal yang bersifat global (Nasir : 2006).

Dari hasil regresi menunjukkan bahwa tingkat variabel produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi energi di Indonesia pada tahun 1988-2017. Hal ini berarti bahwa tingkat pertumbuhan PDB diikuti oleh peningkatan konsumsi energi di Indonesia. Dari hasil regresi menunjukkan bahwa setiap 1 % PDB akan meningkatkan konsumsi energi sebesar 0.44%. hubungan antara PDB dan konsumsi energi diungkapkan melalui teori konsumsi. Teori konsumsi menyatakan bahwa konsumsi dipengaruhi oleh pendapatan. Hal ini memberikan indikasi bahwa naiknya tingkat konsumsi energi di Indonesia dapat dikaitkan dengan naiknya PDB. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel FDI memberikan pengaruh negatif terhadap konsumsi energi di Indonesia. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa FDI akan memberikan pengaruh positif terhadap konsumsi energi. Kondisi ini didasari oleh kenyataan bahwa investasi di Indonesia sangat fluktuatif. Indonesia belum menjadi prioritas sebagai tempat untuk menginvestasikan modal para investor luar negeri.

Rasio jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi di Indonesia. Rasio jumlah uang yang beredar dapat mengatasi pengangguran dan peningkatan daya beli masyarakat (permintaan masyarakat). Dimana apabila daya beli masyarakat meningkat berarti telah terjadi kenaikan terhadap permintaan barang dan jasa serta meningkatkan volume produksi barang dan jasa dan karena terjadi kenaikan barang dan jasa akan mengakibatkan kenaikan faktor-faktor produksi di mana salah satunya adalah permintaan energi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel rasio *trade stock* memberikan pengaruh negatif terhadap konsumsi energi di Indonesia. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa rasio *trade stock* akan memberikan pengaruh positif terhadap konsumsi energi. Menurut teori likuiditas dan harga aset standar, semakin likuid sebuah saham, volume perdagangan juga akan tinggi karena investor dapat dengan mudah melakukan perdagangan saham tanpa biaya transaksi.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayat, serta ridho-Nya dan tidak lupa sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW atas petunjuk yang telah diberikan kepada ummatnya mulai dari jaman jahilliyah hingga menuju jalan yang terang (kebenaran), sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Faktor Makro Ekonomi Dan Sektor Keuangan Terhadap Permintaan Energi Di Indonesia”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Skripsi ini dalam proses penyusunannya juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik motivasi, nasihat, dorongan, kasih sayang, dan kritik yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan pembelajaran serta saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibu Dr. Duwi Yunitasari S.E., M.E.i, selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Adenan, M.M selaku Dosen Pembimbing Akademik. Saya ucapkan terimakasih kepada Bapak atas kesediaan Bapak untuk meluangkan waktu untuk membimbing saya;
4. Bapak Dr. M. Miqdad, S.E., M.M., Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
5. Ibu Dr.Riniati, M.P., selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
6. Ketua Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
7. Bapak Adhitya Wardhono, S.E., M.Sc., Ph.D, saya ucapkan terimakasih kepada Bapak atas segala bentuk kesabaran, ketulusan hati dan kepedulian Bapak baik didalam maupun diluar ruang perkuliahan yang telah memberikan banyak pengaruh pada pikiran dan hati saya. Segala bentuk cerita, nasihat, dorongan serta pelajaran hidup dari Bapak adalah inspirasi, semangat dan motivasi saya untuk mengerjakan skripsi ini;

8. Bapak M. Abd. Nasir, S.E., M.Sc terimakasih saya ucapkan kepada Bapak atas segala bentuk motivasi dan pelajaran yang saya dapatkan selama perkuliahan sangat membekas bagi saya;
9. eluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
10. Ibunda Jumlia dan Ayahanda Asmawi, terimakasih yang tak terhingga ananda ucapkan atas doa yang terus mengalir tiada henti untuk ananda, pengorbanan, semangat, dukungan, kasih dan sayang yang tulus, kerja keras dan pengorbanan yang selama ini tureruhkan dan tidak dapat dinilai oleh apapun serta semua yang telah Ibu dan Bapak lakukan adalah semata-mata untuk kebahagiaan dan kesuksesan ananda di masa depan;
11. Kepada keluarga besar yang selalu memberikan semangat, do'a dan motivasi untuk segera menyelesaikan studi di Universitas Jember.
12. Sahabat tercinta Alifa Nur Fauziah, Nanda Desy, Desi Ratnasari, Nur Bidayah, Qory Dhika, Zannatul M, Fatimatuz Zahro, Retno Yuniasih, Hanifa, Selly Ika, Vennesia, terimakasih telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman Konsentrasi Ekonomi Moneter 2013 dan teman-teman mahasiswa IESP 2013 yang telah memberikan banyak canda tawa dan berbagai pengalaman lainnya.
14. Kakak-kakak alumni IESP mas Purna, mbak Anisa, terimakasih atas waktu dan *sharing* ilmu ekonomi yang diberikan selama perkuliahan.
15. Sahabat-sahabat pengurus HMJ IESP periode 2015/2016, Riska, Afista, Alfis, Naufal dan Rini beserta Anggota Magang terimakasih telah memberikan pengalaman organisasi dan dukungan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
16. Saudara-saudara di YOT Batch 4 dan teman-teman YOT Batch 4, terimakasih atas pengalaman organisasi dan keceriaan selama empat tahun di Universitas Jember.
17. Seluruh pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan masih terdapat banyak keterbatasan dan kesalahan, sehingga dibutuhkan kritik dan saran yang membangun bagi penyempurnaan hasil penelitian. Semoga skripsi dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan.

Jember, 09 Mei 2016

Penulis

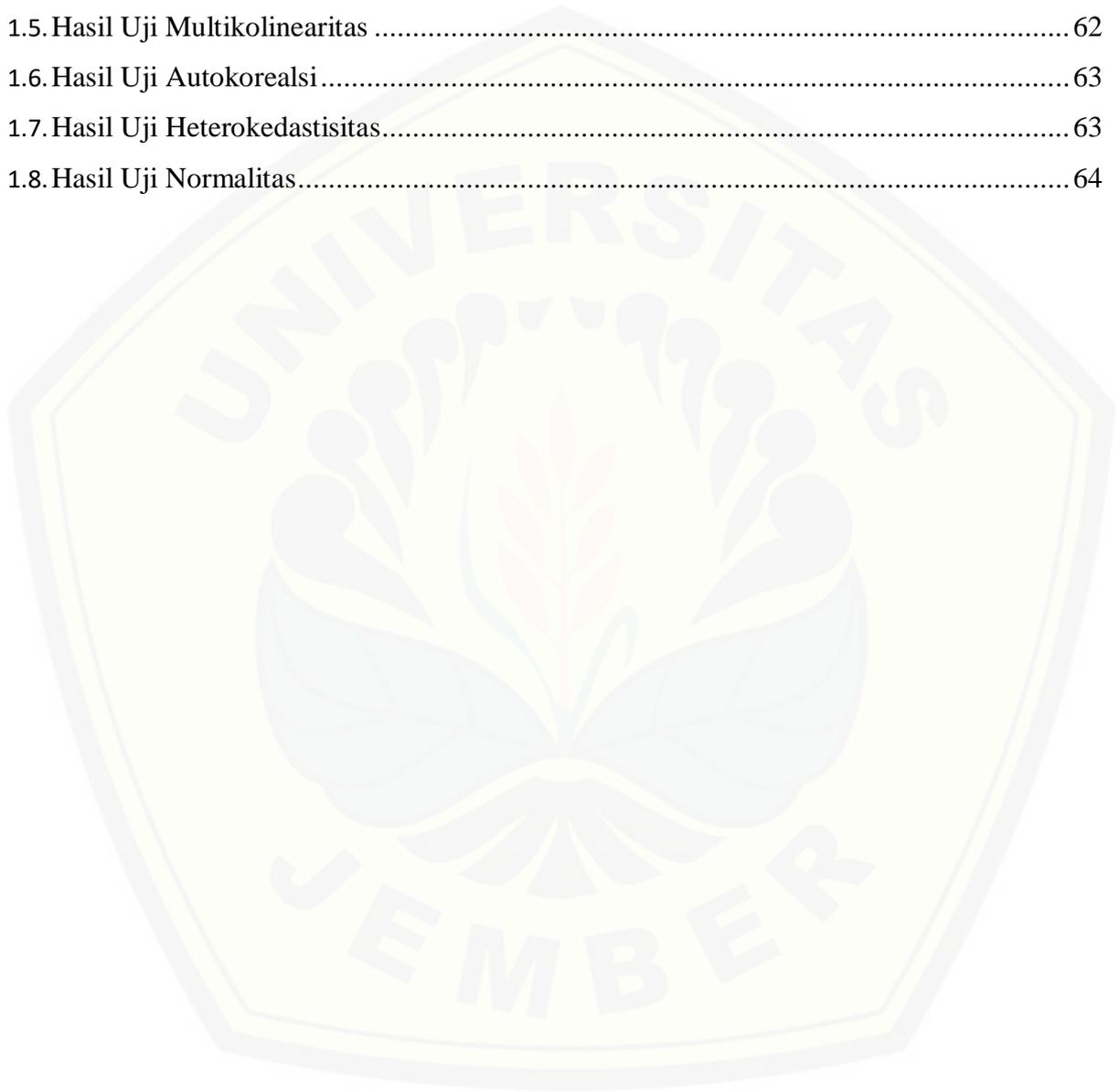
**Daftar Isi**

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT .....	x
Ringkasan .....	xi
PRAKATA .....	xiv
Daftar Isi.....	xvi
Daftar Tabel.....	xviii
Daftar Gambar .....	xix
Daftar Lampiran.....	xx
Daftar Singkatan .....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah .....	7
1.3. Tujuan .....	8
1.4. Manfaat.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Landasan teori.....	9
2.1.1 Teori Konsumsi .....	9
2.1.2 Teori PDB.....	15
2.1.3. Teori Investasi .....	18
2.1.4. Jumlah uang beredar .....	23
2.1.5 Pasar Modal.....	25
2.2. Penelitian terdahulu.....	29
2.3. Kerangka konseptual.....	37
2.4. Hipotesis Penelitian.....	39

2.5. Asumsi Penelitian .....	40
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1. Sumber dan Jenis Data .....	41
3.2. Metode Analisis Data .....	42
3.3. Definisi Variabel Operasional .....	45
<b>BAB 4. PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
4.1. Perkembangan konsumsi energi, Makroekonomi dan Sektor Keuangan di Indonesia .....	47
4.1.1. Perkembangan konsumsi energi di Indonesia. ....	47
4.1.2. Dinamika pertumbuhan makro ekonomi dan Sektor keuangan di Indonesia... ..	50
4.2. Analisis Pengaruh Faktor Makro Ekonomi Dan Sektor Keuangan Terhadap Konsumsi Energi di Indonesia .....	55
4.2.1. Statistik deskriptif .....	55
4.2.2. Analisis Regresi Linier Berganda. ....	57
4.2.3. Pengujian Statistik .....	59
4.2.4. Uji asumsi klasik.....	61
4.3. Pembahasan .....	64
4.3.1. Pengaruh Produk Domestik Bruto Terhadap Konsumsi Energi di Indonesia ..	64
4.3.2. Pengaruh Foreign Direct Investment Terhadap Konsumsi Energi di Indonesia .	65
4.3.3. Pengaruh Rasio Jumlah Uang Beredar Terhadap Konsumsi Energi di Indonesia .....	66
4.3.4. Pengaruh Rasio Trade Stock Terhadap Konsumsi Energi di Indonesia .....	67
<b>BAB 4. PENUTUP .....</b>	<b>69</b>
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	69
Daftar Pustaka.....	71
Lampiran.....	78

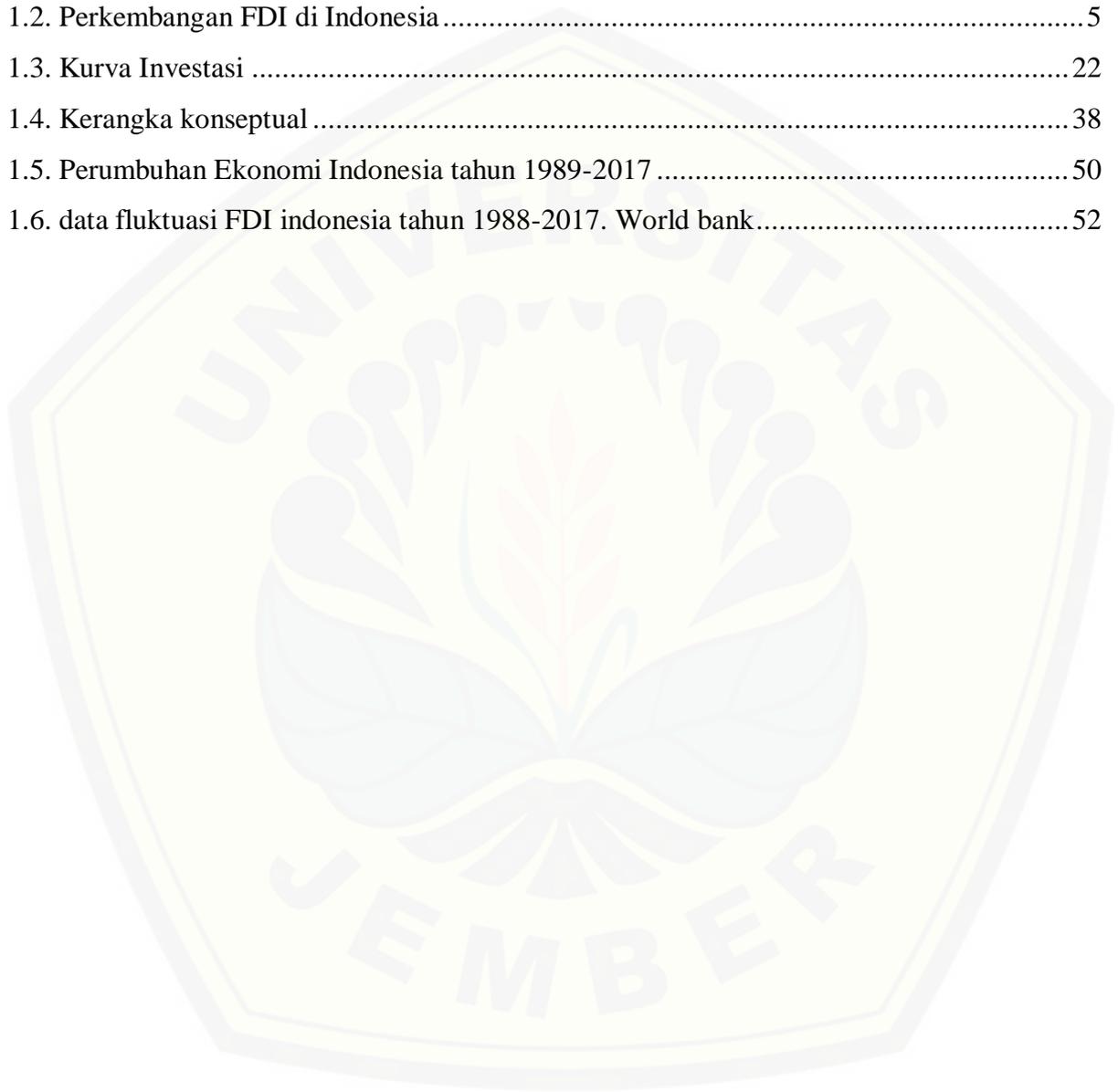
**Daftar Tabel**

1.1. Penelitian Terdahulu.....	31
1.2. Tujuh program area pada APEAC 2016-2025 fase 1.....	48
1.3. Nilai Mean, Median, Maximum, Minimum, dan Standard Deviasi pada Variabel Model Konsumsi energi.....	56
1.4. Hasil Estimasi Regresi pada model Konsumsi Energi.....	58
1.5. Hasil Uji Multikolinearitas.....	62
1.6. Hasil Uji Autokorealsi.....	63
1.7. Hasil Uji Heterokedastisitas.....	63
1.8. Hasil Uji Normalitas.....	64



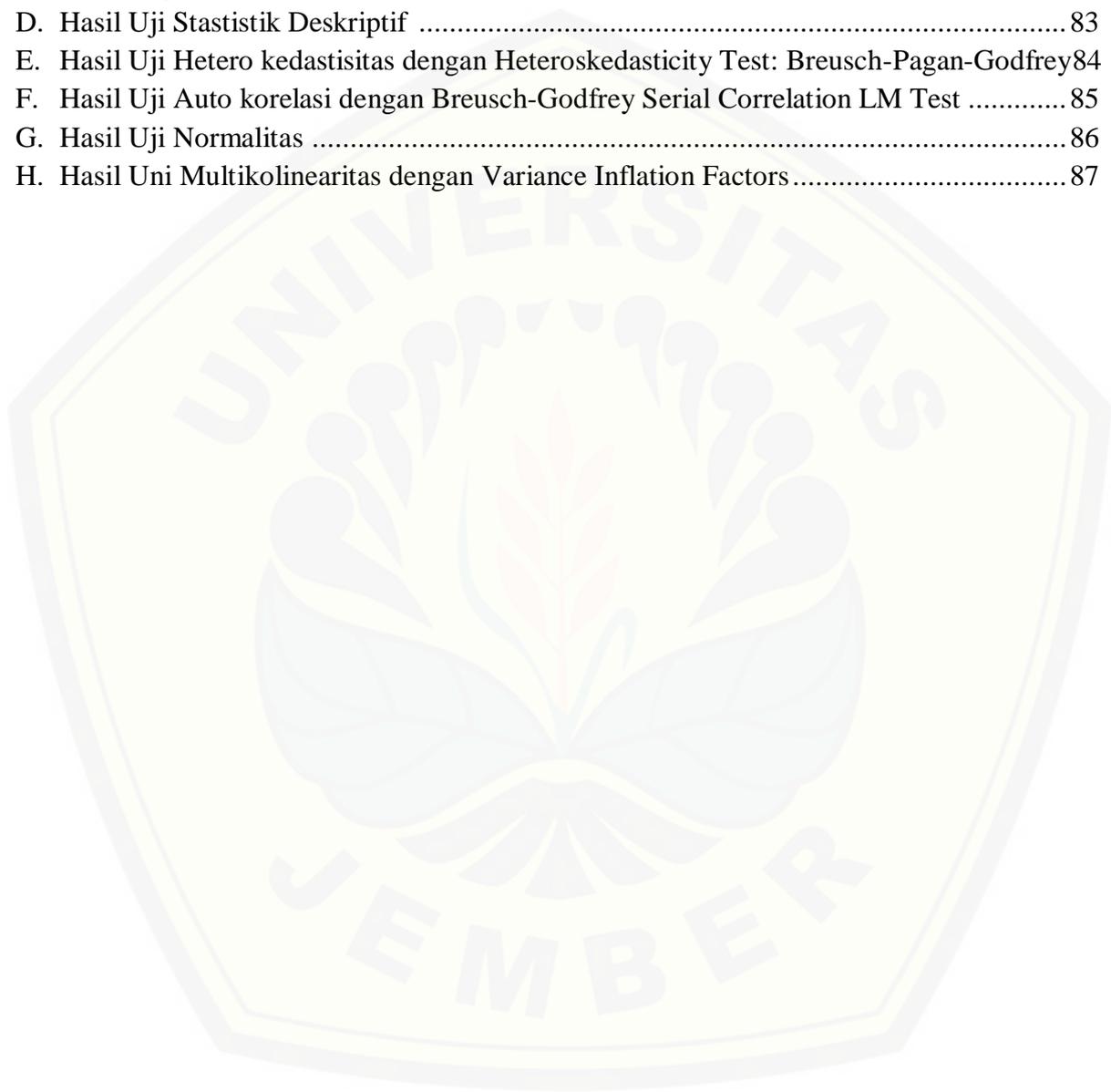
**Daftar Gambar**

1.1. Garfik PDB Indonesia dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2017 dalam bentuk miliar dolar (US\$) .....	2
1.2. Perkembangan FDI di Indonesia .....	5
1.3. Kurva Investasi .....	22
1.4. Kerangka konseptual .....	38
1.5. Perumbuhan Ekonomi Indonesia tahun 1989-2017 .....	50
1.6. data fluktuasi FDI indonesia tahun 1988-2017. World bank.....	52



**Daftar Lampiran**

A. Data Variabel Konsumsi Energi, PDB, FDI Rasio Jumlah Uang beredar dan Rasio <i>Trade Stock</i> .....	79
B. Variabel Konsumsi Energi, PDB, FDI Rasio Jumlah Uang beredar dan Rasio <i>Trade Stock</i> .....	80
C. Hasil Regresi Metode OLS .....	82
D. Hasil Uji Statistik Deskriptif .....	83
E. Hasil Uji Hetero kedastisitas dengan Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	84
F. Hasil Uji Auto korelasi dengan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test .....	85
G. Hasil Uji Normalitas .....	86
H. Hasil Uji Multikolinearitas dengan Variance Inflation Factors .....	87



## Daftar Singkatan

PDB	=	Produk Domestik Bruto
ASEAN	=	<i>Assosiation of Southeast Asian Nations</i>
OPEC	=	<i>Organization of the Petroleum Exporting Countries</i>
ASCC	=	<i>ASEAN Socio-Cultural Community</i>
AEEAP	=	<i>The ASEAN Environmental Education Action Plan</i>
APAEC	=	<i>ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation</i>
APG	=	<i>ASEAN Power Grid</i>
TAGP	=	<i>Tran ASEAN Gas Pipeline</i>
LNG	=	<i>Liquefied Natural Gas</i>
DPs	=	<i>Dialogue Partners</i>
MPK	=	<i>Marginal Product of Capital</i>
EKC	=	<i>Enviromental Kuznets Curve</i>
GMM	=	<i>Generalized Method of Moment</i>
CO <sub>2</sub>	=	karbon dioksida
FDI	=	<i>Forign Direct Investment</i>
GDP	=	<i>Gross Domestic Bruto</i>
OLS	=	<i>Ordinary Least Square</i>
BLUE	=	<i>Best Linier Unbiased Estimator</i>
MTOE	=	<i>Metrix ton oil equivalent</i>
ESDM	=	Kementerian energi dan sumber daya mineral
DEN	=	Desan Energi Nasional
EBTKE	=	Energi Terbarukan dan Konservasi Energi
RUEN	=	Rangkaian Umem Energi Nasional.
AMEM	=	<i>Ministers on Energi Meeting</i>
AFC	=	<i>Asian Financial Crisis</i>

IMF	=	<i>International Monetary Fund</i>
WTO	=	<i>World Trade Organization</i>
KEK	=	Kawasan Ekonomi Khusus
EDCF	=	<i>Economic Development Cooperation Fund</i>



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan ekonomi diartikan sebagai peningkatan pendapatan per kapita masyarakat yaitu tingkat pertambahan Produk Domestik Bruto (PDB) pada satu tahun tertentu melebihi tingkat pertambahan penduduk. Perkembangan PDB yang berlaku dalam suatu masyarakat yang dibarengi oleh perubahan dan modernisasi dalam struktur ekonomi yang umumnya tradisional, sedangkan pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan itu lebih besar dalam PDB tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau apakah terjadi perubahan struktur atau tidak (Sukirno, 1981:13-14). Pertumbuhan ekonomi merupakan proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang dinamis, hal itu berfokus pada bagaimana dan mengapa output, modal, konsumsi dan perubahan dari waktu ke waktu.

Dalam ilmu ekonomi energi, hubungan antara pembangunan keuangan dan konsumsi energi menjadi menarik dalam beberapa tahun terakhir (Coban dan Topcu, 2013). Beberapa peneliti berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi dan kunci makro-variabel penentu konsumsi energi dan karenanya berlaku variabel tersebut untuk proyek konsumsi energi (Li, 2003). Energi dianggap garis kehidupan ekonomi, instrumen yang paling penting dari pembangunan sosial ekonomi dan diakui sebagai salah satu komoditas strategis yang paling penting. Dalam era globalisasi, permintaan energi meningkat pesat dan ketergantungan negara pada energi menunjukkan bahwa energi akan menjadi salah satu masalah terbesar di dunia di abad berikutnya (Saidi dan Hammami, 2015). Negara-negara yang memiliki sistem keuangan yang baik cenderung memiliki pertumbuhan yang cepat. Hal ini tentu memiliki hubungan timbal-balik, pertumbuhan ekonomi yang tinggi juga dapat mengakibatkan pembangunan keuangan yang cukup tinggi pula. Tetapi pertumbuhan ekonomi bukan hanya menghasilkan pembangunan keuangan saja. Sejumlah penelitian terdahulu

menemukan bahwa ada hubungan yang kuat antara pembangunan keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Pembangunan keuangan memiliki kontribusi untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang stabil.



Gambar 1.1. : Garfik PDB Indonesia dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2017 dalam bentuk milyar dolar (US\$) (Sumber : *World Bank*, 2020)

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa produk domestik bruto Indonesia begitu fluktuatif. Pada tahun 1998 Indonesia mengalami penurunan. Penurunan tersebut terjadi karena dampak dari krisis keuangan yang terjadi di ASEAN. Dalam tiga dekade ini terjadi dua krisis keuangan yang cukup besar, yaitu krisis keuangan asia tahun 1997 dan krisis keuangan global tahun 2008.

Krisis keuangan yang terjadi tahun 1997 disebabkan oleh kekuatan eksternal dan lemahnya struktur keuangan dan ekonomi domestik. Krisis yang terjadi diawali dari Thailand pada Juni 1997 mengalami kesulitan akibat dari defisit transaksi berjalan selama lima tahun terakhir. Kondisi tersebut diperburuk oleh kondisi perbankan domestik yang mengalami kredit macet. Hal tersebut memicu jatuhnya nilai tukar Bath terhadap USD, krisis cadangan devisa dan capital outflow. Krisis tersebut kemudian menular ke negara Asia Tenggara lainnya terutama Filipina, Malaysia dan

Indonesia. Ada tiga faktor eksternal yang mempengaruhi krisis keuangan 1997, pertama globalisasi ekonomi kapitalis, kedua fluktuasi pasar dan ketiga pembangunan yang tergantung pada hutang (Salamah : 2001). Krisis ekonomi global mulai muncul pada pertengahan tahun 2007, pada saat itu terdapat wacana terbaru mengenai salah satu penyebab krisis yang terjadi adalah karena adanya krisis kredit perumahan bermutu rendah yang dikenal dengan (*subprime mortgage*) (Sihono : 2008).

Hal ini menimbulkan gejolak di pasar keuangan domestik maupun dunia. Selain itu, krisis finansial global yang terjadi ditandai dengan bangkrutnya beberapa lembaga keuangan besar seperti Lehman Brothers, Freddie Mac, AIG, di tahun 2008. Kondisi yang semakin memburuk dan berkepanjangan tidak hanya dirasakan oleh Amerika sendiri, namun hal ini berdampak pada negara – negara di dunia. Gejolak ekonomi tahun 2008 terutama dipicu oleh inovasi yang cepat dalam produk keuangan seperti praktek sekuritisasi dan “*credit default swap*”. Hal ini diperburuk oleh spekulasi properti dan peringkat kredit yang waktu singkat, menjadi krisis global karena menjadi krisis global karena efek menular di tengah sistem keuangan yang terintegrasi secara global dan persebaran informasi cepat (Raz *et al.*, : 2012).

Sektor keuangan merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian suatu negara, sektor keuangan dapat mempengaruhi investasi, sektor bisnis, perekonomian dan sosial termasuk didalamnya kemiskinan. Kerentanan sektor keuangan dapat memicu terjadinya krisis keuangan, penurunan ekonomi dan biaya fiskal. Ekonom memiliki pandangan berbeda tentang pengaruh kausal antara pembangunan keuangan dan pertumbuhan ekonomi (Al-Yousif : 2002). Pembangunan keuangan dan pertumbuhan ekonomi memiliki korelasi yang negatif, hal ini dipengaruhi oleh siklus bisnis dan keuangan negara tersebut yang memicu adanya inefisiensi alokasi tabungan yang pada akhirnya dapat menyebabkan dampak negatif pada pertumbuhan PDB riil (Al-Yousif : 2002).

Pandangan pertama menyatakan bahwa pembangunan keuangan memiliki pengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi. Menurut pandangan ini kontribusi pembangunan keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui dua saluran utama :

(1) dapat menaikkan akumulasi modal dan pada akhirnya produktivitas modal dan (2) dapat meningkatkan tingkat tabungan yang akan meningkatkan tingkat investasi. Pandangan kedua menyatakan bahwa pembangunan keuangan diikuti oleh pertumbuhan ekonomi, dalam sisi riil perekonomian yang sedang berkembang, permintaan jasa keuangan semakin meningkat, dan akhirnya akan mengarah pada pertumbuhan layanan keuangan (Al-Yousif : 2002). Pandangan ketiga dari hubungan perkembangan keuangan dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausal (Demetrides & Hussein : 1996; Greenwood & Smith : 1997).. pandangan keempat menyatakan bahwa tidak ada hubungan kausal antara pembangunan keuangan dengan pertumbuhan ekonomi (Lucas : 1988).

Sektor keuangan sebagai sektor yang mendorong perekonomian suatu negara menjadi lebih baik. Sektor keuangan dalam hal ini adalah peran lembaga keuangan pada suatu negara, baik lembaga keuangan bank maupun lembaga keuangan bukan bank. Sektor keuangan merupakan intermediasi antara masyarakat yang kelebihan dana dengan masyarakat yang kekurangan dana. Adanya peran lembaga keuangan yang optimal sebagai lembaga intermediasi mampu menjadi saluran dana atas aktivitas produksi pada suatu negara dalam jangka panjang dan akan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara menjadi lebih baik. Lembaga keuangan baik bank maupun non-bank sama memiliki peran penting terutama bagi perkembangan pasar uang di suatu negara, baik pada jangka panjang maupun jangka pendek.

Berbicara mengenai lembaga keuangan bank atau perbankan sebagai salah satu lembaga intermediasi dana yang memiliki peran besar, dimana perbankan merupakan lembaga keuangan yang memiliki peran untuk menghimpun dana dari masyarakat dengan kelebihan dana (funding) dalam bentuk simpanan dan menyalurkan dana kepada masyarakat yang mengalami kekurangan dana (lending) dalam bentuk pinjaman atau kredit, serta memberikan jasa perbankan lainnya. Selain perbankan, lembaga keuangan bank lainnya yaitu Bank Perkreditan Rakyat (BPR) merupakan lembaga keuangan bank yang hanya memiliki fungsi untuk menghimpun

dan menyalurkan dana tanpa melakukan jasa-jasa layanan perbankan lainnya seperti halnya pada bank umum. Selain lembaga keuangan bank yaitu bank umum dan BPR yang berperan bagi pergerakan ekonomi disuatu negara, lembaga keuangan non-bank juga memiliki peranan yang sama. Lembaga keuangan non-bank diantaranya terdiri dari: lembaga asuransi, penggadaian, koperasi, bursa efek, modal ventura, anjak piutang, leasing, dan lembaga keuangan dana pensiun.

Salah satu kawasan yang menarik untuk diteliti adalah Indonesia, hal ini didasarkan atas struktur perekonomian dan intensitas penggunaan energi fosil sebagai bahan bakar dalam proses industri.



Gambar 1.2 Perkembangan FDI di Indonesia (Sumber: *Worldbank*, 2020).

FDI Indonesia pada tahun 1998 mengalami depresiasi paling parah diantara negara lainnya. Hal tersebut diakibatkan bahwa pada periode 1986-1997 kebijakan perekonomian Indonesia cenderung mengarah pada FDI sehingga pada periode tersebut FDI memiliki kontribusi penting dalam upaya mempercepat laju pertumbuhan nasional di Indonesia (Hussin dan Saidin, 2012). Namun pada tahun 1997-1998 ketika terjadi krisis keuangan Asia mengakibatkan perekonomian Indonesia mengalami capital flight yang tinggi sehingga tabungan nasional yang bersumber dari penanaman modal mengalami depresiasi yang sangat besar. Menurut

Rahmadi dan Ichihashi (2011) Penurunan tingkat pertumbuhan di Indonesia yang sangat tinggi tidak hanya disebabkan oleh besarnya *capital flight* di Indonesia, melainkan juga disebabkan adanya permasalahan internal di Indonesia pada periode tersebut. Sedangkan penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi di Thailand juga bukan semata-mata diakibatkan oleh sikap bergantungnya aktivitas perekonomian domestik terhadap perdagangan internasional, namun juga disebabkan oleh kondisi kelembagaan di Bangkok (Wattanakul, 2010).

Indonesia menghadapi permasalahan energi yaitu penurunan cadangan energi fosil dan belum dapat diimbangi dengan penemuan cadangan baru. Pemanfaatan energi terbarukan masih relatif kecil (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2014). Hal ini disebabkan berbagai faktor yang menjadi masalah, antara lain adalah tingginya biaya investasi, birokrasi, insentif atau subsidi, dan harga jual produk akhir energi terbarukan yang lebih tinggi dibandingkan dengan energi fosil, kurangnya pengetahuan dalam mengadaptasi fasilitas energi bersih, serta potensi sumberdaya energi baru dan terbarukan pada umumnya kecil dan tersebar.

Energi merupakan bagian integral dari peningkatan pembangunan ekonomi (Rezky : 2011). Ekonom neo-klasik berpedapat bahwa peningkatan konsumsi energi dapat mencerminkan peningkatan perekonomian (Kraft dan Kraft : 1978). Meningkatnya konsumsi energi memicu penggunaan dan tingkat efisiensi energi yang tidak ramah lingkungan. Kemajuan teknologi dan industri di negara-negara tersebut merupakan salah satu pemicu meingkatnya konsumsi energi. Untuk mencapai keamanan energi yang berkelanjutan jangka panjang dunia harus mulai berdaptasi dengan asanya prubahan paradigma energi yang diakibatkan oleh ketidakstabilan politik dan perubahan iklim.

Pertumbuhan ekonomi adalah simbol kemajuan suatu negara, energi diperlukan bagi pertumbuhan ekonomi karena merupakan salah satu faktor percepatan produksi dan pertumbuhan ekonomi (siddique dan Majeed : 2015). Hubungan antara konsumsi energi dan pertumbuhan ekonomi telah menjadi salah satu yang paling banyak diteliti dalam literatur ekonomi dalam tiga dekade terakhir.

Namun, hasil yang ada telah bervariasi. Apakah konsumsi energi merangsang, menghambat atau tidak berdampak apapun untuk kegiatan ekonomi menjadi alasan bagi para ekonom dan analisis kebijakan untuk meneliti arah kausalitas antara konsumsi energi dan variabel ekonomi. Konsumsi energi memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Energi merupakan hal yang mendasar bagi kelangsungan hidup manusia dan pertumbuhan ekonomi baik di negara berkembang maupun di negara maju. Pada dasarnya kehidupan di bumi bergantung pada energi matahari. Akan tetapi manusia terus melakukan inovasi dan modifikasi penggunaan energi dari waktu ke waktu. Adanya perkembangan teknologi menyebabkan pola pergeseran penggunaan energi organik menjadi energi fosil (Siddique dan Majeed : 2015).

Harga minyak dunia beberapa tahun lalu mengalami penurunan hal ini disebabkan oleh hukum pasar dimana permintaan dan penawaran menjadi faktor fundamental. Dari sisi permintaan (*demand side*) fluktuasi harga minyak dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dunia. Permintaan terhadap minyak yang memicu kenaikan harga minyak didahului oleh pertumbuhan ekonomi. Sedangkan dari sisi penawaran (*supply side*) fluktuasi harga minyak dipicu oleh produksi dan pasokan dari negara produsen baik yang tergabung dalam OPEC (*Organization of the Petroleum Exporting Countries*) maupun non-OPEC. Penurunan harga minyak yang saat ini terjadi dipicu oleh adanya kekhawatiran kelebihan pasokan minyak akibat persediaan minyak mentah AS meningkat. Pasar energi saat ini perlu diperhatikan pula, tidak hanya pasar energi daerah, regional atau nasional tetapi juga pasar energi global karena pada saat ini pasar terintegrasi secara global berkaitan satu sama lain melalui konsumsi energi dan produksi energi (Siddique dan Majeed : 2015).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang di atas maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu :

1. Seberapa besar pengaruh PDB terhadap konsumsi energi di Indonesia?
2. Seberapa besar pengaruh FDI terhadap konsumsi energi di Indonesia?

3. Seberapa besar pengaruh rasio jumlah uang beredar terhadap konsumsi energi di Indonesia?
4. Seberapa besar pengaruh rasio *trade stock* terhadap konsumsi energi di Indonesia?

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan dari skripsi sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh pengaruh PDB terhadap konsumsi energi di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh pengaruh FDI terhadap konsumsi energi di Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh pengaruh rasio jumlah uang beredar terhadap konsumsi energi di Indonesia.
4. Untuk mengetahui pengaruh pengaruh rasio *trade stock* terhadap konsumsi energi di Indonesia.

### 1.4 Manfaat

Manfaat dari skripsi ini sebagai berikut:

1. Sebagai referensi maupun sumber bacaan untuk penelitian selanjutnya.
2. Memberikan tambahan pengetahuan tentang pengembangan pengetahuan di bidang moneter dan ekonomi.
3. Sebagai sumber rujukan untuk pembuatan kebijakan terkait dengan pembangunan keuangan.
4. Sebagai sumber rujukan untuk pembuatan kebijakan terkait dengan penggunaan energi.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 berisikan tentang tinjauan pustaka yang membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan energi di Indonesia dan ditelaah dalam konsep teoritis dan empiris. Pada bagian sub bab 2.1 akan di paparkan mengenai landasan teori yaitu teori konsumsi, teori pertumbuhan ekonomi, sektor keuangan dan teori investasi. Selanjutnya, pada sub bab 2.2 yaitu tentang penelitian terdahulu tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap konsumsi energi. Subbab 2.3 menjelaskan mengenai kerangka konseptual yang menjadi alur skripsi. Pada sub bab 2.4 menjelaskan mengenai asumsi penelitian dan sub bab 2.5 menjelaskan tentang hipotesis penelitian.

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Teori Konsumsi

##### 1. Teori Konsumsi Keynes

Menurut Keynes kecenderungan mengkonsumsi marginal krusial bagi rekomendasi kebijakan. Kebijakan fiskal, untuk mempengaruhi perekonomian seperti ditunjukkan oleh pengganda kebijakan fiskal muncul dari umpan balik antara pendapatan dan konsumsi.

Pertama dan terpenting Keynes menduga bahwa, kecenderungan mengkonsumsi marginal (*marginal propensity to consume*) jumlah yang dikonsumsi dalam setiap tambahan pendapatan adalah antara nol dan satu. Kedua, Keynes menyatakan bahwa rasio konsumsi terhadap pendapatan, yang disebut kecenderungan mengkonsumsi rata-rata (*avarage prospensity to consume*), turun ketika pendapatan naik. Ia percaya bahwa tabungan adalah kemewahan, sehingga ia barharap orang kaya menabung dalam proporsi yang lebih tinggi dari pendapatan mereka ketimbang si miskin. Ketiga, keynes berpendapat bahwa pendapatan merupakan determinan konsumsi yang penting dan tingkat bunga tidak memiliki peranan penting. Keynes menyatakan bahwa pengaruh tingkat bungaterhadap konsumsi hanya sebatas teori. Kesimpulannya bahwa pengaruh

jangka pendek dari tingkat bunga terhadap pengeluaran individu dari pendapatannya bersifat sekunder dan relatif tidak penting. Berdasarkan tiga dugaan ini, Fungsi Konsumsi dapat dinyatakan dalam persamaan (Rahardja dan Manurung, 2008 : 41-47) Fungsi Konsumsi ialah :

$$C = C + cY, C > 0, 0 < c < 1 \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

C = konsumsi

Y = pendapatan disposebel

C = konstanta

c = kecenderungan mengkonsumsi marginal

Secara singkat di bawah ini beberapa catatan mengenai fungsi konsumsi

Keynes:

- a. Variabel nyata adalah bahwa fungsi konsumsi Keynes menunjukkan hubungan antara pendapatan nasional dengan pengeluaran konsumsi yang keduanya dinyatakan dengan menggunakan tingkat harga konstan.
- b. Pendapatan yang terjadi disebutkan bahwa pendapatan nasional yang menentukan besar kecilnya pengeluaran konsumsi adalah pendapatan nasional yang terjadi atau *current national income*.
- c. Pendapatan absolute disebutkan bahwa fungsi konsumsi Keynes variabel pendapatan nasionalnya perlu diinterpretasikan sebagai pendapatan nasional absolut, yang dapat dilawankan dengan pendapatan relatif, pendapatan permanen dan sebagainya.

## 2. Teori Konsumsi Mankiw

Konsumsi menurut Mankiw (2000) “Konsumsi adalah barang atau jasa yang dibeli oleh rumah tangga konsumsi terdiri dari barang tidak tahan lama (Non Durable Goods) pertama adalah barang yang habis dipakai dalam waktu pendek, seperti makanan dan pakaian, Kedua adalah barang tahan lama (Durable Goods) adalah barang yang dimiliki usia panjang seperti mobil, televisi, alat-alat elektronik, Ketiga adalah jasa (*Services*) meliputi pekerjaan yang dilakukan untuk konsumen oleh individu dan perusahaan seperti potong rambut dan berobat ke dokter”.

Fungsi Konsumsi dapat dinyatakan dalam persamaan Mankiw (2003):  
Fungsi Konsumsi ialah :

$$C = C_0 + cY \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana C adalah konstanta atau konsumsi rumah tangga ketika pendapatan adalah 0, c adalah kecenderungan mengkonsumsi marginal dimana  $0 < c < 1$ , dimana C adalah konsumsi dan Y adalah tingkat pendapatan, Ada dua konsep untuk mengetahui sifat hubungan antara pendapatan diaposibel dengan konsumsi dan pendapatan disposable dengan tabungan yaitu konsep kecenderungan mengkonsumsi dan kecenderungan menabung. Kecenderungan mengkonsumsi dapat dibedakan menjadi dua yaitu kecenderungan mengkonsumsi marginal dan kecenderungan mengkonsumsi rata-rata. Kecenderungan mengkonsumsi marginal dapat dinyatakan sebagai MPC (*Marginal Propensity to Consume*) didefinisikan sebagai perbandingan diantara pertambahan konsumsi ( $\Delta C$ ) yang dilakukan dengan pertambahan pendapatan.

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \dots\dots\dots(2.3)$$

Kecenderungan mengkonsumsi rata-rata dinyatakan dengan APC (*Average Propensity to Consume*) dapat didefinisikan sebagai perbandingan diantara tingkat pengeluaran konsumsi ( $\Delta C$ ) dengan tingkat pendapatan disposabel pada ketika konsumen tersebut dilakukan ( $Y_d$ ). Nilai APC dapat dihitung dengan menggunakan formula.

$$APC = \frac{Y_d}{C} \dots\dots\dots(2.4)$$

Kecenderungan menabung dapat dibedakan menjadi dua yaitu kecenderungan menabung marginal dan kecenderungan menabung rata-rata . Kecenderungan menabung marginal dinyatakan dengan MPS (*Marginal Propensity to Save*) adalah perbandingan.

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d} \dots\dots\dots(2.5)$$

Kecenderungan menabung rata-rata dinyatakan dengan APS (*Average Propensity to Save*) menunjukkan perbandingan diantara tabungan (S) dengan pendapatan disposabel ( $Y_d$ ). Nilai APS dapat dihitung dengan menggunakan formula (Nanga, 2005).

$$APS = \frac{Yd}{S}$$

Menurut Meiler dan Meineres (1997) Penelitian Engel melahirkan empat butir kesimpulan, yang kemudian dikenal dengan hukum Engel. Keempat butir kesimpulannya yang dirumuskan adalah (1) Jika Pendapatan meningkat, maka persentase pengeluaran untuk konsumsi pangan semakin kecil (2) Persentase pengeluaran untuk konsumsi pakaian relatif tetap dan tidak tergantung pada tingkat pendapatan (3) Persentase pengeluaran konsumsi untuk pengeluaran rumah relatif tetap dan tidak tergantung pada tingkat pendapatan (4) Jika pendapatan meningkat, maka persentase pengeluaran untuk pendidikan, kesehatan, rekreasi, barang mewah, dan tabungan semakin meningkat.

Untuk mengetahui suatu barang sebagai kebutuhan pokok atau barang mewah dilakukan dengan menggunakan kurva Engel. Kurva ini mencoba melihat hubungan antara tingkat pendapatan dengan tingkat konsumsi. Hubungan tersebut adalah sebagai berikut : (a) Barang kebutuhan pokok, seperti makanan pokok. Perubahan pendapatan nominal tidak berpengaruh banyak terhadap perubahan permintaan. Bahkan jika pendapatan terus meningkat, permintaan terhadap barang tersebut perubahannya makin kecil dibandingkan dengan perubahan pendapatan. Jika dikaitkan dengan konsep elastisitas, maka elastisitas pendapatan dari kebutuhan pokok makin kecil bila tingkat nominal pendapatan makin tinggi. (b) Barang mewah, kenaikan pendapatan terhadap barang tersebut lebih besar dibandingkan dengan kenaikan tingkat pendapatan atau dapat dikatakan bahwa permintaan terhadap barang mewah mempunyai elastisitas yang besar. (Farida Milias)

Ada beberapa perdebatan tentang konsep teori konsumsi , teori-teori tersebut yakni teori konsumsi dengan hipotesis pendapatan permanen, teori konsumsi dengan hipotesis siklus hidup, dan teori konsumsi dengan hipotesis pendapatan relative. Teori dengan hipotesis pendapatan permanen dikemukakan oleh M Friedman. Menurut teori ini pendapatan masyarakat dapat digolongkan menjadi 2 yaitu pendapatan permanen (*permanent income*) dan pendapatan sementara (*transitory income*). Pengertian dari pendapatan permanen adalah : (1) Pendapatan yang selalu diterima pada setiap periode tertentu dan dapat

diperkirakan sebelumnya, misalnya pendapatan dari gaji, upah. (2) Pendapatan yang diperoleh dari semua faktor yang menentukan kekayaan seseorang (yang menciptakan kekayaan).

Pengertian pendapatan sementara adalah pendapatan yang tidak bisa diperkirakan sebelumnya (Mangkoesebroto, 1998). Friedman menganggap pula bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan sementara dengan pendapatan permanen, juga antara konsumsi sementara dengan konsumsi permanen, maupun konsumsi sementara dengan pendapatan sementara. Sehingga MPC dari pendapatan sementara sama dengan nol yang berarti bila konsumen menerima pendapatan sementara yang positif maka tidak akan mempengaruhi konsumsi. Demikian pula bila konsumen menerima pendapatan sementara yang negatif maka tidak akan mengurangi konsumsi (Suparmoko, 1991).

Selanjutnya Modigliani menganggap penting peranan kekayaan (*assets*) sebagai penentu tingkah laku konsumsi. Konsumsi akan meningkat apabila terjadi kenaikan nilai kekayaan seperti karena adanya inflasi maka nilai rumah dan tanah meningkat, karena adanya kenaikan harga surat-surat berharga, atau karena peningkatan dalam jumlah uang beredar. Sesungguhnya dalam kenyataan orang menumpuk kekayaan sepanjang hidup mereka, dan tidak hanya orang yang sudah pension saja. Apabila terjadi kenaikan dalam nilai kekayaan, maka konsumsi akan meningkat atau dapat dipertahankan lebih lama. Akhirnya hipotesis siklus kehidupan ini akan berarti menekan hasrat konsumsi, menekan koefisien pengganda, dan melindungi perekonomian dari perubahan-perubahan yang tidak diharapkan, seperti perubahan dalam investasi, ekspor, maupun pengeluaran-pengeluaran lain (Suparmoko, 1991).

Pengeluaran konsumsi suatu masyarakat ditentukan terutama oleh tingginya pendapatan tertinggi yang pernah dicapainya. Pendapatan berkurang, konsumen tidak akan banyak mengurangi pengeluaran untuk konsumsi. Untuk mempertahankan tingkat konsumsi yang tinggi, terpaksa mengurangi besarnya saving. Apabila pendapatan bertambah maka konsumsi mereka juga akan bertambah, tetapi bertambahnya tidak terlalu besar. Sedangkan *saving* akan bertambah besar dengan pesatnya. Kenyataan ini terus kita jumpai sampai tingkat

pendapatan tertinggi yang telah kita capai tercapai kembali. Sesudah puncak dari pendapatan sebelumnya telah dilalui, maka tambahan pendapatan akan banyak menyebabkan bertambahnya pengeluaran untuk konsumsi, sedangkan di lain pihak bertambahnya *saving* tidak begitu cepat. (Reksoprayitno, 2000).

Dalam teorinya, Dusenberry menggunakan dua asumsi yaitu: (1) Selera sebuah rumah tangga atas barang konsumsi adalah interdependen, Artinya pengeluaran konsumsi rumah tangga dipengaruhi oleh pengeluaran yang dilakukan oleh orang sekitarnya. (2) Pengeluaran konsumsi adalah irreversible, artinya pola pengeluaran seseorang pada saat penghasilan naik berbeda dengan pola pengeluaran pada saat penghasilan mengalami penurunan (Mangkoesobroto, 1998). Teori lain yang berhubungan dengan konsumsi yaitu teori Engel. Penelitian Engel melahirkan empat butir kesimpulan, yang kemudian dikenal dengan hukum Engel. Ke empat butir kesimpulannya yang dirumuskan tersebut adalah : (1) Jika Pendapatan meningkat, maka persentasi pengeluaran untuk konsumsi pangan semakin kecil. (2) Persentase pengeluaran untuk konsumsi pakaian relatif tetap dan tidak tergantung pada tingkat pendapatan. (3) Persentase pengeluaran konsumsi untuk pengeluaran rumah relatif tetap dan tidak tergantung pada tingkat pendapatan. (4) Jika pendapatan meningkat, maka persentase pengeluaran untuk pendidikan, kesehatan, rekreasi, barang mewah, dan tabungan semakin meningkat.

### 3. Teori Konsumsi Friedman

Teori dengan hipotesis pendapatan permanen dikemukakan oleh M Friedman. Menurut teori ini pendapatan masyarakat dapat digolongkan menjadi 2 yaitu pendapatan permanen (*permanent income*) dan pendapatan sementara (*transitory income*) (Rahardja dan Manurung, 2008 : 50-51). Pengertian dari pendapatan permanen adalah :

Pendapatan yang selalu diterima pada setiap periode tertentu dan dapat diperkirakan sebelumnya, misalnya pendapatan dari gaji, upah. Pendapatan yang diperoleh dari semua faktor yang menentukan kekayaan seseorang (yang menciptakan kekayaan). Pengertian pendapatan sementara adalah pendapatan yang tidak bisa diperkirakan sebelumnya. (Guritno Mangkoesobroto, 1998: 72).

Friedman menganggap pula bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan sementara dengan pendapatan permanen, juga antara konsumsi sementara dengan konsumsi permanen, maupun konsumsi sementara dengan pendapatan sementara. Sehingga MPC dari pendapatan sementara sama dengan nol yang berarti bila konsumen menerima pendapatan sementara yang positif maka tidak akan mempengaruhi konsumsi. Demikian pula bila konsumen menerima pendapatan sementara yang negatif maka tidak akan mengurangi konsumsi. (Suparmoko, 1991: 70).

### 2.1.2 Produk Domestik Bruto

Dalam perekonomian suatu negara terdapat suatu indikator yang digunakan untuk menilai apakah perekonomian berlangsung dengan baik atau buruk. Indikator dalam menilai perekonomian tersebut harus dapat digunakan untuk mengetahui total pendapatan yang diperoleh semua orang dalam perekonomian. Indikator yang pas dan sesuai dalam melakukan pengukuran tersebut adalah *Gross Domestic Product* (GDP). Selain itu, GDP juga mengukur dua hal pada saat bersamaan : total pendapatan semua orang dalam perekonomian dan total pembelanjaan negara untuk membeli barang dan jasa hasil dari perekonomian. Alasan GDP dapat melakukan pengukuran total pendapatan dan pengeluaran dikarenakan untuk suatu perekonomian secara keseluruhan, pendapatan pasti sama dengan pengeluaran. Pengertian dari GDP adalah nilai pasar dari semua barang dan jasa akhir (*final*) yang diproduksi dalam sebuah negara pada suatu periode. Namun, dalam GDP terdapat beberapa hal yang tidak disertakan seperti nilai dari semua kegiatan yang terjadi di luar pasar, kualitas lingkungan dan distribusi pendapatan. Oleh sebab itu, GDP per kapita yang merupakan besarnya GDP apabila dibandingkan dengan jumlah penduduk di suatu negara merupakan alat yang lebih baik yang dapat memberitahukan kita apa yang terjadi pada rata – rata penduduk, standar hidup dari warga negaranya(Mankiw,2006:5,6,22,23).

Produk Domestik Bruto atau GDP (*Gross Domestic Product*) merupakan statistika perekonomian yang paling diperhatikan karena dianggap sebagai ukuran

tunggal terbaik mengenai kesejahteraan masyarakat. Hal yang mendasarinya karena GDP mengukur dua hal pada saat bersamaan : total pendapatan semua orang dalam perekonomian dan total pembelanjaan negara untuk membeli barang dan jasa hasil dari perekonomian. Alasan GDP dapat melakukan pengukuran total pendapatan dan pengeluaran dikarenakan untuk suatu perekonomian secara keseluruhan, pendapatan pasti sama dengan pengeluaran(Mankiw,2006:5).

Kita dapat menghitung GDP perekonomian dengan menggunakan salah satu dari dua cara : menambahkan semua pengeluaran rumah tangga atau menambahkan semua pendapatan (upah, sewa dan keuntungan) yang dibayar perusahaan. Namun, dalam hal ini yang terpenting adalah tahu mengenai fungsi GDP dalam perekonomian, apa yang dapat diukur dan yang tidak, komponen dan jenis serta hubungan GDP dengan kesejahteraan.

Dalam hal pengukuran, GDP mencoba menjadi ukuran yang meliputi banyak hal, termasuk di dalamnya adalah barang – barang yang diproduksi dalam perekonomian dan dijual secara legal di pasaran. GDP juga memasukkan nilai pasar dari jasa perumahan pada perekonomian. GDP meliputi barang yang dapat dihitung (makanan, pakaian, mobil) maupun jasa yang tidak dapat dihitung (potong rambut, pembersihan rumah, kunjungan ke dokter). GDP mengikutsertakan barang dan jasa yang sedang diproduksi. GDP mengukur nilai produksi dalam batas geografis sebuah negara. GDP mengukur nilai produksi yang terjadi sepanjang suatu interval waktu.

Biasanya, interval tersebut adalah setahun atau satu kuartal (tiga bulan). GDP mengukur aliran pendapatan dan pengeluaran dalam perekonomian selama interval tersebut. Sedangkan hal – hal yang tidak dapat diukur oleh GDP yaitu GDP mengecualikan banyak barang yang diproduksi dan dijual secara gelap, seperti obat –obatan terlarang. GDP juga tidak mencakup barang – barang yang tidak pernah memasuki pasar karena diproduksi dan dikonsumsi dalam rumah tangga(Mankiw,2006:7-10).

Setelah mengetahui apa yang dapat dan tidak diukur dengan GDP, selanjutnya kita harus mengetahui komponen – komponen dari GDP. GDP (yang ditunjukkan sebagai Y) dibagi atas empat komponen : konsumsi (C), investasi (I), belanja negara (G), dan ekspor neto (NX):\

$$Y = C + I + G + NX$$

Persamaan ini merupakan persamaan identitas – sebuah persamaan yang pasti benar dilihat dari bagaimana variabel - variabel persamaan tersebut dijabarkan. Komponen tersebut ialah :

1. Konsumsi (*consumption*) adalah pembelanjaan barang dan jasa oleh rumah tangga.
2. Investasi (*investment*) adalah pembelian barang yang nantinya akan digunakan untuk memproduksi lebih banyak barang dan jasa
3. Belanja pemerintah (*government purchases*) mencakup pembelanjaan barang dan jasa oleh pemerintah daerah, negara bagian, dan pusat (*federal*).
4. Ekspor neto (*net exports*) sama dengan pembelian produk dalam negeri oleh orang asing (ekspor) dikurangi pembelian produk luar negeri oleh warga negara (impor) (Mankiw,2006:11-13).

Berikutnya, ketika kita mempelajari perubahan perekonomian seiring berlalunya waktu, ekonom ingin memisahkan dua pengaruh (perekonomian menghasilkan output barang dan jasa dengan lebih banyak dan barang dan jasa dijual pada harga yang lebih tinggi). Khususnya, mereka ingin suatu ukuran jumlah barang dan jasa keseluruhan yang diproduksi perekonomian yang tidak terpengaruh perubahan harga barang dan jasa tersebut (Mankiw,2006:14). Untuk mendapatkan ukuran dari jumlah produksi yang tidak dipengaruhi oleh perubahan harga, kita menggunakan GDP riil (real GDP) yang menilai produksi barang dan jasa pada harga tetap. GDP riil menggunakan harga tahun pokok yang tetap untuk menentukan nilai produksi barang dan jasa dalam perekonomian. Karena GDP riil tidak dipengaruhi perubahan harga, perubahan GDP riil hanya mencerminkan

perubahan jumlah barang dan jasa yang diproduksi. Jadi, GDP riil merupakan ukuran produksi barang dan jasa dalam perekonomian(Mankiw,2006:15-16).

Selain GDP riil, alat ukur yang lain yaitu GDP nominal. GDP nominal mengukur produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga – harga di masa sekarang. GDP nominal dalam perhitungannya dipengaruhi kenaikan jumlah barang atau jasa yang diproduksi dan juga kenaikan harga barang atau jasa tersebut. Dari kedua statistika ini kita dapat mengetahui statistika yang ketiga , deflator GDP, yang mencerminkan harga barang dan jasa namun bukan jumlah yang diproduksi. Deflator GDP mengukur tingkat harga – harga saat ini relatif terhadap tingkat harga – harga di tahun pokok. Deflator GDP merupakan salah satu ukuran yang digunakan oleh para ekonom untuk mengamati rata – rata tingkat harga dalam perekonomian(Mankiw,2006:17).

Pada bahasan yang terakhir, yaitu hubungan GDP dengan kesejahteraan dapat dijelaskan sebagai berikut. GDP dapat mengukur total pendapatan maupun total pengeluaran perekonomian untuk barang dan jasa. Jadi, GDP per orang (kapita) memberi tahu kita pendapatan dan pengeluaran dari rata – rata seseorang dalam perekonomian. Karena kebanyakan orang lebih memilih pendapatan dan pengeluaran yang lebih tinggi, GDP per orang (kapita) sepertinya merupakan ukuran kesejahteraan rata – rata perorangan yang cukup alamiah. GDP per kapita memberitahukan kita apa yang terjadi pada rata – rata penduduk, namun di belakang rata – rata tersebut terdapat perbedaan yang besar antara berbagai pengalaman yang dialami orang – orang. Pada akhirnya, kita dapat menyimpulkan bahwa GDP merupakan ukuran kesejahteraan yang baik untuk berbagai tujuan, namun tidak untuk semua tujuan(Mankiw,2006:19-22).

### **2.1.3 Teori Investasi**

Investasi dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu investasi pada bisnis tetap yang dispesifikasikan pada mesin dan peralatan, investasi residensial, dan investasi persediaan yang dibeli oleh sektor swasta. Pada jenis investasi yang pertama, investasi bisnis tetap, teori investasi neoklasik lebih memfokuskan pada kajian biaya dan manfaat memiliki barang modal, dengan asumsi bahwa hanya

terdapat dua perusahaan saja. Ketentuan untuk kedua perusahaan tersebut adalah pertama bahwa perusahaan melakukan produksi untuk menghasilkan barang dan jasa dengan menggunakan modal yang disewa. Kedua, perusahaan yang memberikan sewa atau modal melakukan pembelian modal dan menyalurkannya kepada perusahaan produksi sebagai sewa.

Perusahaan memberikan sewa modal pada perusahaan produksi pada tingkat sewa ( $R$ ) dan menjual hasil produksi (output) pada tingkat harga ( $P$ ). Di sisi lain, perusahaan produksi sebagai penyewa modal menanggung biaya riil sebesar  $(R/P)$  untuk setiap satu unit modal yang disewa. Sehingga, setiap tambahan manfaat riil yang diterima untuk setiap satu unit modal disebut sebagai *Marginal Product of Capital* (MPK). MPK dapat diartikan sebagai tingkat pengembalian hasil yang diterima dari penanaman modal. Jika perusahaan yang memberikan sewa ingin memperoleh keuntungan yang maksimal, maka modal yang disewakan harus mencapai titik kesetaraan antara MPK dengan harga sewa riil.

Fungsi Produksi Cobb-Douglas merupakan fungsi yang dapat menjelaskan hubungan antara keseimbangan harga sewa dengan variabel-variabel yang mempengaruhinya (Soekartawi, 2003):

$$Y = AK\alpha L^{1-\alpha} \dots \dots \dots (2.6)$$

dimana ( $Y$ ) adalah output, ( $K$ ) sebagai modal, ( $L$ ) tenaga kerja, ( $A$ ) teknologi, dan  $\alpha$  adalah parameter dengan nilai antara nol sampai dengan satu yang digunakan untuk mengukur bagian dari modal atas output. Sedangkan MPK ( $r$ ) dalam fungsi produksi Cobb-Douglas adalah sebagai berikut:

$$r = \alpha A(LK)^{1-\alpha} \dots \dots \dots (2.7)$$

untuk kondisi keseimbangan harga sewa riil sama dengan MPK, persamaannya adalah sebagai berikut:

$$RP = \alpha A(LK)^{1-\alpha} \dots \dots \dots (2.8)$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa semakin kecil prsediaan modal yang dimiliki perusahaan, mengindikaikan bahwa perusahaan memilikitenaga kerja yang semakin banyak untuk dipekerjakan, semakin baik penggunaan

teknologi yang diterapkan serta semakin tinggi pula harga sewa riil terhadap modal.

Dengan penjelasan yang berbeda, penerimaan atau pendapatan yang diterima oleh perusahaan pemberi modal merupakan bagian dari manfaat yang dimiliki dari kepemilikan modal atas harga sewa riil dari modal ( $R/P$ ) pada setiap modal yang dimiliki dan juga disewakan. Meski demikian, perusahaan penyewa juga menanggung biaya dari modal yang dimilikinya berupa bunga pinjaman ( $i$ ), biaya dari kerugian ataupun keuntungan perusahaan penyewa ( $\Delta$ ), serta depresiasi ( $\delta$ ), sehingga persamaannya menjadi:

$$RK = iPK - \Delta PK + \delta PK \dots\dots\dots(2.9)$$

$$RK = PK(i - \Delta PK + \delta) \dots\dots\dots(2.10)$$

Jika disumsikan terjadi peningkatan pada harga barang modal yang berjalan seiring dengan kenaikan harga barang-barang lain, dimana  $\Delta PK / PK$  adalah sama dengan tingkat inflasi yang dihitung secara umum  $\tau$ , maka biaya modal akan tergantung pada harga modal, tingkat bunga riil, dan tingkat depresiasi, yaitu:

$$RK = PK(i + \delta) \dots\dots\dots(2.11)$$

Sementara, persamaan biaya modal riil atau biaya yang ditetapkan pada saat membeli dan menyewakan unit modal adalah:

$$RK_{riil} = (PK/P)(i + \delta) \dots\dots\dots(2.12)$$

dimana persamaan tersebut menjelaskan bahwa biaya modal riil tergantung pada harga relatif dari barang modal, tingkat bunga dan tingkat depresiasi.

Selain perusahaan pemberi sewa akan menghasilkan penerimaan riil ( $R/P$ ) perusahaan tersebut juga sebagai penanggung dari biaya riil untuk setiap unit modal yang disewakan, dengan demikian persamaan untuk keuntungan riil per unit modal adalah sebagai berikut:

$$\pi = (R/P) - (PK/P)(i + \delta) \dots\dots\dots(2.13)$$

Dikarenakan harga sewa riil dalam kondisi keseimbangan MPK, maka persamaan untuk keuntungan per unit modal yang diperoleh perusahaan adalah:

$$\pi = r - (PK/P)(i + \delta) \dots\dots\dots(2.14)$$

persamaan tersebut menjelaskan bahwa, perusahaan akan memperoleh keuntungan pada saat MPK lebih besar daripada biaya modal yang dikeluarkan. Begitu pula sebaliknya, perusahaan akan mengalami kerugian jika MPK lebih kecil dari biaya modal yang dikeluarkan.

Setiap perusahaan penyewaan modal memiliki kewenangan dalam memilih dalam menentukan keputusan apakah perusahaan akan melakukan penambahan pada persediaan modal atau justru mebiarkan modal yang ada terdepresiasi. Pilihan keputusan tersebut akan tergantung pada pertimbangan setiap keuntungan yang mungkin diterima oleh perusahaan jika perusahaan menentukan salah satu diantaranya. Di sisi lain, perubahan pada persediaan modal atau investasi netto tergantung pada hubungan yang dibangun antara MPK dan biaya modal. perusahaan akan mengalami untung jika menambah persediaan modal ketika posisi MPK lebih besar jika dibandingkan dengan biaya modal yang dikeluarkan. Hal ini berlaku sebaliknya jika posisi MPK lebih kecil dari biaya modal, karena perusahaan mengalami kerugian maka keputusan yang ditempuh adalah dengan membiarkan persediaan modal yang ada terdepresiasi begitu saja tanpa adanya penambahan.

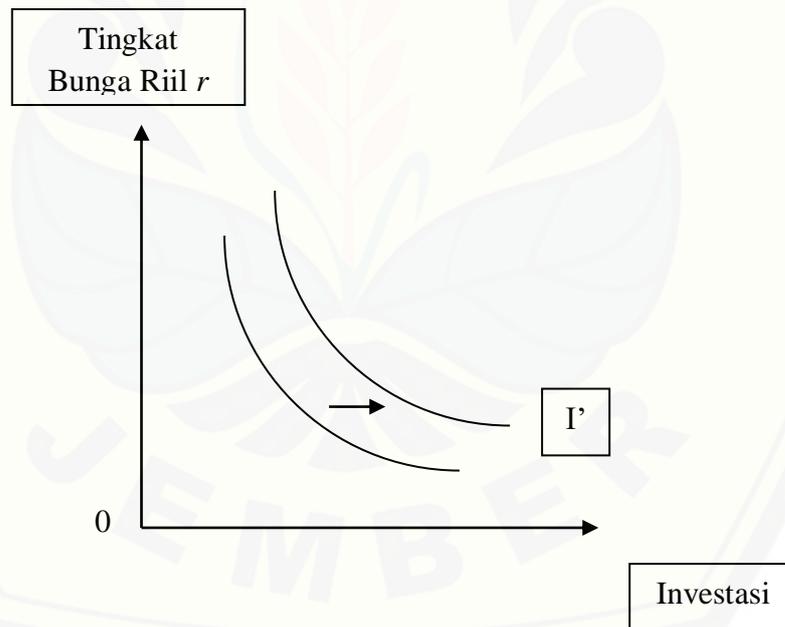
Perusahaan yang memiliki modal dan menggunakannya untuk proses produksi selain memperoleh mafaat dari setiap unit modal (MPK), perusahaan tersebut sekaligus sebagai penanggung biaya modal. sedangkan untuk perusahaan yang memiliki modal dan menyewakan modal tersebut kepada perusahaan produksi akan melakukan penambahan persediaan modalnya jika posisi MPK melebihi biaya modalnya. Sehingga persamaan untuk tambahan persediaan modal perusahaan dapat dituliskan seperti dibawah ini:

$$\Delta K = In[r - (PKP)(i + \delta)] \dots\dots\dots (2.20)$$

dimana ( $In$ ) merupakan fungsi yang menunjukkan respon dari insentif yang diberikan pada investasi terhadap jumlah investasi neto. Dengan demikian, maka fungsi investasi dapat diderivasi dari total pengeluaran atas investasi bisnis tetap, sehingga investasi bisnis tetap memiliki ketergantungan terhadap MPK, biaya modal, dan depresiasi dengan persamaannya:

$$I = In[r - (PKP)(i + \delta)] + \delta K \dots\dots\dots (2.21)$$

Model investasi neoklasik yang tertuang pada persamaan di atas menunjukkan bahwa, keputusan investasi ditentukan oleh besaran pada tingkat bunga. Penurunan yang terjadi pada tingkat bunga riil secara otomatis akan mengurangi biaya modal perusahaan. Hal lain yang terjadi adalah penurunan tingkat bunga dan pengurangan biaya modal akan meningkatkan keuntungan yang didapat dari kepemilikan modal serta meningkatkan insentif sebagai bentuk akumulasi modal perusahaan. Demikian pula jika terjadi kenaikan pada tingkat bunga riil maka biaya modal juga akan turut meningkat sehingga perusahaan akan memutuskan untuk mengurangi investasinya. Jika diterjemahkan dalam bentuk kurva, maka kurva investasi akan menunjukkan bentuk yang menurun atau miring ke bawah. Perubahan pada kurva terjadi apabila terjadi peningkatan pada MPK karena hal tersebut yang mendasari meningkatnya profit perusahaan atas investasi yang dilakukan, sehingga kurva bergeser ke kanan.



Gambar 2.1 Kurva Investasi (Mankiw, 2007)

Apabila penyesuaian pada persediaan modal dilakukan secara terus-menerus, maka MPK secara perlahan akan mendekati biaya modal sehingga pada kondisi persediaan modal pada kondisi mapan, maka persamaan MPK menjadi:

$$r=(PKP)/(i+\delta) \dots\dots\dots (2.22)$$

yang menunjukkan bahwa, dalam jangka panjang MPK sama dengan biaya modal riil. Kondisi mapan tersebut dapat tercapai tergantung pada kecepatan perusahaan dalam melakukan penyesuaian persediaan modalnya, dimana penyesuaian tersebut nantinya akan berpengaruh pada tingkat pengembalian yang diterima perusahaan serta pada keputusan investor dalam berinvestasi. Sederhananya, MPK dapat mempengaruhi investor untuk berinvestasi karena MPK sendiri merupakan cerminan atau ukuran yang digunakan untuk mengetahui produktivitas dari satu unit modal yang ditanamkan.

#### 2.1.4 Jumlah Uang Beredar

Penawaran uang sering juga disebut jumlah uang beredar. Penawaran uang adalah jumlah uang yang beredar baik yang ada di tangan masyarakat maupun di lembaga keuangan. Definisi dari pengertian uang beredar terdiri atas beberapa bagian, diantaranya:

##### 1. Uang Inti (*Base Money*)

Uang inti adalah uang yang dicetak oleh otoritas moneter atau Bank Sentral. Uang ini terdiri dari uang kartal (C) ditambah *reserve* (R). Dapat dituliskan menjadi sebuah persamaan sebagai berikut.

$$M_o = C + R \dots\dots\dots (2.23)$$

Dimana:

$M_o$  : *Base Money*

C : Uang Kartal

R : *Reserve*

##### 2. Jumlah uang beredar (JUB) dalam arti sempit (M1) atau *narrow money*

Jumlah uang beredar dalam arti sempit adalah kewajiban sistem moneter kepada swasta domestik, terdiri atas uang kartal dan uang giral. Secara umum, uang kartal adalah uang kertas dan uang logam yang dikeluarkan oleh otoritas moneter berdasarkan Undang-Undang, sedangkan uang giral adalah simpanan atau saldo rekening pada bank-bank pencipta uang giral yang setiap saat dapat ditarik oleh pemiliknya tanpa dikenakan denda. Uang giral terdiri atas rekening

## BAB 4. PENUTUP

Pada bab 5 akan dijelaskan mengenai ringkasan hasil penelitian yang telah diestimasi sebelumnya dalam bentuk kesimpulan. Kemudian pada bab ini juga akan dipaparkan mengenai beberapa alternatif saran yang dapat digunakan sebagai acuan pengambil kebijakan terutama mengenai penggunaan energi.

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dikaji sebelumnya baik sesuai teori maupun estimasi dengan menggunakan metode regresi data panel mengenai perbandingan pengaruh variabel indikator makroekonomi dan sektor keuangan terhadap konsumsi energi di Indonesia selama tahun 1988-2017, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel PDB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi energi di Indonesia. Artinya apabila PDB mengalami kenaikan akan meningkatkan konsumsi energi di Indonesia secara signifikan.
2. Variabel FDI berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap tingkat konsumsi energi di Indonesia. Artinya, peningkatan FDI akan mengurangi Konsumsi Energi di Indonesia.
3. Variabel rasio jumlah uang beredar memiliki pengaruh signifikan terhadap konsumsi energi di Indonesia. Artinya apabila rasio jumlah uang beredar mengalami kenaikan akan meningkatkan konsumsi energi di Indonesia secara signifikan.
4. Variabel rasio *trade stock* berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap tingkat konsumsi energi di Indonesia. Artinya, peningkatan rasio *trade stock* akan mengurangi Konsumsi Energi di Indonesia.

### 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dijelaskan sebelumnya, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai acuan untuk perumusan kebijakan perdagangan dan investasi internasional mendatang, serta untuk pihak yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut terkait konsumsi energi.

1. Jika pemerintah atau pengambil kebijakan nasional ingin mempertahankan ketersediaan energi, sebaiknya melakukan penguatan pada pasar domestik terlebih dahulu dengan melakukan kebijakan yang mengurangi penggunaan energi yang tidak dapat diperbarui, dengan kata lain mendorong penggunaan energi terbarukan yang memiliki keunggulan dalam proses pengadaannya, kemudian melakukan kebijakan untuk lebih meningkatkan iklim investasi Indonesia perlu memperbaiki infrastruktur, mengefisienkan birokrasi untuk menarik minat investor asing.
2. Kemudian untuk menarik lebih banyak arus modal internasional, pengambil kebijakan dapat melakukan beberapa kebijakan pemberian insentif atas reinvestasi sehingga investasi yang dilakukan oleh asing dapat bersifat jangka panjang, serta kelembagaan yang bertugas sebagai pengatur atau pengawasan investasi perlu diperkuat agar insentif yang diberikan tepat sasaran.
3. Dalam upaya mengurangi resiko lingkungan akibat konsumsi energi di Indonesia, pemerintah hendaknya meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan. Semakin penggunaan energi terbarukan maka akan mengurangi jumlah ketergantungan terhadap energi fosil yang semakin menipis.
4. Dalam upaya meningkatkan penggunaan energi terbarukan, pemerintah diharapkan dapat mempercepat pengembangan energi-energi ramah lingkungan mengingat Indonesia merupakan negara dengan penggunaan energi terbanyak di Asia tenggara, dan diharapkan mampu membantu mengurangi dampak buruk penggunaan energi fosil terhadap lingkungan.

### Daftar Pustaka

- Abbasi, Faiza dan Riaz. 2016. CO2 emissions and financial development in an emerging economy : An augmented VAR approach. *Energy Policy* Vol. 90 (2016). Hal 102–114.
- Abidin, Haseeb, Azam dan Islam. 2015. Foreign Direct Investment, Financial Development, International Trade and Energy Consumption: Panel Data Evidence from Selected ASEAN Countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, Vol 5 no (3) hal 841-850.
- Aghion, Philippe, dkk. 2005. The effect of financial development on convergence: Theory and evidence. *Quarterly Journal of Economics* vol 120, no. 1: 173-222.
- Akhion, H. dkk., 2005. The effect of financial development on convergence: theory and evidence. *Q. J. Econ.* Vol. 120, No. 173–222.
- Akram, Faheem, Dost dan Abdullah. 2011. Globalization and its Impact on the World Economic Development. *International Journal of Business and Social Science Vol2 No 23 Spexial Issue – December 2011*.
- Akram, Muhammad., dkk. 2011. Globalization and its Impacts on the World Economic Development. *International Journal of Business and Social Science*. Vol. 2 No. 23.
- Algifari, Guritno Mangkoesobroto. 1998. *Teori Ekonomi Makro*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Al-Mualli., Che Sab. 2012. The impact of energy consumption and CO2 emission on the economic and financial development in 19 selected countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* vol. 16 (2012) hal. 4365–4369.
- Al-Yousif, Yousif Khalifa. 2002. Financial Development and Economic Growth Another Look at The Evidence From Developing Country. *Review of Financial Economi*, Vol. 11 No. 131 – 150.
- Anonim. 2015. Menuju ASEAN Economic Community 2015. Departemen Perdagangan Republik Indonesia.
- Antonios, Adamopoulos. 2010. Stock Market and Economic Growth: An Empirical Analysis for Germany. *Business and Economics Journal*, Volume 2010: BEJ-1.
- Anwer, S. M., dan Sampath, K. R. 1999. Investment and Economic Growth. Presented at Western Agricultural Economics Association Annual Meeting. Fargo. ND

- Attah, Kwesi. 2010. *Managing Biological and Genetic Diversity in Tropical Agroforestry*. Article Researchgate in *Agroforestry System* 61-62(1):183-194 July 2010.
- Barbier, Edward B. 1987. The Concept of Sustainable Economic Deveopment. *Enviromental Conservation, Vol. 14 No. 2, Summerr 1987: 101-109*.
- Beck, Thorsten. dkk. 2011. Financial Institutions and Markets across Countries and over Time Data and Analysis. Policy Research Working Paper 4943.
- Caporale, Guglielmo Maria, dkk., 2011 Europe Agreements and Trade Balance: Evidence form Four New EU Members, *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit Institute for the Study of Labor, France*.
- Case, K.E., Fare, R.C. (2007). *Prinsip-prinsip Ekonomi jilid 2*. Jakarta. Erlangga.
- Chtioui, Slim. 2012 Does economic growth and financial development spur energy consumption in Tunisia?. *Journal of Economics and International Finance Vol. 4(7), No. 150–158*,
- Çoban, Serap., Mert Topcu. 2013. The nexus between financial development and energy consumption in the EU: A dynamic panel data analysis, *Energy Economics vol. 39 No. 81–88*.
- Crompton, P., Wu, Y., 2005. Energy consumption in China: past trends and future directions. *Energy Econ. Vol 27, Hal. 195–208*.
- Dasgupta, S., B. Laplante, Dan N, Mamingi. 1998. *Pollution And Capital Markets In Developing Countries*. The World Bank. Development Research Group.
- Demetrides, P. O., dan Hussein, K. A. 1996,. Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics, 387–411*.
- Drexhage, John, and Murphy, Deborah. 2010. Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012. Working Paper International Institute for Sustainable Development (IISD), 19 September 2010.
- Ekins, J.. 1997. GeoJourney: A Field Based Interdiciplinary Approach to Teaching Geology, Native American Culture, and Eviromental Studies. *Journal of College Science Teaching Vol 37 (3) PP. 18-28*.
- Elias, S., dan Noone, C. 2011. The Growth and Development of the Indonesia Economy. *Bulletin December Quarter*.
- Elliot, Robert, J.R., Puyangsun, S. Chen. 2013. *Energy Intensity And Foreign Direct Investment A Chinese City-Level Study*. *Energy Economics* 40 (203) 484-494.

- Emas, Rachel. 2015. The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principle, *Brief for GSDR 2015 Florida University*.
- Frankel, J., Romer, D., 1999. Does trade cause growth? *American Economic Review* 89 (3), 379–399.
- Gayatri, Aprilia. 2008. WTO dan Pengaruhnya bagi Indonesia. Fakultas Hukum Universitas Padjajaran.
- Greene, William H. 2012. *Econometric Analysis. Seventh Edition*. United State of America: Prentice Hall.
- Greenwood, J., dan Smith, B. D. (1997, January). Financial markets in development and the development of financial markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 145–181.
- Gruber, Jonanthan. 2010. *Public Finance and Public Policy*. Massachussets Institute of Technology.
- Gujarti, Damodar dan Porter, Dawn. 2002. *Basic Econometric, Forth Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Gujarti, Damodar. 2004. *Basic Econometric, Forth Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies
- Gujarti, Damodar. 2004. *Basic Econometric, Forth Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies
- Hasyiyati, Aika Nashirah. 2012. Analisis Exchange Market Pressure di Indonesia dengan Pendekatan Vector Autoregressive (VAR). *Prosiding Seminar Nasional Statistika Universitas Diponegoro 2013*.
- Hussin, F., dan Saidin, N. 2012. Economic Growth in ASEAN-4 Countries: A Panel Data Analysis. *International Journal of Economics and Finance*. Vol 4. No. 9. Canadian Center of Science and Education.
- International Energy Agency. 2020. <https://www.iea.org/>. [20 Juni 2020]
- Karmeli, E dan Fatimah,S. (2008). Krisis Ekonomi Indonesia. *Journal of Indonesian Applied Economics* Vol. 2 No. 2 Oktober 2008, 164-173.
- Karyoedi, Mochtarrah. 2006. Eksternalitas dan *transaction cost* dalam mekanisme pasar pada pengembang lahan dan perkotaan kawasan bandung. *Jurnal Perencanaan wilayah dan kota*. Vol. 17/No.2, Agustus 2006. Hlm 1-20.
- Kates, Robert W. 2005. What Is Sustainable Development ? Goals, Indicator, Values, and Practice. *Enviromental Science and Policy for Sustaiable Development, Volume 47, Number 3, page 8-21*.

- Kraft, J., & Kraft, A. 1978. On the Relationship Between Energy and GNP. *Journal of Energy and Development*, 3 (2), 401-403.
- Li, Z., 2003. An econometric study on China's economy, energy and environment to the year 2030. *Energy Policy* vol. 31, hal. 1137-1150.
- Lucas, R. E. (1988, July). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 3-42.
- Mason, Robin, and Swanson, Timothy. 2003. Pests, P,agues and Parent: of Biology and Technology. *The journal of the European economic Association*, 1(2-3): 561-575.
- Milias,Tuty. 2009. Analisis Permintaan Ekspor Biji Kakao.Tesis. Universitas Diponegoro Semarang
- Muklis, Imam. 2009. *Ekstenalitas, Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan dalam Perspektif Teoritis*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang.
- Munasinghe, Mohan. 1998. *Enviromental Economics and Sustainable Development*. USA: The World Bank.
- Nachrowi, D & Usman, Harius. 2006. *Ekonometrika untuk Analisis aekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nasir, M. 2006. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Investasi Sebelum dan Sesudah Krisis Ekonomi Indonesia. *Jurnal Kominikasi Penelitian* Vol. 18 (1). 38-46
- Nigam, M. (2009, August 4). Impact of Globalization. Retrieved September 26, 2011, from Article Base Web Site: <http://monikanigam.articlesbase.com/science-articles/impact-of-globalization-1095770.html>
- Owen, Anthony D. 2004. *Externalities and Subsidies: the Economics of Hydrogen-based Transportation Technologies*. School of Economics, The University of New South Wals, Sydney, NSW 2052.
- Pasaribu, R. B. (tanpa tahunA). Arah Kebijakan Ekonomi Indonesia dalam Perdagangan dan Investasi Riil.
- Peters, J., Gaunderman, J.W., Mcconell, and Thomas. 2003. Association Between Air and Lung Function Growth in Southern California Childern. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* Vol. 162.

- Prishardoyo, Bambang. Analisis Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Dan Potensi Ekonomi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pati Tahun 2000-2005. JEJAK, Vol. 1, No. 1-8.
- Rahardja, P dan Manurung, M. 2008. Teori Ekonomi Makro. Edisi 4. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rahardja, Prathama dan Mandala Manurung. 2008. Teori Ekonomi Makro Suatu pengantar. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rahmaddi, R., and Ichihashi, M. 2011. Export and Economic Growth in Indonesia: A Causality Approach based on Multi-Variate Error Correction Model. Journal of International Development and Cooperation, Vol.17, No. 2.
- Raz, Arisy F. 2012. KRISIS KEUANGAN GLOBAL DAN PERTUMBUHAN EKONOMI: ANALISA DARI PEREKONOMIAN ASIA TIMUR. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Oktober 2012, 37-56.
- Reksoprayitno, 2000, *Pengantar Ekonomi Mikro* , Edisi Millenium, BPFE UGM, Yogyakarta.
- Rezki, Jahen Fachrul. 2011 Konsumsi Energi dan Pembangunan Ekonomi di Asia Tenggara *Energy Consumption and Economic Development in South East Asia*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia. Vol. 12 (1). Hal 31-38.
- Rosadi, Dedi. 2012. *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rosidi, S. 1996. Pengantar Ekonomi Makro Edisi Revisi. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Sadorsky, P., 2011. Financial development and energy consumption in Central and Eastern European frontier economies. Energy Policy Vol. 39 (2), hal. 999–1006.
- Sahir, M.H., Qureshi, A.H., 2007. Specific concerns of Pakistan in the context of energy security issues and geopolitics of the region. Energy Policy Vol. 35, hal. 2031–2037.
- Sahraie, Melodie. 2011. The ASEAN Action on Climate Change : Recognizing or Pro Actively Addressing The Issue?. *IDLO Suistanable Development Law On Climate Change Working Papaer Series 2011*.
- Saidi, Saidi., Sami Hammami. 2015. The impact of CO2 emissions and economic growth on energy consumption in 58 countries. Energy Reports Vol. 1 (2015) Hal. 62–70

- Salamah, Lilik. 2001. LINGKARAN KRISIS EKONOMI INDONESIA. Masyarakat, Kebudayaan dan Politik, Th XIV, No 2, 65-76.
- Salim, Emil. 1990. *Konsep Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Sarma M., Pais J.,;1; 2011. Financial inclusion and development. Journal of International Development Vol. 23(5), Hal. 613-628
- Schwarze, Stefan; Schippers, Bjorn; Rober, Weber Faust, Heiko Wardhono, Adhitya; Zaller, Manfred; Kreisel, Werner, 2007. Forest Product and Household Income; Evidence from Rural Households Living in the Rainforest Margins of Central Sulawesi. *The stability of tropical rainforest margin, linking ecological, economic and social constraints of land use and conservation, Springer Verlag Berlin 2007, pp 209-224.*
- Shahbaz, Muhammad., Islam, Faridul., Butt, Muhammad Sabihuddin. 2011. Financial Development, Energy Consumption and CO2 Emissions: Evidence from ARDL Approach for Pakistan. MPRA Paper No. 30138, posted 13. April 2011.
- Siddique, Hafiz., Muhammad Tariq Majeed. 2015. Energy Consumption, Economic Growth, Trade and Financial Development Nexus in South Asia. Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, Vol. 9 No 2, Hal. 658-682.
- Sihono, Teguh. 2008. Krisis Financial Amerika Serikat dan Perekonomian Indonesia. Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 5 Nomor 2, 171-192.
- Skeer, J., Wang, Y., 2007. China on move: Oil price explosion. Energy Policy Vol 35, Hal 678-691
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis CobbDouglas. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Soubbotina, T.P. 2004. *Beyond Economic Growth-An Introduction to Sustainable Development: Second Edition*. The World Bank Washington DC
- Stoddart, H. 2011. *A Pocket Guide To Sustainable Development Governance*. Stakeholder Forum.
- Sukirno, Sadono. 1994. Pengantar Teori Ekonomi Makro. Penerbit Raja Grafindo, Jakarta
- Sukirno,Sadono. 1981. Ekonomi Pembangunan. Penerbit Borta Gorat, Medan
- Suparmoko. 1991. *Pengantar Ekonomi Makro*, Yogyakarta: BPFE

- Tarmidi, L.T. 2009. Krisis Moneter Indonesia : Sebab, Dampak, Peran Imf Dan Saran. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, (1999). 1-25.
- Thomas, Jacquelyn S., Robert, Blattberg C., and Getz, Gary. 2001. *Customer Equity: Building and Managing Relationship as Valuable Asset*. Massachusset:Harvard Business School Press Boston.
- Wardhono, Adhitya. 2004. *Mengenal Ekonometrika. Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Jember. Universitas Jember
- Wardhono, Adhitya; A. P, Indah Hotman; Indrawati, Yulia; Qori'ah, Ciplis Gema; dan Yunita, Mela. 2015. Road ro ASEAN Economic Community: the Dynamic of Indonesian Trade Leading Sector to ASEAN-4. *International Seminar on Creative Industry Development on ASEAN Economic Community Area (AEC) Era: Prospect and Challenge*.
- Wardhono, Adhitya; Maghfiro, Lailatul; Indrawati, Yulia; Qori'ah, Ciplis Gema; dan Nasir, M abd. 2015. Empirical Evidence of International Fisher-Effect Case Study Indonesia-Malaysia. *Economic Community Area (AEC) Era: Prospect and Challenge*.
- Wattanukul, Thanet. 2010. Thailand's Openness and Implications for Economics and Trade Policy: an Econometric Study.
- World Bank. 2016. <http://www.worldbank.org/en/>. [21 April 2020]

## Lampiran

### Lampiran A

Tahun	Log Konsumsi energi	Log PDB	Log FDI	Rasio uang beredar	Trade Stock Rasio
1988	1,643634	10,92583	8,760422	25,85094	0,61606
1989	1,65964	10,97521	8,833784	28,48479	0,26329
1990	1,902909	11,02588	9,03862	34,25227	1,91692
1991	1,918413	11,06678	9,170848	37,14969	2,63809
1992	1,934219	11,1073	9,249687	39,06746	2,41113
1993	1,953388	11,19868	9,301898	40,82888	5,60646
1994	1,975167	11,24771	9,324077	41,78893	5,83914
1995	1,997942	11,30564	9,63809	43,64605	6,4028
1996	2,0235	11,35673	9,791971	47,67374	10,2105
1997	2,039737	11,33395	9,669967	50,02174	11,1842
1998	2,030761	10,97976	-8,38166	53,01976	10,7747
1999	2,067241	11,14613	-9,27082	55,78193	13,5765
2000	2,080029	11,21754	-9,65805	49,58474	9,92469
2001	2,09053	11,20533	9,473836	48,03026	6,32151
2002	2,089021	11,2915	-8,16162	47,2531	5,88666
2003	2,103474	11,37065	8,775919	45,05208	5,55855
2004	2,120134	11,40966	9,277857	43,01086	6,58545
2005	2,12205	11,45617	9,920971	39,63641	8,22624
2006	2,138413	11,56178	9,691453	38,61383	9,54801
2007	2,14233	11,6357	9,840638	38,38966	15,5332
2008	2,139191	11,70776	9,969344	36,26252	16,553
2009	2,153258	11,73206	9,688186	33,08092	14,4722
2010	2,150607	11,878	10,18446	29,05476	13,41774
2011	2,172471	11,95084	10,31313	30,14016	11,9663
2012	2,212259	11,96278	10,32635	32,04731	10,42052
2013	2,216356	11,96024	10,36702	33,18351	10,00436
2014	2,229071	11,94979	10,40003	33,04695	9,913462
2015	2,225025	11,93493	10,29621	33,3039	8,717539
2016	2,217547	11,96936	9,65722	34,0128	9,701559
2017	2,239865	12,00665	10,31197	34,0992	9,110789

sumber : Bank Dunia, *International Energy Agency*.

## Lampiran B

Tahun	Konsumsi Energi (MTOE)	PDB (milyar US\$)	Rasio Uang beredar (% PDB)	Trade Stock (% PDB)	FDI
1988	44,01840445	84300174477	25,85094	0,616056	576000000
1989	45,67099592	94451427898	28,48479	0,2632918	682000000
1990	79,966694	106140727357	34,25227	1,916915	1093000000
1991	82,8730279	116621996217	37,14969	2,63809	1482000000
1992	85,9447083	128026966580	39,06746	2,411128	1777000000
1993	89,8231027	158006700302	40,82888	5,606459	2004000000
1994	94,442458	176892143932	41,78893	5,839139	2109000000
1995	99,527231	202132028723	43,64605	6,402801	4346000000
1996	105,5601794	227369679375	47,67374	10,21052	6194000000
1997	109,5815502	215748998610	50,02174	11,18416	4677000000
1998	107,3398777	95445547873	53,01976	10,77467	-240800000
1999	116,7458061	140001351215	55,78193	13,57651	-1865620963
2000	120,2343612	165021012078	49,58474	9,924685	-4550355286
2001	123,1770167	160446947785	48,03026	6,321505	-2977391857
2002	122,7497722	195660611165	47,2531	5,886655	145085549
2003	126,9036615	234772463824	45,05208	5,558546	-596923828
2004	131,8664575	256836875295	43,01086	6,585448	1896082770
2005	132,4494268	285868618224	39,63641	8,226237	8336257208
2006	137,5350387	364570514305	38,61383	9,548014	4914201435
2007	138,7810942	432216737775	38,38966	15,53324	6928480000
2008	137,7815786	510228634992	36,26252	16,553	9318453650
2009	142,3175625	539580085612	33,08092	14,47218	4877369178
2010	141,4512625	755094160363	29,05476	13,41774	15292009411
2011	148,7546995	892969107923	30,14016	11,9663	20564938227
2012	163,0266843	917869910106	32,04731	10,42052	21200778608
2013	164,5720151	912524136718	33,18351	10,00436	23281742362
2014	169,4615508	890814755233	33,04695	9,913462	25120732060
2015	167,8899747	860854235065	33,3039	8,717538573	19779127977
2016	165,0240025	931877364178	34,0128	9,701558798	4541713739
2017	173,7260354	1015423455783	34,0992	9,11078917	20510310832

sumber : Bank Dunia, *International Energy Agency*.

**Lampiran C**

Dependent Variable: LOG\_KONSUMSI\_ENERGI

Method: Least Squares

Date: 07/05/20 Time: 07:26

Sample: 1988 2017

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.430301	0.450238	-7.618870	0.0000
LOG_PDB	0.447712	0.037112	12.06388	0.0000
LOG_FDI	-0.002138	0.001358	-1.574076	0.1280
RASIO_UANG	0.009721	0.001513	6.426081	0.0000
TRADE_STOCK_R ASIO	-0.000105	0.002902	-0.036256	0.9714
R-squared	0.932957	Mean dependent var	2.066273	
Adjusted R-squared	0.922230	S.D. dependent var	0.148438	
S.E. of regression	0.041395	Akaike info criterion	-3.380287	
Sum squared resid	0.042839	Schwarz criterion	-3.146754	
Log likelihood	55.70430	Hannan-Quinn criter.	-3.305578	
F-statistic	86.97401	Durbin-Watson stat	1.461277	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Lampiran D**

	KONSUMSI_ ENERGI	FDI	PDB	RASIO_TRADE_ STOCK	RASIO_ U ANG_ BE REDAR
Mean	122.3065	6942488378.103188	402258912299.4471	8.443384	39.17897
Median	125.0403	4443856869.618845	231071071599.3908	9.329402	38.50175
Maximum	173.7260	25120732059.5134	1015423455783.275	16.55300	55.78193
Minimum	44.01840	-4550355285.71428	84300174477.20179	0.263292	25.85094
Std. Dev.	34.42346	8408089353.239856	325316828977.7358	4.269769434878545	7.768861
Skewness	-0.506840	0.963762	0.772515	-0.159703	0.359428
Kurtosis	2.745938	2.573530	1.930656	2.419324	2.227059
Jarque-Bera	1.365120	4.871530	4.413272	0.549005	1.392741
Probability	0.505322	0.087531	0.110070	0.759950	0.498391
Sum	3669.196	208274651343.0956	12067767368983.42	253.3015	1175.369
Sum Sq. Dev.	34364.26	2.050183030589897e+21	3.069100137267754e+2	528.6970	1750.301
Observations	30	30	30	30	30

**Lampiran E**

## Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	4.596000	Prob. F(4,25)	0.0064
Obs*R-squared	12.71252	Prob. Chi-Square(4)	0.0128
Scaled explained SS	8.736189	Prob. Chi-Square(4)	0.0680

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/05/20 Time: 07:27

Sample: 1988 2017

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.041999	0.018170	2.311468	0.0293
LOG_PDB	-0.003444	0.001498	-2.299252	0.0301
LOG_FDI	0.000103	5.48E-05	1.887692	0.0707
RASIO_UANG	-3.71E-05	6.10E-05	-0.607957	0.5487
TRADE_STOCK_R				
ASIO	-4.53E-05	0.000117	-0.386730	0.7022
R-squared	0.423751	Mean dependent var	0.001428	
Adjusted R-squared	0.331551	S.D. dependent var	0.002043	
S.E. of regression	0.001671	Akaike info criterion	-9.800322	
Sum squared resid	6.98E-05	Schwarz criterion	-9.566789	
Log likelihood	152.0048	Hannan-Quinn criter.	-9.725613	
F-statistic	4.596000	Durbin-Watson stat	1.251074	
Prob(F-statistic)	0.006408			

**Lampran F**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.001355	Prob. F(2,23)	0.3828
Obs*R-squared	2.402993	Prob. Chi-Square(2)	0.3007

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/05/20 Time: 07:28

Sample: 1988 2017

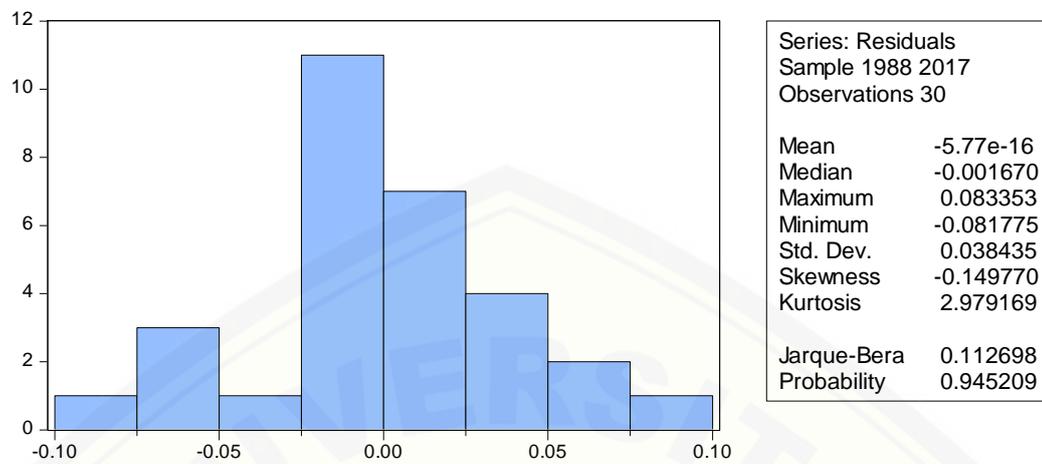
Included observations: 30

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001636	0.450295	-0.003633	0.9971
LOG_PDB	0.000385	0.037159	0.010358	0.9918
LOG_FDI	8.24E-06	0.001378	0.005981	0.9953
RASIO_UANG	-4.91E-05	0.001552	-0.031650	0.9750
TRADE_STOCK_R				
ASIO	-0.000102	0.002915	-0.034834	0.9725
RESID(-1)	0.275463	0.207472	1.327707	0.1973
RESID(-2)	-0.159816	0.218188	-0.732470	0.4713

R-squared	0.080100	Mean dependent var	-5.77E-16
Adjusted R-squared	-0.159874	S.D. dependent var	0.038435
S.E. of regression	0.041393	Akaike info criterion	-3.330444
Sum squared resid	0.039408	Schwarz criterion	-3.003497
Log likelihood	56.95665	Hannan-Quinn criter.	-3.225851
F-statistic	0.333785	Durbin-Watson stat	1.945649
Prob(F-statistic)	0.912040		

## Lampiran G



**Lampiran H**

Variance Inflation Factors

Date: 07/05/20 Time: 07:29

Sample: 1988 2017

Included observations: 30

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.202714	3548.972	NA
LOG_PDB	0.001377	3171.050	3.023832
LOG_FDI	1.84E-06	2.961872	1.324547
RASIO_UANG	2.29E-06	63.83437	2.337431
TRADE_STOCK_R ASIO	8.42E-06	13.10694	2.597868