PENGARUH E-COMMERCE TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO INDONESIA

SKRIPSI



Oleh:

Nama	: Nur Kholifatul Aula
No. Mahasiswa	: 15313071
Program Studi	: Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

PENGARUH E-COMMERCE TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO INDONESIA

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1 Program Studi Ilmu Ekonomi, pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia



Oleh:

Nama : Nur Kholifatul Aula

No. Mahasiswa : 15313071

Program Studi : Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

PENYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sunguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti yang dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Apabila kemudian hari terbukti bahwa penyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman sanksi apapun peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 18 Januari 2019

Penulis,



Nur Kholifatul Aula

PENGESAHAN

Pengaruh E-commerce Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia

Nama	: Nur Kholifatul Aula
Nomor Mahasiswa	: 15313071
Program Studi	: Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 18 Januari 2019

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

Suharto,S.E.,M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH E-COMMERCE TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO INDONESIA

Disusun Oleh : **NUR KHOLIFATUL AULA**

Nomor Mahasiswa : **15313071**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS

Pada hari Senin, tanggal: 18 Februari 2019

Peaguji/ Pembimbing Skripsi : Suharto, SE., M.Si. .....

Penguji : Diana Wijayanti, Dra., M.Si. .....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

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

MOTTO

"Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain"

"Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri"

"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah".

(Thomas Alva Edison)

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahi Rabbil'alamin, segala puji dan syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah serta kasih saying-Nya maupun segala hikmah dalam kehidupan yang telah dianugerahkan kepada peneliti sehingga kaya tulus ini dapat terselesaikan.

Karya sederhana ini peneliti persembahkan kepada :

Mamo Ibnu Mas'ud Dan Mimi Sa'diyah

Mamo dan Mimiku tercinta terima kasih atas segala yang telah diberikan kepada putra-putrimu, berupa cinta, kasih sayang, perhatian, nasihat, dukungan, semangat, serta doa yang selalu tercurah, sehingga peneliti bisa menyelesaikan karya tulis ini. Terima kasih banyak atas segala kesabaran dalam mendidik peneliti selama ini. Peneliti akan selalu berusaha untuk menjaga amanah yang telah diberikan kepada peneliti dan selalu berusaha menjadi yang terbaik untuk membahagiakan Mamo dan Mimi.

Zid Mustofa, Lulu Qurrotul Aeni

Kakakku dan adikku tercinta, terimakasih atas segala doa, perhatian serta dukungan yang telah berikan.

Muhammad Rafa Al-Zidan

Terimakasih ponakanku tercinta selalu menghibur selama proses pembuatan karya tulis ini sehingga lama terselesaikan karya tulis ini.

KATA PENGANTAR



Assalamu' alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahi rabbil alamin. Puji dan syukur panjatkan atas kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Tak lupa sholawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW beserta keluarga, dan para sahabatnya. Atas izin Allah SWT penelitian yang berjudul "Pengaruh E-commerce Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia" Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana. Dalam penyusunan laporan ini penulis mempunyai banyak kekurangan dan kesalahan, maka dari itu saran yang membangun sangat diharapkan dari penulis demi kesempurnaan dari penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua yang berperan dalam penelitian ini. Penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah mengizinkan penelitian ini terselesaikan
2. Bapak Dr. Jaka Sriyana, SE., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Agus Widarjono, S.E., MA, Ph.D selaku Kepala Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.

4. Bapak Suharto, SE., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Kedua orang tuaku Mamo Ibnu Mas'ud dan Mimi Sa'diyah yang senantiasa mencurahkan doa dan kasih sayang, Allah SWT yang akan membalas semua jasa dan pengorbanan mamo dan mimi. Amin
6. Kakakku Zid Mustofa, dan adikku Lulu Qurrotul Aeni,, terima kasih atas doa, perhatian, bantuan. Semoga kedepannya di beri kelancaran oleh Allah SWT. Amin
7. Kos Dong-Cha, beserta para penghuninya Ayu Pramesti, Murniati Ramdhani, terimakasih atas bantuan, kesabaran nya selama ini
8. Saudara-saudaraku di unit 207 KKN UII Teshya, Fia, Elita, Aulia, Ferdi, Abel, Brili. Terima kasih untuk pengalaman yang sangat berkesan dan menyenangkan, semoga silaturahmi dan komunikasi yang baik selalu terjalin.
9. Semua pihak yang telah ikut dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan. Karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 18 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul i

Halaman Judul ii

Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme iii

Halaman Pengesahan iv

Halaman Motto vi

Halaman Persembahan vii

Kata Pengantar viii

Daftar Isi x

Daftar Gambar xiii

Daftar Tabel xiv

Abstrak xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 5

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian 6

1.3.1. Tujuan Penelitian 6

1.3.2. Manfaat Penelitian 6

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka 8

2.2. Landasan Teori 10

2.2.1. Konsep Dasar Pertumbuhan Ekonomi 17

2.2.2. Teori Pertumbuhan Ekonomi 12

2.2.2.1. Teori Pertumbuhan Klasik 12

2.2.2.2. Teori Pertumbuhan Schumpeter 12

2.2.2.3. Teori Solow 13

2.2.2.4. Teori Endogen 14

2.2.3. Electronic Commerce 15

2.2.4. Tipe Electronic Commerce 15

2.2.5. Komponen Electronic Commerce 16

2.2.6. Manfaat Electronic Commerce 16

2.2.7. Perkembangan Electronic Commerce di Indonesia 17

2.2.8. Penanaman Modal Asing 18

2.2.9. Tenaga Kerja 19

2.2.10. Kerangka Pemikiran 20

2.2.11. Hipotesis Penelitian 21

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data 22

3.2. Definisi Operasional Variabel 22

3.2.1. Variabel Dependen 22

3.2.2. Variabel Independen 22

3.3. Metode Analisis Data 23

3.3.1. Uji Akar Unit (Unit Root Test) 24

3.3.2. Uji Kointegrasi 24

3.3.3. Error Correction Model (ECM) 25

3.3.4. Uji Heterokedastistas 25

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data Penelitian 27

4.2. Tahap Uji Error Correction Model 27

4.3. Uji Root Test 27

4.4 Uji Kointegrasi 28

4.5. Hasil Error Correction Model 29

4.6. Uji Statistik jangka Pendek 29

4.6.1. Koefisien Determinasi (R^2) 29

4.6.2. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F) 30

4.6.3. Uji Koefisien Regresi Individu (Uji T) 30

4.6.4. Hasil Uji Error Correction Term 32

4.7. Uji Statistik jangka Panjang 33

4.7.1. Koefisien Determinasi (R^2) 33

4.7.2. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F) 33

4.7.3. Uji Koefisien Regresi Individu (Uji T) 34

4.8. Uji Heterokedastisitas 35

4.9. Interpretasi 36

4.10. Analisis Deskriptif 38

4.10.1. Pengaruh Penanaman Modal Asing Terhadap Produk Domestik Bruto 38

4.10.2. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produk Domestik Bruto 39

4.10.3. Pengaruh Jumlah Internet Terhadap Produk Domestik Bruto 40

4.10.4. Pengaruh Nilai Transaksi E-commerce Terhadap Produk Domestik Bruto 40

BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Kesimpulan 42

5.2. Implikasi 44

DAFTAR PUSTAKA 45

LAMPIRAN 49

DAFTAR GAMBAR

1.1. Pengguna Internet (1998-2017)..... 1

1.2. Penyedia E-commerce di Indonesia 3

DAFTAR TABEL

4.1. Hasil Uji Root Test 27

4.2. Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger 28

4.3. Hasil Uji Error Correction Model Jangka Pendek 29

4.4. Hasil Uji Error Correction Model Jangka Panjang 32

4.5. Hasil Uji Heterokedastisitas 35

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berdampak pada lahirnya ekonomi baru, dengan adanya fenomena transaksi jual beli berbasis internet atau *e-commerce*. Penelitian ini menggunakan metode koreksi kesalahan *Error Correction Model* dengan menggunakan program *E-views* 9.0. Tujuan ini untuk mengatahui pengaruh adanya hubungan dari kedua variabel dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dalam jangka pendek variabel penanaman modal asing, jmlah tenaga kerja, jumlah pengguna internet, nilai transaksi *e-commerce* berpengaruh positif dan signifikan. Di dalam jangka panjang penanaman modal asing, jumlah tenaga kerja, jumlah pengguna internet berpengaruh positif dan signifikan. Namun, transaksi *e-commerce* tidak berpengaruh terhadap produk domestik bruto Indonesia.

Kata Kunci: *e-commerce*, pertumbuhan ekonomi, model *error correction model* dan pertumbuhan ekonomi.

BAB I

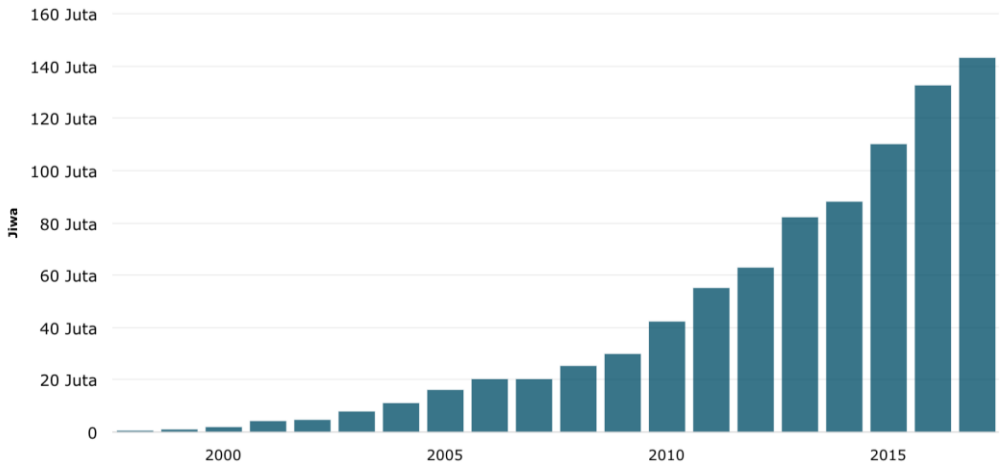
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bagi kehidupan sosial kebutuhan teknologi sangatlah penting dan setiap orang pasti membutuhkan suatu informasi, dan saat ini hampir semua orang menggunakan teknologi mempermudah untuk mencari, menciptakan, menyimpan informasi dengan sangat mudah. Terciptanya teknologi yang semakin canggih telah menciptakan peluang-peluang bisnis di mana transaksi-transaksi bisnis makin banyak dilakukan secara elektronika. Selain itu, kemajuan teknologi segala informasi bisa di dapat di internet.

Para pengguna internet di Indonesia tumbuh sangat pesat dari berbagai kalangan karena dengan internet informasi yang dibutuhkan dengan cara yang sangat cepat. Berdasarkan data yang diperoleh dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) sebagai berikut :

Pengguna Internet di Indonesia (1998-2017)



Sumber : databoks.katadata.co.id

Gambar 1.1 Data Pengguna Internet

Dari grafik diatas jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 1998 baru mencapai 550 ribu, tapi pada tahun 2017 telah mencapai lebih dari 140 juta jiwa. Semakin cepatnya jaringan layanan internet serta makin murahnya harga elektronik. Dengan adanya internet membuat pengguna internet dengan sangat mudah untuk akses kedunia maya dan tumbuh sangat pesat di harapkan perkembangan internet bisa membantu pertumbuhan ekonomi dengan salah satu cara sektor bisnis. Pemanfaatan teknologi banyak dampak positif yang di dapat adalah untuk sektor bisnis baru. Peluang-peluang dan transaksi-transaksi bisnis bisa di lakukan dengan cara kapan saja tanpa terikat waktu dan ketika manusia bekerja bukan dengan tubuh mereka akan tetapi dengan pikiran mereka.

E-commerce media atau alat yang digunakan saat transaksi sistem penjualan secara elektronik. *E-commerce* merupakan sistem baru dalam dunia bisnis dari era trandisional beralih ke bisnis secara *online*. Dan kini hampir semua orang menggunakan teknologi untuk menjalankan sistem transaksi jual beli melalui media internet untuk berinteraksi satu sama lain dengan tidak adanya batasan atau perbatasan. Dengan adanya media internet bisa mempermudah transaksi jual beli, menghemat waktu, mengurangi biaya operasional dan tidak hanya memberikan keuntungan bagi para pelaku tetapi juga pada perekonomian terutama perekonomian di Indonesia salah satunya melalui tingkat pertumbuhan ekonomi.



Gambar 1.2 Penyedia *e-commerce* di Indonesia

Di Indonesia semakin banyaknya website *e-commerce* yang memberikan banyak pilihan berbagai macam produk, akses, layanan dan kemudahan transaksi mendorong pelanggan dalam melakukan pembelian secara *online*. Menurut Riyadi & Ardyanto (2015) Perusahaan berlomba-lomba untuk layanan *e-commerce* yang berkualitas dan dapat di percaya bagi konsumen agar lebih mudah untuk menambah nilai bagi produknya dan lebih efisien serta murah. Dengan adanya *e-commerce* memudahkan dan meningkatkan keefektifan serta efesiensi kepada pelaku bisnis.

Di dalam kegiatan jual beli melalui media elektronik dipengaruhi oleh keamanan internet yang merupakan sistem jaringan komputer dengan adanya *hacker* atau *cracker* yang yang dapat menyerang keamanan data dan akan mengakibatkan kerusakan jaringan sehingga pembeli atau konsumen pelanggan dapat kehilangan privasi maka dari itu kepercayaan sangat dibutuhkan dalam jual beli melalui *online*.

Park & Kim (2006) Ketika tingkat keamanan dapat diterima maka konsumen akan bersedia membeli dengan perasaan yang aman. Jika tanpa adanya kepercayaan dari pelanggan tidak akan terjadinya transaksi jual beli *online.* Seperti halnya saat pengiriman barang ke tujuan harus ada keamanan dalam transaksi jual beli ini. Ketika meningkatnya transaksi *e-commerce* maka negara akan berpotensi meningkatnya pertumbuhan ekonomi tersebut.

Menurut Galindo et all (2009) Karena pengguna internet akan terus bertambah seiring semakin luasnya jangkauan layanan internet dan semakin cepat layanan koneksi internet di tanah air maka *e-commerce* ini akan mempengaruhi dan meningkatnya nilai tambah ekonomi wilayah melalui *Product Domestic Bruto* (PDB) dari tahun ke tahun.

Di berbagai negara *e-commerce* berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dan berdampak positif. Liu (2013) serta Qu dan Chen (2014) telah membuktikan bahwa di Cina dengan adanya sistem *e-commerce* mendorong pertumbuhan ekonomi berkembang sangat cepat yang mampu menerima dengan adanya sistem transaksi baru melalui infrastruktur maupun kebijakan-kebijakan lainnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh penanaman modal asing terhadap produk domestik bruto Indonesia pada tahun 2003-2017?
2. Bagaimana pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produk domestik bruto Indonesia pada tahun 2003-2017?
3. Bagaimana pengaruh jumlah pengguna internet terhadap produk domestik bruto Indonesia pada tahun 2003-2017?
4. Bagaimana pengaruh nilai transaksi *e-commerce* terhadap produk domestik bruto Indonesia pada tahun 2003-2017?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh penanaman modal asing terhadap produk domestik bruto Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produk domestik bruto Indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh jumlah pengguna internet terhadap produk domestik bruto Indonesia.
4. Untuk mengetahui pengaruh nilai transaksi *e-commerce* terhadap produk domestik bruto Indonesia.

1.3.2. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi di Universitas Islam Indonesia. Disamping itu juga untuk menambah pengetahuan dan pengalaman penulis agar dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah.
2. Bagi pemerintah, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sarana dan masukan bagi pemerintah dalam mengembangkan *e-commerce* di Indonesia dengan memperbaiki sistem jaringan.
3. Penulis mengharapkan semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi dan kajian lebih lanjut yang berkaitan dengan tema penelitian ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Elseoud (2014) meneliti tentang pengaruh *e-commerce* terhadap pertumbuhan ekonomi Arab Saudi 2001-2013 dengan menggunakan metode regresi *time series*. Tujuan penelitian ini pertumbuhan PDB terhadap modal tenaga kerja, skala sektor swasta, skala sektor publik, jumlah transaksi bisnis via internet, pengeluaran atas penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, jumlah pengguna internet, jumlah saluran telepon, jumlah komputer pribadi. Hasil penelitian ini modal tenaga kerja, skala sektor swasta, jumlah transaksi bisnis via internet, pengeluaran atas penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, jumlah pengguna internet, dan jumlah kartu kredit signifikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi. Akan tetapi, skala sektor publik menunjukkan bahwa tidak signifikan dan ada hubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi, dan jumlah saluran telepon menunjukkan bahwa tidak signifikan akan tetapi ada hubungan positif. Sedangkan jumlah komputer menunjukkan bahwa tidak signifikan tetapi ada hubungan positif.

Georgiou (2009) meneliti tentang pengaruh *e-commerce* terhadap pertumbuhan ekonomi negara-negara di Eropa Barat 2003-2006 dengan menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS) pada estimate data panel. Tujuan penelitian ini mengkaji pengaruh pertumbuhan PDB terhadap perusahaan total pergantian terhadap perusahaan *e-commerce*. Hasil penelitian ini pesatnya

pertumbuhan internet dan *electronic commerce* memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional di wilayah Eropa Barat.

Liu (2013) menguji tentang pengaruh *e-commerce* terhadap pertumbuhan ekonomi di Cina 1997-2012 dengan menggunakan metode *Pearson Correlation, Multiple Linear Regression*. Tujuan ini PDB terhadap jumlah pengguna internet, jumlah pelanggan *online shop,* skala pengeluaran iklan *online,* jumlah CN domain nama, jumlah *website, internasional internet band width* menunjukkan bahwa signifikan dan berpengaruh positif terhadap PDB dan terdapat kointegrasi atau hubungan jangka panjang antara *e-commerce* dengan pertumbuhan PDB.

Qu dan Chen (2014) menguji pengaruh *e-commerce* terhadap pertumbuhan ekonomi di Cina 1997-2012 dengan menggunakan metode *Pearson Correlation, Multiple Linear Regression*. Tujuan ini PDB terhadap jumlah pengguna internet, jumlah bisnis *e-commerce,* jumlah pelanggan *online shop*. Hasil penelitian ini jumlah pengguna internet, Jumlah bisnis *e-commerce,* dan Jumlah pelanggan *online shop* signifikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Cina.

Penelitian ini hanya memiliki persamaan dalam penggunaan variabel jumlah pengguna internet. Dan memiliki banyak perbedaan terhadap penggunaan variabel serta perbedaan Negara yang di analisis.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Konsep Dasar Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan pendapatan per kapita di suatu perekonomian negara berkembang dalam jangka panjang atau berubah dari waktu ke waktu. Menurut Kuncoro (2009) pandangan ekonomi klasik mengemukakan bahwa pada dasarnya ada empat faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu tanah dan kekayaan alam, mutu tenaga kerja dan jumlah penduduk, modal dan teknologi serta sikap masyarakat.

Menurut Boediono (1999) Pertumbuhan ekonomi ialah di dalam suatu perekonomian kegiatan yang dimana kesejahteraan meningkat dengan cara produksi barang dan jasa yang dihasilkan. Di suatu perekonomian suatu negara jumlah barang dan jasa dapat di artikan sebagai nilai produk domestik bruto (PDB). Pertumbuhan ekonomi di ukur dengan menggunakan nilai produk domestik bruto dan perubahan jumlah kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan selama periode dengan melihat perubahan nilai produk domestik bruto. Produk domestik bruto perkapita ialah pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara dalam periode satu tahun.

Pertumbuhan ekonomi terdapat tiga aspek yaitu :

1. Aspek proses yang diartikan sebagai aspek proses bukan suatu gambaran ekonomi pada suatu saat.
2. Aspek pendapatan per kapita, ada dua sisi yang harus di perhatikan yaitu sisi *output* total dan sisi jumlah penduduk.

3. Aspek perspektif jangka panjang, yaitu kenaikan pendapatan per kapita yang diikuti dengan penurunan *output* perkapita bukan pertumbuhan ekonomi dalam satu atau dua tahun (Boediono, 1980).

Menurut Sadono (2000) pertumbuhan ekonomi di suatu negara yaitu untuk alat ukur untuk mengetahui suatu keberhasilan perekonomian di suatu negara. Dan untuk meningkatkan perekonomian suatu wilayah dengan cara penambahan pada faktor produksi. Selain itu, untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara maksimal dikarenakan adanya meningkatnya jumlah angkatan kerja.

Alat untuk mengukur dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu :

1. Produk Domestik Bruto (PDB)

   Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah jumlah produk dan jasa yang dihasilkan oleh suatu perekonomian dalam periode satu tahun.

2. Produk Domestik Regional Bruto Per Kapita

   Produk Domestik Bruto Per Kapita dapat digunakan sebagai salah satu alat ukur pertumbuhan yang lebih baik dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk.

   Pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi dan berkelanjutan merupakan penjabaran keberhasilan pembangunan ekonomi. Menurut Todaro dalam Jenicek (2016), pembangunan ekonomi dicapai sebagai sebuah proses perubahan yang besar dalam struktur sosial, sikap masyarakat, percepatan pertumbuhan ekonomi, pengurangan dalam ketimpangan, dan juga pengurangan dalam kemiskinan.

2.2.2. Teori Petumbuhan Ekonomi

2.2.2.1. Teori Pertumbuhan Klasik

Menurut pandangan ahli ekonom ialah ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu : jumlah penduduk, modal, sumber daya alam, serta teknologi yang digunakan. Ahli ekonomi klasik ini menunjukkan bahwa pengaruh pertumbuhan ekonomi berasal dari pertambahan penduduk. Apabila di suatu daerah yang memiliki jumlah penduduk yang sedikit dan kekayaan alam yang melimpah maka jumlah pengembalian modal dari investor akan lebih tinggi sehingga para pengusaha akan mendapatkan keuntungan yang besar dan para investor meningkatkan modal investasi lebih besar lagi dan hal ini akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Akan tetapi, keadaan seperti tidak akan bertahan lama karena jika jumlah penduduk di daerah itu sudah banyak maka peningkatan penduduk akan mengurangi produktivitas menjadi berkurang dan akan mempengaruhi kemakmuran masyarakat karena pendapatan pekerja hanya mencapai tingkat upah yang pas-pasan untuk hidup. fungsi produksi ialah ketika pendapatan per kapita akan menjadi semakin lambat pertumbuhan ekonominya karena disebabkan oleh turunnya fungsi produksi (Sukirno, 2011).

2.2.2.2. Teori Pertumbuhan Schumpeter

Teori ini menitik beratkan pentingnya peranan pengusaha-pengusaha dalam mewujudkan suatu pertumbuhan ekonomi dikarenakan akan terus-menerus membuat perubahan-perubahan inovasi dalam suatu kegiatan ekonomi dengan cara meningkatkan pertambahan jumlah faktor produksi di pangsa pasar baru dan

mengembangkan sumber barang mentah dengan tujuan meningkatkan efisien di dalam kegiatan ekonomi perusahaan. Schumpeter tidak meyakini jika pengusaha mengelola sumber daya hanya untuk melakukan kegiatan produksi atau menemui permintaan konsumen pada tingkat biaya minimum (Presman, 2006). Karakteristik dari seorang pengusaha ialah keberanian untuk mengambil risiko dan keberanian untuk mewujudkan ide-ide baru menjadi kenyataan merupakan kunci keberhasilan menjadi seorang pengusaha.

2.2.2.3. Teori Solow

Teori pertumbuhan ekonomi pada tahun 1950-1960-an di dominasi oleh teori neo-klasik yang di dasarkan sepenuhnya pada sisi penawaran. Dan Robert Solow menjadi salah satu pengembang model neo-klasik pertama merupakan model pertumbuhan pertama yang di terima sebagai model pertumbuhan jangka panjang (Apriliani, 2008). Teori Solow memasukkan perkembangan teknologi di samping modal dan tenaga kerja sebagai unsur yang mempengaruhi tingkat *output* perekonomian. Apabila jumlah angkatan kerja tumbuh lebih dari *supply capital*, tingkat upah tenaga kerja akan mengalami penurunan dan relatif terhadap tingkat bunga. Dalam model teori Solow ini salah satu cara menghindari masalah ketidakstabilan perekonomian ini perubahan teknologi di asumsikan sebagai variabel yang bersifat eksogen dan permintaan terhadap barang berasal dari konsumsi dan investasi.

Model teori Solow bahwa di dalam jangka panjang di perekonomian adanya ukuran persediaan modal dan tingkat produksi. Semakin tinggi memiliki tabungan maka akan semakin tinggi persediaan modal dan tingkat *output* karena

ketika tabungan lebih banyak maka akan meningkatkan pertumbuhan lebih cepat tetapi hanya sementara. Selanjutnya model Solow menunjukkan ketika tingkat pertumbuhan penduduk dalam perekonomian jangka panjang, semakin tinggi tingkat pertumbuhan maka akan semakin rendah tingkat *output* dan modal pekerja. Perubahan akan teknologi dalam teori ini di anggap sebagai eksogen dan tingkat teknologi dianggap sama di seluruh dunia (Mankiw, 2006).

2.2.2.4. Teori Endogen

Teori pertumbuhan endogen memandang teknologi sebagai variabel yang dapat di pengaruhi atau bersifat endogen. Teori endogen mempunyai dua pemikiran meskipun keduanya sama-sama menyepakati bahwa sumber daya manusia merupakan kunci utama bagi peningkatan produktivitas ekonomi ialah :

a. Bahwa pendorong produktivitas perekonomian adalah introduksi hal-hal yang bersumber dari pengulangan kegiatan, peningkatan pengetahuan yang di bawa oleh tekonologi baru dan peningkatan fungsi manajerial.
b. Pemikiran yang meyakini bahwa penemuan-penemuan baru adalah sumber utama bagi peningkatan produktivitas.

Sedangkan teori endogen di dalam asumsinya ketika hasil *marginal* semakin menurun pada investasi modal, maka akan memungkinkan terjadinya skala hasil yang semakin meningkat dalam produksi agregat dan berfokus pada eksternalitas dalam menentukan tingkat pengembalian atas investasi modal tersebut. Dengan asumsi bahwa investasi pemerintah dan swasta dalam modal manusia akan menghasilkan ekonomi secara eksternal dan ketika peningkatan produktivitas cenderung hasil akan menurun.

Teori endogen adalah meningkatnya stok pengetahuan dan ide baru dalam suatu perekonomian dan sumber pertumbuhan ekonomi melalui kreasi, inisiatif serta mewujudkannya dengan kegiatan inovatif sehingga ekonomi akan tumbuh dengan seiringnya usaha menumbuhkan pengusaha dalam perekonomian (Prijambodo, 1995).

2.2.3. Electronic Commerce

Menurut Jauhari (2010) *e-commerce* adalah suatu jenis dari mekanisme sarana untuk bisnis secara elektronik yang berbasi jaringan digital dan sebagai alat pertukaran barang dan jasa baik antara dua buah perusahaan (*Business to business*) dan konsumen secara langsung (*Business to consum*er). Di dalam melakukan jual beli barang dan jasa serta transaksi secara cepat dan mudah berbasiskan internet. Kegiatan transaksi dapat langsung terjadi antar pengguna dan pembeli, tanpa perlu adanya kontak fisik dan tatap muka langsung dan proses pembayaran menggunakan *online processing credit card, money transfer*, atau *cash on delivery* jika daerah konsumen dan penjual sama.

2.2.4. Tipe Transaksi Electronic Commerce

Turban dan Volontino (2010) mengemukakan bahwa ada beberapa tipe transaksi yang ada di dalam *e-commerce* yaitu :

1. *Business to Business* (B2B) ialah merupakan transaksi dimana penjual maupun pembeli adalah organisasi bisnis.
2. *Business to Consumer* (B2C) ialah merupakan transaksi dimana penjual sebagai organisasi bisnis dan pembeli sebagai konsumen.

3. *Consumer to Consumer* (C2C) ialah merupakan transaksi dimana konsumen menjual kembali terhadap konsumen individu.

2.2.5. Komponen Electronic Commerce

Di dalam *e-commerce* memiliki beberapa komponen yaitu :

1. Terdapat banyak jenis produk yang bisa dijual melalui internet seperti buku, pakaian, mainan, dan lain-lain.
2. Cara menerima pesanan melalui telepon, sms, via sosial media, dan lain-lain.
3. Cara pembayaran melalui *cash*, cek, dan kartu kredit.
4. Metode pengiriman dilakukan melalui pengiriman paket misalnya kantor pos, jne, dan lain-lain.
5. *Customer service* melalui *e-mail*, formulir secara *online*. via *Chatting*.

2.2.6. Manfaat Electronic Commerce

1. Bagi pemilik e-commerce
   a. Memperluas *market place* sampai ke pasar nasional dan pasar internasional.
   b. *E-commerce* mengurangi biaya proses pembuatan serta pengiriman.
   c. *E-commerce* mengurangi waktu penerimaan dan pengembalian produk barang dan jasa.
2. Bagi Konsumen
   a. *E-commerce* membuat pelanggan transaksi selama 24 jam tanpa ada batas atau batasan.

b. *E-commerce* memberikan lebih banyak produk dan mereka bisa memilih produk dari berbagai perusahaan.
c. Pelanggan bisa menerima informasi secara detail secara cepat.

3. Bagi masyarakat

a. *E-commmerce* mempermudah orang untuk bekerja tanpa harus keluar rumah. Dan bisa mengurangi arus kepadatan lalu lintas dijalan serta mengurangi polusi udara.
b. *E-commerce* mempermudah di suatu wilayah pedesaan tanpa adanya *e-commerce* mereka susah untuk membeli produk dan jasa yang diinginkan.

2.2.7. Perkembangan E-commerce di Indonesia

Internet pertama kali di akses di Indonesia tahun 1983 oleh Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia yang terhubung dengan UU-Net oleh penyedia layanan internet terbesar di Amerika Serikat. Menurut Moertini, et al (2014) yaitu PT Indo Internet muncul sejak tahun 1995 berbasis *Baries to Baries dan Baries to Consumer.* Akan tetapi UBS (2014) Mencatat adanya kehadiran *D-mall* sebagian transaksi berupa *mall online.* Selain itu, di Indonesia berkembangan dengan adanya kemunculan warung internet. Dan fenomena transaksi *online* mulai popular pada tahun 1999 dengan kehadiran kaskus. Kaskus merupakan komunitas *online* terbesar di Indonesia dan perkembangan *e-commerce* di Indonesia dari angka Hari Belanja *Online* Nasional (HARBOLNAS). Sejak tahun 2012 adanya penyelenggaraan perusahaan-perusahaan memberikan diskon besar-besaran kepada pembeli pada saat tertentu.

2.2.8. Penanaman Modal Asing (PMA)

Menurut Irawan dan Suparmoko (2002 : 141) Penanaman modal asing adalah merupakan investasi yang dilakukan oleh pemilik-pemilik modal asing di dalam negeri kita atau untuk mendapatkan suatu keuntungan dari usaha yang dilakukannya.

Menurut Amalia (2007: 58) Penanaman modal asing merupakan sesuatu hal yang positif karena hal tersebut mengisi kekurangan tabungan yang dapat dihimpun dari suatu negara dengan bertambahnya cadangan devisa bagi perekonomian Indonesia. Menurut Prof. M. Somarajah dalam Salim (2008) penanaman modal asing ialah transfer modal tujuan untuk digunakan oleh negara agar menghasilkan keuntungan di bawah pengawasan dari pemilik modal tersebut baik secara total maupun sebagian. Atau penamaman modal asing adalah pemindahan modal dari suatu negara ke negara lain dengan maksud dan tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Dengan berbagai syarat dan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku di negara yang akan diberi modal. Pada dasarnya negara berkembang sangat membutuhkan investasi, terutama investasi asing karena dapat meningkatkan laju pembangunan di negara tersebut dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang.

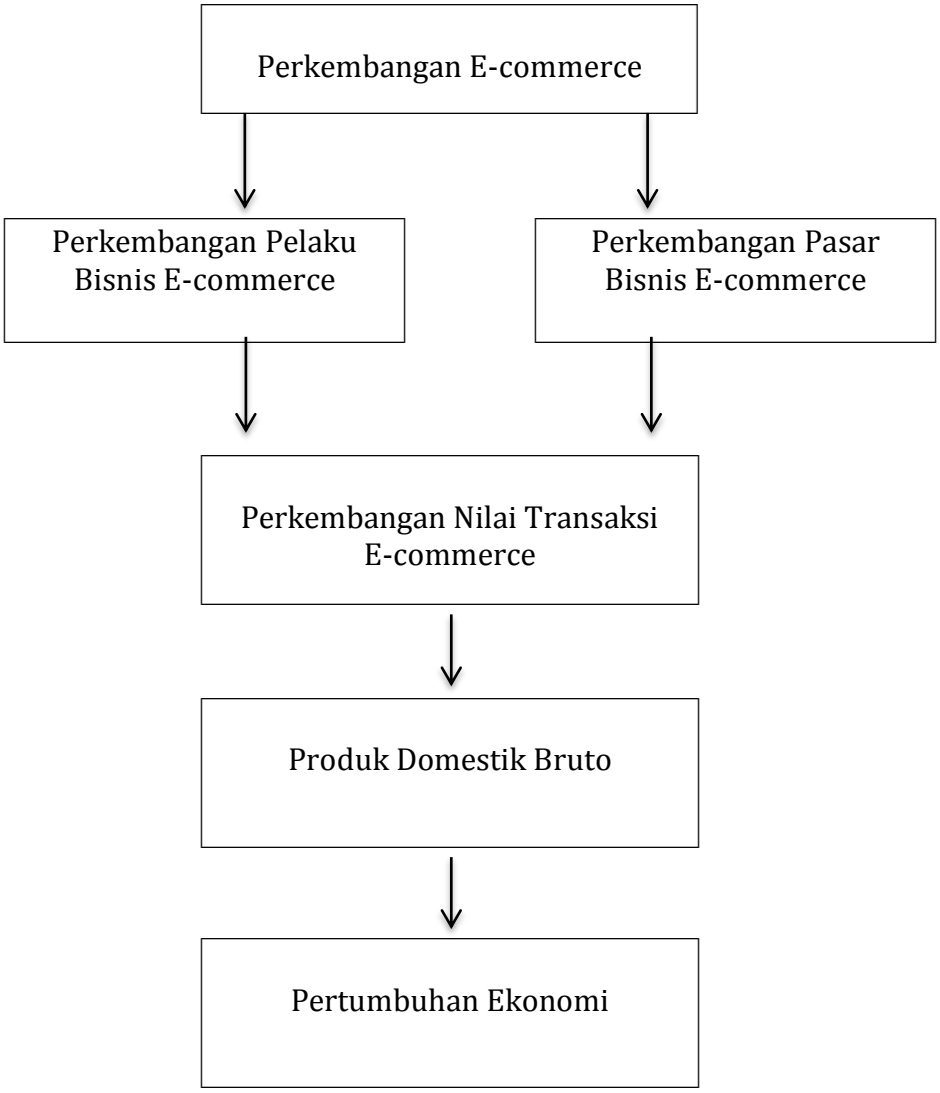
2.2.9. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun atau lebih. dimana setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang dan jasa. Tenaga kerja adalah terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja ialah penduduk yang berusia 15 tahun baik yang sudah bekerja ataupun yang memiliki pekerjaan namun sementara yang sedang mencari pekerjaan, dan pengangguran. Sedangkan bukan angkatan kerja adalah penduduk yang berusia kerja namun sedang mencari pekerjaan atau juga penduduk usia kerja yang sedang dengan kegiatan sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya (Feriyanto,2014).

Salah satu tujuan untuk meningkatkan pembangunan ekonomi disetiap negara yaitu menyediakan lapangan pekerjaan untuk penduduk. Dengan itu akan mengurangi pengangguran dan menambah pendapatan per kapita negara. Di Indonesia pertumbuhan angkatan kerja lebih cepat di bandingkan dengan pertumbuhan kesempatan kerja disebabkan oleh jumlah penduduk yang bertambah cepat tidak di imbangi dengan jumlah lapangan pekerjaan di negara Indonesia yang masih rendah.

2.2.10. Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran E-commerce terhadap Produk Domestik Bruto



2.2.11. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara rumusan masalah penelitian dimana masalah penelitian, Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diduga penanaman modal asing memiliki pengaruh positif terhadap produk domestik bruto Indonesia.
2. Diduga jumlah tenaga kerja memiliki pengaruh positif terhadap produk domestik bruto Indonesia.
3. Diduga jumlah pengguna internet memiliki pengaruh positif terhadap produk domestik bruto Indonesia.
4. Diduga nilai transaksi *e-commerce* memiliki pengaruh positif terhadap produk domestik bruto Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif yang menggunakan metode runtut waktu *(time series*) dari tahun 2003 hingga tahun 2017 dimana data-data tersebut dari Badan Pusat Statistik (BPS), *World Bank,* dan lain-lain. Dan data yang digunakan yaitu data penanaman modal asing, jumlah tenaga kerja, jumlah pengguna internet, nilai transaksi *e-commerce*.

3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah kegiatan ekonomi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen.

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu produk domestik bruto (PDB). Dimana PDB adalah merupakan sebagian dari perkembangan kesejahteraan masyarakat yang diukur dengan besarnya produk domestik bruto dalam penelitian ini dinyatakan dalam juta US$.

3.2.2 Variabel Independen

Variabel Independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen, variabel independen dalam pengaruh produk domesik bruto yaitu :

a. Penanaman modal asing merupakan jumlah investasi asing langsung yang masuk ke Negara Indonesia, dalam penelitian ini menggunakan jumlah data penanaman modal asing dalam penelitian ini dinyatakan dalam juta US$.

b. Tenaga kerja merupakan penduduk yang berada dalam usia kerja dan mampu bekerja menghasilkan pendapatan untuk mencukupi dirinya dan masyarakat. Data tenaga kerja dalam penelitian ini dinyatakan dalam jumlah pekerja/jiwa.

c. Jumlah pengguna internet merupakan yang menggunakan jejaring media sosial untuk melakukan *e-commerce*. Data pengguna internet dalam peneitian ini dinyatakan dengan satuan jumlah populasi (%).

d. Nilai transaksi *e-commerce* merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara online. Data transaksi *e-commerce* dalam penelitian ini dinyatakan dalam triliun rupiah.

3.3 Metode Analisis Data

Penelitian ini dengan menggunakan jenis data *time series* dan analisis data berupa kuantitatif. Model yang tepat bagi data *time series* yang tidak stasioner adalah model koreksi kesalahan (*Error Correctinon Model*) dan mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka panjang dan jangka pendek. Data yang tidak stasioner menunjukkan hubungan

ketidakseimbangan dalam jangka pendek, tetapi kecenderungan terjadinya hubungan keseimbangan jangka panjang (Widarjono, 2013).

3.3.1. Uji Root Test (Uji Stasioneritas)

Sebelum data *time series* di lakukan uji *error correction model* (ECM) untuk mengetahui apakah benar atau tidaknya metode ECM ini digunakan, terlebih dahulu perlu dilakukan uji stasioneritas dan uji kointegrasi. Dalam uji ini untuk menentukan ada tidaknya stasioner. Metode *Error Correction Model* variabel yang digunakan dalam penelitian harus tidak stasioner pada tingkat level. Dan jika data yang di uji tidak stasioner pada tingkat level maka harus dilakukan tahap berikutnya yaitu uji *first difference*, pengujian ini dilakukan sampai semua variabel yang diuji harus stasioner. Uji stasioneritas yang digunakan adalah metode yang dikembangkan oleh Dickey Fuller (Widarjono,2013).

3.3.2. Uji Kointegrasi

Analisis dengan menggunakan regresi *error correction model* (ECM) juga untuk mengetahui hubungan jangka panjang dan di haruskan agar variabel terdapat hubungan kointegrasi atau untuk menganalisis data *time series* yang tidak stasioner. Uji kointegrasi merupakan tahap selanjutnya dari uji derajat kointegrasi, uji ini dilakukan karena dapat mengetahui ada atau tidak hubungan jangka panjang pada tiap variabelnya (Widarjono, 2013). Uji kointegrasi yang sering digunakan merupakan uji Johansen. Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian ini.

3.3.3. Error Correction Model (ECM)

Model *error correction model* bertujuan untuk mengatasi masalah data yang terkait dengan data *time series* yang tidak stasioner. Analisis yang menggunakan metode *error correction model* (ECM) digunakan untuk data-data dengan jenis *time series* atau berdasarkan runtut waktu yang digunakan.

Untuk melihat apakah *error correction term* (ECT) ini tepat atau tidak untuk digunakan dalam *estimate* model regresi bisa dilakukan dengan melihat t-statistik dari variabel koreksi kesalahan yaitu ECT atau Resid-1 dari hasil ECM. Apabila nilai t-statistik ECT atau Resid-1 lebih besar dari 2 maka model ini tepat digunakan dalam *estimate* model regresi dan jika tidak lebih besar dari 2 maka model ECM tidak tepat untuk digunakan dalam estimate model regresi (Widarjono:2013).

3.3.4 Uji Heterokedatisitas

Uji Heterokedatisitas merupakan masalah pada varian variabel dari gangguan mempunyai rata-rata nol, model regresi mempunyai varian yang konstan dan variabel ganguan tidak saling berhubungan antara satu observasi dengan observasi lainnya maka disebut heterokedastisitas. Konsekuensi dari model yang mempunyai varian yang tidak konstan adalah model bisa jadi masih linier dan tidak bias, akan tetapi menjadi tidak memiliki varian yang minimum sehingga perhitungan *standard error* tidak bisa dipercaya. Sehingga model hanya bersifat *Best Lineer Unbiased Estimator* (BLUE) (Widarjono, 2013: 101).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.I. Deskripsi Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang di ambil dari Badan Pusat Statistik, dan *World Bank.* Data penelitian ini menggunakan runtut waktu atau secara tahunan *(time series)* dari tahun 2003-2017. Dalam penelitian ini data yang digunakan meliputi data Variabel Dependen yaitu Produk Domestik Bruto (PDB) dan data Variabel Independen yaitu penanaman modal asing (PMA), jumlah tenaga kerja, jumlah pengguna internet, nilai transaksi *e-commerce.* Data penelitian ini menggunakan program *Eviews 9.0*.

4.2. Tahap Uji Error Correction Model

Sebelum melakukan uji *Error Correction Model* terdapat beberapa tahap yang dapat dilakukan yaitu *uji root test* dan uji kointegrasi.

4.3. Uji Root Test (Uji Stasioneritas)

Tabel 4.1

Hasil Uji Root Test

Variabel	Probabilititas Tingkat Level	Probabilitas Tingkat 1st Difference
Produk Domestik Bruto	0.9858	0.0089
Penanaman Modal Asing	0.9512	0.0265
Jumlah Tenaga Kerja	0.9627	0.0131
Jumlah Pengguna Internet	1.0000	0.0780
Nilai Transaksi E-commerce	0.3678	0.0857

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 9.0

Berdasarkan hasil tabel 4.1 diperoleh dari hasil *uji root test* yaitu semua variabel probabilitasnya lebih besar dari α 10% pada tingkat level sedangkan

pada 1st *Difference* lebih kecil dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel stasioner pada tingkat *first difference.*

4.4. Uji Kointegrasi

Penelitian ini menggunakan uji kointegrasi metode *engle granger.* Metode *Engel Granger* menggunakan pendekatan *Augmented Dickey-Fuller.* Bahwa data dapat dikatakan kointegrasi yaitu apabila hasil nilai probabilitas ECT lebih kecil α 1% α 5%, α 10% atau variabel ECT *uji root test* pada tingkat level. Berikut hasil uji kointegrasi menggunakan metode *Engle Granger :*

Tabel 4.2

Uji Kointegrasi Engle Granger

Null Hypothesis: ECT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.721349	0.0194
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 9.0

Berdasarkan tabel 4.2 dari hasil uji kointegrasi *Engle Granger* dengan menggunakan pendekatan *Augmented Dickey-Fuller.* Bahwa variabel ECT stasioner pada tingkat level karena nilai-prob lebih kecil dari α 10%. Sehingga data terdapat kointegrasi dan terdapat hubungan jangka panjang.

4.5. Hasil Uji Error Correction Model (ECM)

Uji stasioneritas dan uji kointegrasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data stasioner pada tingkat *first difference* dan data terdapat kointegrasi yang artinya terdapat keseimbangan jangka panjang. Maka selanjutnya melakukan regresi dengan metode *error correction model* (ECM) dan berikut hasilnya :

Tabel 4.3

Hasil Uji ECM Jangka Pendek

Dependent Variable: D(GDP)

Method: Least Squares

Date: 01/14/19 Time: 12:20

Sample (adjusted): 2005 2017

Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3077202.	2344094.	1.312747	0.0230
D(PMA)	1.987782	4.507173	0.441026	0.0672
D(TENAGA_KERJA)	0.159007	0.510696	0.311354	0.0764
D(PENGGUNA_INTERNET)	508917.6	754722.0	0.674311	0.0521
D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER)	1052.073	21807.73	0.048243	0.0962
ECT(-1)	-1.584930	0.364088	-4.606563	0.0015

R-squared	0.980991	Mean dependent var	4230919.
Adjusted R-squared	-0.215444	S.D. dependent var	4225177.
S.E. of regression	4658138.	Akaike info criterion	33.85017
Sum squared resid	1.52E+14	Schwarz criterion	34.11091
Log likelihood	-214.0261	Hannan-Quinn criter.	33.79657
F-statistic	0.574587	Durbin-Watson stat	2.300495
Prob(F-statistic)	0.071962		

Sumber : Hasil Olah Data Eviews 9.0

4.6 Uji Statistik Jangka Pendek

4.6.1 Koefisien Determinasi (R-squared)

Koefisien determinasi atau *R-squared* (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel-variabel independen yang mampu menjelaskan variabel dependennya. Apabila koefisien determinasi atau *R-squared* (R^2) semakin mendekati angka satu yang artinya semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya dan apabila semakin mendekati angka 0 maka semakin kurang baik.

Berdasarkan pada tabel 4.3 hasil dari uji ECM jangka pendek dapat dilihat hasil bahwa nilai koefisien determinasi atau *R-squared* (R^2) adalah sebesar 0.980991 atau 98% artinya bahwa dalam jangka pendek variasi variabel dependen yaitu produk domestik bruto dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen yaitu investasi asing (PMA), jumlah tenaga kerja, jumlah pengguna internet, nilai transaksi *e-commerce* sebesar 98% sisanya 2% dijelaskan oleh faktor atau variabel-variabel lainnya.

4.6.2. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji f)

Uji f digunakan untuk mengetahui semua variabel-variabel independen pada penelitian ini secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa *prob f-statistic* sebesar 0.071962 yang berarti signifikan karena nilai *prob f-statistic* lebih kecil dari α 10%. Maka semua variabel-variabel independen secara bersama-sama dalam jangka pendek berpengaruh terhadap variabel dependen.

4.6.3. Uji Koefisien Regresi Individu (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel independen. Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari α 10%. Maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pada tabel 4.3 bahwa dalam jangka pendek variabel penanaman modal asing (PMA) berpengaruh positif terhadap produk domestik bruto dan nilai probabilitas variabel penanaman modal asing (PMA) adalah 0.0672 yang artinya lebih kecil dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel penanaman modal asing berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka pendek.

Variabel jumlah tenaga kerja dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap produk domestik bruto dan nilai probabilitas jumlah tenaga kerja adalah 0.0764 yang artinya lebih kecil dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka pendek.

Variabel jumlah pengguna internet dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap produk domestik bruto dan nilai probabilitas jumlah pengguna internet adalah 0.0521 yang artinya lebih kecil dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah pengguna internet berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka pendek.

Variabel nilai transaksi *e-commerce* dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap produk domestik bruto. Nilai probabilitas nilai transaksi *e-commerce* adalah 0.0962 yang artinya lebih kecil dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel nilai transaksi *e-commerce* berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka pendek.

4.6.4. Hasil Uji Error Correction Model (ECT)

Error Correction Model (ECT) digunakan untuk mengetahui apakah *Error Correction Model* yang digunakan dalam penelitian ini tepat atau tidak. Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas *Error Correction Term* (ECT) sebesar 0.0015 yang artinya berarti signifikan karena lebih kecil dari α10%. Dan model *Error Correction Model* dalam penelitian ini tepat untuk digunakan dan semua variabel independen ini mempengaruhi dan memberikan efek jangka pendek dan jangka panjang terhadap variabel dependen.

Tabel 4.4

Hasil Uji ECM Jangka Panjang

Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:20
Sample: 2003 2017
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17621246	42155654	0.418004	0.0684
PMA	-0.641057	4.673076	-0.137181	0.0893
TENAGA_KERJA	0.766330	0.481421	1.591811	0.0142
PENGGUNA_INTERNET	777255.1	486505.4	1.597629	0.1412
NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER	-53508.60	34670.97	-1.543326	0.1538

R-squared	0.951698	Mean dependent var	76817609
Adjusted R-squared	0.932378	S.D. dependent var	18041404
S.E. of regression	4691546.	Akaike info criterion	33.82162
Sum squared resid	2.20E+14	Schwarz criterion	34.05764
Log likelihood	-248.6622	Hannan-Quinn criter.	33.81911
F-statistic	49.25792	Durbin-Watson stat	2.115809
Prob(F-statistic)	0.000002		

Sumber : Hasil Data Olah Eviews 9.0

4.7. Uji Statistik Jangka Panjang

4.7.1. Koefisien Determinasi (R-squared)

Koefisien determinasi atau *R-squared* (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel independen yang mampu menjelaskan variabel-variabel dependennya. Apabila koefisien determinasi atau *R-squared* (R^2) semakin mendekati angka satu yang artinya semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya dan apabila semakin mendekati angka 0 maka semakin kurang baik.

Pada tabel 4.4 hasil dari uji ECM jangka panjang dapat dilihat hasil bahwa nilai koefisien determinasi atau *R-squared* (R^2) adalah sebesar 0.951698 atau 95% artinya bahwa dalam jangka panjang variasi variabel dependen yaitu produk domestik bruto dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen yaitu penanaman modal asing (PMA), jumlah tenaga kerja, jumlah pengguna internet, nilai transaksi *e-commerce* sebesar 95% sisanya 5% dijelaskan oleh faktor atau variabel-variabel lainnya.

4.7.2. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji f)

Uji f dilakukan untuk mengetahui semua variabel-variabel independen pada penelitian ini secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa *prob f-statistic sebesar* 0.00002 yang berarti signifikan karena nilai *prob f-statistic* lebih kecil dari α 1% α 5%, α 10%. Maka semua variabel-variabel independen secara bersama-sama dalam jangka pendek berpengaruh terhadap variabel dependen.

4.7.3. Uji Koefisien Regresi Individu (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel independen. Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari α 1% α 5%, α 10%. Maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan nilai probabilitas lebih besar dari α 1% α 5%, α 10%. dapat diartikan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa dalam jangka panjang variabel penanaman modal asing (PMA) berpengaruh terhadap produk domestik bruto dan nilai probabilitas variabel penanaman modal asing (PMA) adalah 0.0893 yang artinya lebih kecil dari α 10% . Maka dapat disimpulkan bahwa variabel penanaman modal asing berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka panjang.

Variabel jumlah tenaga kerja dalam jangka panjang berpengaruh positif terhadap produk domestik bruto dan nilai probabilitas variabel jumlah tenaga kerja adalah 0.0142 yang artinya lebih kecil dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka pendek.

Variabel jumlah pengguna internet dalam jangka panjang tidak berpengaruh terhadap produk domestik bruto nilai probabilitas variabel jumlah pengguna internet adalah 0.1412 yang artinya lebih besar dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah pengguna internet tidak berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka panjang.

Variabel nilai transaksi *e-commerce* dalam jangka panjang tidak berpengaruh terhadap produk domestik bruto dan nilai probabilitas variabel nilai transaksi *e-commerce* adalah 0.1538 yang artinya lebih besar dari α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel nilai transaksi *e-commerce* tidak berpengaruh terhadap variabel produk domestik bruto dalam jangka panjang.

4.8. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan model yang mempunyai varian yang tidak konstan. Untuk mengetahui apakah terdapat masalah heterokedastisitas atau tidak pada penelitian ini dan menggunakan metode *Breusch-Pagan* yaitu :

Tabel 4.5

Hasil Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.170575	Prob. F(4,10)	0.3803
Obs*R-squared	4.783616	Prob. Chi-Square(4)	0.3102
Scaled explained SS	0.917755	Prob. Chi-Square(4)	0.9220

Sumber : Hasil Data Olah Eviews 9.0

Pada tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa dari uji heterokedastisitas yang telah dilakukan menggunakan *Eviews 9.0*, dan didapatkan *Prob. Chi-Square* sebesar 0.3102 dimana lebih besar dari α 1% α 5%, α 10%. Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini terbebas dari masalah heterokedastisitas dan tidak perlu melakukan penyembuhan masalah heterokedastisitas.

4.9. Interpretasi

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dari hasil pengujian model *Error Correction Model* (ECM) disimpulkan bahwa di dalam jangka pendek dan jangka panjang:

Di dalam jangka pendek penanaman modal asing terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar 1.987782. dengan nilai probabilitas 0.0672. Berarti setiap kenaikan variabel penanaman modal asing

sebesar 1 juta US$ akan menyebabkan kenaikan produk domestik bruto sebesar 1.987782 juta US$.

Tenaga kerja terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar 0.159007 dengan nilai probabilitas 0.0764. Berarti setiap kenaikan variabel tenaga kerja sebesar 1 jiwa akan menyebabkan kenaikan produk domestik bruto sebesar 0.159007 juta US$.

Pengguna internet mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar 508917.6 dengan nilai probabilitas 0.0764. Berarti setiap kenaikan variabel pengguna internet sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan produk domestik bruto sebesar 508917.6 juta US$.

Nilai transaksi *e-commerce* terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar 1052.073 dengan nilai probabilitas 0.0962. Berarti setiap kenaikan variabel nilai transaksi *e-commerce* sebesar 1 triliun rupiah produk domestik bruto naik sebesar 1052.073 Juta US$.

Untuk jangka panjang penanaman modal asing produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar -0.641057 dengan nilai probabilitas 0.0893. Berarti setiap kenaikan variabel penanaman modal asing sebesar 1 juta US$ akan menyebabkan kenaikan produk domestik bruto sebesar 0.641057 juta US$.

Tenaga kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar 0.766330 dengan nilai probabilitas 0.0142. Berarti setiap kenaikan variabel tenaga kerja sebesar 1 jiwa akan menyebabkan kenaikan produk domestik bruto sebesar 0.766330 juta US$.

Pengguna internet tidak signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar 777255.1 dengan nilai probabilitas 0.1412. Berarti setiap turunnya variabel pengguna internet sebesar 1% akan menyebabkan produk domestik bruto turun sebesar 777255.1 juta US$.

Nilai transaksi *e-commerce* tidak signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia dengan koefisien sebesar -53508.60. Berarti setiap turun variabel nilai transaksi *e-commerce* sebesar 1 triliun rupiah akan menyebabkan produk domestik bruto turun 53508.60 sebesar juta US$.

4.10. Analisis Deskriptif

4.10.1. Penanaman Modal Asing terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penanaman modal asing (PMA) dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang berpengaruh dan tidak signifikan. Pada penelitian ini di peroleh dalam jangka pendek dan jangka panjang penanaman modal asing berpengaruh terhadap produk domestik bruto. Menurut Sadono Sukirno (2004) dalam bukunya menyatakan bahwa dengan tingkat pendapatan nasional yang tinggi akan mempengaruhi pendapatan masyarakat, dana selanjutnya pendapatan masyarakat yang tinggi tersebut akan memperbesar permintaan terhadap barang-barang dan jasa-jasa. Maka keuntungan perusahaan akan bertambah tinggi dan ini akan mendorong dilakukannya lebih banyak investasi dan ini menunjukkan bahwa besarnya tingkat investasi sebenarnya adalah bergantung juga pada tingkat pendapatan, dalam arti semakin besar pendapatan maka relatif semakin besar juga

tingkat investasi atau sebaliknya. Pemerintah harus bisa menjaga kestabilan pertumbuhan ekonomi kita supaya tidak terjadi pelarian modal, yang mengakibatkan PDB Indonesia turun. Karena Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tujuan penting dari kebijakan ekonomi makro. Perekonomian yang tumbuh akan mampu memberikan kesejahteraan ekonomi yang lebih baik bagi penduduk negara yang bersangkutan.

4.10.2. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan. Di dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan. Pada penelitian ini di peroleh jumlah tenaga kerja dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh signifikan dan positif terhadap produk domestik bruto.

Bahwa peran tenaga kerja juga sangat tergantung pada kualitas tenaga kerja. Teori Human Capital menjelaskan bahwa jika seseorang memiliki jenjang pendidikan yang tinggi maka akan meningkatkan penghasilannya dan setelah selesai dari pendidikan yang di tempuhnya sangat mengharapkan seseorang itu bisa mendapatkan penghasilan yang lebih tinggi dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerahnya dan semakin tingginya tingkat pendidikan maka berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Teori Solow menyatakan bahwa laju pertumbuhan modal manusia berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang disebabkan oleh modal manusia adalah salah satu input kunci pokok untuk sektor riset sehingga ditemukannya produk atau ide-ide

baru. Apabila suatu negara dengan stok awal modal manusia yang lebih tinggi maka akan meningkatkan ekonominya lebih cepat dan pendidikan juga salah satu cara untuk meningkatkan modal manusia yang diukur dengan lamanya waktu pendidikan akan memiliki pekerjaan dan upah yang lebih baik dibanding yang pendidikannya lebih rendah. Dan upah mencerminkan produktivitas, maka akan semakin banyak orang yang berpendidikan tinggi dan semakin tinggi produktivitasnya dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi lebih cepat maka implikasi pendidikan memiliki hubungan positif dengan produktivitas atau pertumbuhan ekonomi (Supartoyo et al, 2013).

4.10.3. Pengaruh Jumlah Pengguna Internet terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet dalam jangka pendek berpengaruh signifikan dan positif dalam jangka panjang berpengaruh positif dan tidak signifikan. Di dalam jangka pendek jumlah pengguna internet sendiri mencirikan adanya potensi besar pasar *e-commerce* sehingga hasil penelitian ini membuktikan pentingnya peran pasar atau permintaan untuk mendorong kontribusi *e-commerce* terhadap produk domestik bruto dan jumlah pengguna internet merupakan indikator perkembangan *e-commerce* yang paling berpengaruh terhadap produk domestik bruto dalam jangka pendek dan berdampak paling besar terhadap produk domestik bruto dalam jangka panjang. Karena penetrasi internet di Indonesia sendiri masih terbilang rendah adalah tingkat persebaran infrastruktur internet yang masih belum merata.

4.10.4. Pengaruh Nilai Transaksi E-commerce Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai transaksi *e-commerce* dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan. Di dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Di dalam jangka pendek ketika ada peluncuran teknologi baru masyarakat tidak memerlukan waktu untuk beradaptasi dan mempelajari peluang yang bisa di temukan dari teknologi tersebut. Akan tetapi, hubungan jangka panjang antara produk domestik bruto dengan nilai transaksi *e-commerce* tidak menunjukkan konsistensi yang baik. Dengan hal ini menjelaskan dinamika yang terjadi dalam industri bisnis *online*, serta menjadi bukti bahwa selama ini syarat-syarat yang menjamin keberlanjutan aktivitas bisnis *e-commerce* belum terpenuhinya syarat-syarat yang menjadi jaminan keberlanjutan aktivitas bisnis *e-commerce* selama periode penelitian. Sama seperti prinsip bisnis pada umunya, keberlangsungan *e-commerce* sangat bergantung pada kepercayaan dan loyalitas yang dapat diberikan oleh konsumen. Bisnis *online* di Indonesia masih di lingkupi oleh isu kejahatan *cyber*, terutama penipuan, sehingga mempengaruhi kepercayaan konsumen untuk melakukan transaksi kepercayaan. Kepercayaan konsumen yang perlu dibangun dalam transaksi *online* juga sangat bergantung pada masyarakat yang selama ini sudah terbiasa belanja secara konvesional. Selain interkasi antara produsen dengan konsumen, lingkungan yang kondusif juga diperlukan untuk mendukung keberlanjutan aktivitas bisnis *e-commerce*.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan hasil analisis yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat di simpulkan bahwa semua variabel mempunyai pengaruh satu sama lain maka terdapat pengaruh *e-commerce* terhadap produk domestik bruto. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Persamaan dalam jangka pendek
    a. Dinilai secara individu bahwa penanaman modal asing dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.
    b. Dinilai secara individu bahwa tenaga kerja dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.
    c. Dinilai secara individu bahwa jumlah pengguna internet dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.
    d. Dinilai secara individu bahwa nilai transaksi *e-commerce* dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.

2. Persamaan jangka panjang

   a. Dinilai secara individu bahwa penanaman modal asing dalam jangka panjang berpengaruh dan tidak signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.

   b. Dinilai secara individu bahwa tenaga kerja dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.

   c. Dinilai secara individu bahwa jumlah pengguna internet dalam jangka panjang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.

   d. Dinilai secara individu bahwa nilai transaksi *e-commerce* dalam jangka panjang tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap produk domestik bruto Indonesia.

5.2 IMPLIKASI

1. Transaksi e-commerce sangat berpengaruh positif untuk pertumbuhan ekonomi di indonesia. Akan tetapi juga berdampak negatif dikarenakan banyaknya impor barang ke dalam negri.
2. Produk domestik bruto hanya nilai produksi dari aktivititas ekonomi formal dan *e-commerce* bisa mendorong pertumbuhan ekonomi jika bukan dari produksinya sendiri. Dan dengan adanya sistem transaksi *online* mendorong produktivitas industri-industri serta mendorong permintaan domestik sama hal nya ekonomi konvesional mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Meningkatkan keamanan *e-commerce* sehingga pelanggan dan konsumen merasa aman saat transaksi tanpa rasa cemas.
4. Ada baiknya ketika penelitian tentang *e-commerce* lebih akurat dikarenakan hasil dari penelitian dapat menjadi referensi yang baik untuk perekonomian di Indonesia dalam memasuki pasar bebas dunia.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, Lia. (2007). *Ekonomi Pembangunan*, Yogyakarta : Graha Ilmu Basri

Apriliani, R. F. (2008) *Penggunaan model pertumbuhan solow-swan pada tingkat pertumbuhan populasi terbatas.* Bogor : Institut Pertanian Bogor

Ardyanto, Denni, Susilo, H, dan Riyadi. 2015. *Pengaruh Kemudahan Dan Kepercayaan Menggunakan E-Commerce Terhadap Keputusan Pembelian Online*. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 22, No. 1, 1-9.

Badan Pusat Statistik, *Penanaman Modal Asing*, 2003-2017, Diambil 17 November 2018, dari www.bps.go.id

Badan Pusat Statistik, *Jumlah Tenaga Kerja* , 2003-2017, Diambil 17 November 2018, dari www.bps.go.id

Boediono. (1980). *Ekonomi Moneter*. BPFE, Yogyakarta.

Boediono, (1999), *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, Yogyakarta: BPFE

Chandra, Aditiawan. (2006), "*Peran Penanaman Modal dalam Pembangunan Nasional*". Jurnal Media Indonesia Vol. III, No. 2, 2008

Elseoud, M. S. A. (2014). *Electronic commerce and economic growth in Saudi Arabia. International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(5), 1-16.

Feriyanto, Nur. (2014), *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. UPP STIM YKPN.

Galindo, Miguel Angel et all. (2009). "*Enterpreneurship and Business*". A Regional Prespective. Berlin : Springer Berlin Heidelberg. ISBN=978-3-540-70902- 2.

Georgiou, M. N. (2009). *E-commerce has a positive impact on economic growth: A panel data analysis for Western Europe*.

Irawan dan Suparmoko, M. (2002). *Ekonomika Pembangunan*. Ed 6. Jakarta: BPFE UGM

Jauhari , Jaidan. (2010). "*Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan memanfaatkan e*-commerce". Jurnal Sistem Informasi Vol. 2 No.1.

Khalidi, F. (2015). *BMI prediksi belanja online tumbuh 57% tahun 2015*. dari http://swa.co.id/swa/trends/business-research/bmi-research-pasar-belanja-online-di-tahun-2015-semakin-menarik.

Kholis, Muhammad. (2012) *Dampak Foreign Direct Invesment Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia :* Studi Makro Ekonomi dengan Penerapan Data Panel. Jurnal Organisasi dan manajemen. September, Volume 8, Nomor 2, Pp 111.120.

Kuncoro, Mudrajad. (2009). *Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi*. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Liu, S. (2013). *An empirical study on e-commerce's effect on economic growth. International Conference on Education Technology and Management Science* (ICETMS 2013), 81-84.

Mankiw, G. (2006). *Makro Ekonomi*, Edisi Enam. Penerjemah :Chriswan Sungkono. Erlangga, Jakarta.

Moertini, V. S., et al. (2014). *Requirement analysis method of e-commerce websites development for small-medium enterprises, case study: Indonesia*. International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA), 5(2), 11-28.

Park, C. H., & Kim, Y. (2006). *The Effect of Information Satisfaction and Relational Benefit on Consumer Online Site Commitmennts*. Journal of Electronic Commerce in Organizations 4(1): 70-90.

Pressman, S. (2006). *Fifty major economists*. Routledge, 2nd edition.

Prijambodo, B. (1995). *Teori pertumbuhan endogen: tinjauan teoritis singkat dan implikasi kebijaksanaannya*. Perencanaan Pembangunan, 3, 64-82.

Qu, L., & Chen, Y. (2014). *The impact of e-commerce on China's economic growth*. WHICEB 2014 Proceedings.

Rifai, dkk. (2008). *Perdagangan Internasional, Investasi Asing dan Efisiensi Perekonomian Negara-negara ASEAN.* Bank Indonesia. Buletin Ekonomi dan Perbankan Volume 10, No. 3.

Supartoyo, dkk. (2013). "*The Economic Growth and The Regional Characteristics: The Case of Indonesia*". Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan.

Suryana, 2000, *Ekonomi Pembangunan*: Problematika dan Pendekatan, Jakarta: Salemba Empat.

Suyanto, M. (2003). *Strategi Periklanan pada e-Commerce Perusahaan*. Yogyakarta:

Turban, E, King, D dan Volomino (2010), *Electronic E-commerce* 2010, New York : Prectice Hall.

Widarjono, Agus. (2013). Ekonometrika Penantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.

World Bank, *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, 2003-2017, Diambil 17 November 2018, dari www.worldbank.org

World Bank, *Jumlah Pengguna Internet*, 2003-2017, Diambil 17 November 2018, dari www.worldbank.org

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

DATA PENELITIAN

Tahun	GDP (Juta US$)	PMA (Juta US$)	TENAGA KERJA (Jiwa)	PENGGUNA INTERNET (% Populasi)	NILAI TRANSAKSI E-COMMERCE (Triliun Rupiah)
2003	51455348	1320720	90807417	2,019	3,6
2004	54044002	1027980	91647166	2,134	3,8
2005	57120495	891690	98210791	2,387	4,5
2006	60262666	597700	93722036	2,6	5,3
2007	64086346	1034140	94948118	3,602	5,9
2008	67940309	1487140	95177102	4,765	7,1
2009	71085178	1081520	97583141	5,786	8,2
2010	75509416	1621480	102049857	7,917	9,6
2011	80168184	1947450	108207767	12,28	11,2
2012	85002366	2456470	112045879	14,52	13,0
2013	89726172	2861750	114061982	14,94	15,2
2014	94218464	2852960	118169922	17,14	25,1
2015	88812860	2927590	120846821	21,976	42,5
2016	103786387	2896410	120647697	25,45	69,8
2017	109045949	3223980	124538849	32,292	108,4

LAMPIRAN II

UJI ROOT TEST TINGKAT LEVEL

1. PRODUK DOMESTIK BRUTO TINGKAT LEVEL

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.694830	0.9858
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 12

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:07
Sample (adjusted): 2006 2017
Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	0.052695	0.075839	0.694830	0.5068
D(GDP(-1))	-1.162999	0.364686	-3.189039	0.0128
D(GDP(-2))	-1.392257	0.570343	-2.441089	0.0405
C	9364468.	6669680.	1.404036	0.1979

R-squared	0.561695	Mean dependent var	4327121.
Adjusted R-squared	0.397331	S.D. dependent var	4398157.
S.E. of regression	3414368.	Akaike info criterion	33.18608
Sum squared resid	9.33E+13	Schwarz criterion	33.34772
Log likelihood	-195.1165	Hannan-Quinn criter.	33.12624
F-statistic	3.417376	Durbin-Watson stat	2.105490
Prob(F-statistic)	0.073083		

2. PENANAMAN MODAL ASING TINGKAT LEVEL

Null Hypothesis: PMA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.077690	0.9512
Test critical values:	1% level	-4.004425	
	5% level	-3.098896	
	10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PMA)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:09
Sample (adjusted): 2004 2017
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PMA(-1)	0.008696	0.111933	0.077690	0.9394
C	120415.3	220134.4	0.547008	0.5944

R-squared	0.000503	Mean dependent var	135947.1
Adjusted R-squared	-0.082789	S.D. dependent var	331344.9
S.E. of regression	344788.1	Akaike info criterion	28.47081
Sum squared resid	1.43E+12	Schwarz criterion	28.56210
Log likelihood	-197.2957	Hannan-Quinn criter.	28.46236
F-statistic	0.006036	Durbin-Watson stat	1.854556
Prob(F-statistic)	0.939355		

3. JUMLAH TENAGA KERJA TINGKAT LEVEL

Null Hypothesis: TENAGA_KERJA has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.211387	0.9627
Test critical values:	1% level	-4.004425	
	5% level	-3.098896	
	10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TENAGA_KERJA)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:10
Sample (adjusted): 2004 2017
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TENAGA_KERJA(-1)	0.015594	0.073768	0.211387	0.8361
C	785282.1	7723850.	0.101670	0.9207

R-squared	0.003710	Mean dependent var	2409388.
Adjusted R-squared	-0.079314	S.D. dependent var	2854103.
S.E. of regression	2965129.	Akaike info criterion	32.77430
Sum squared resid	1.06E+14	Schwarz criterion	32.86560
Log likelihood	-227.4201	Hannan-Quinn criter.	32.76585
F-statistic	0.044685	Durbin-Watson stat	2.313772
Prob(F-statistic)	0.836133		

4. JUMLAH PENGGUNA INTERNET TINGKAT LEVEL

Null Hypothesis: PENGGUNA_INTERNET has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		4.258206	1.0000
Test critical values:	1% level	-4.004425	
	5% level	-3.098896	
	10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PENGGUNA_INTERNET)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:11
Sample (adjusted): 2004 2017
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PENGGUNA_INTERNET(-1)	0.200006	0.046969	4.258206	0.0011
C	0.197786	0.583711	0.338843	0.7406

R-squared	0.601756	Mean dependent var	2.162357
Adjusted R-squared	0.568570	S.D. dependent var	2.036967
S.E. of regression	1.337948	Akaike info criterion	3.551716
Sum squared resid	21.48127	Schwarz criterion	3.643009
Log likelihood	-22.86201	Hannan-Quinn criter.	3.543265
F-statistic	18.13232	Durbin-Watson stat	1.824351
Prob(F-statistic)	0.001111		

5. NILAI TRANSAKSI E-COMMERCE TINGKAT LEVEL

Null Hypothesis: NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.686076	0.3678
Test critical values:	1% level	-4.004425	
	5% level	-3.098896	
	10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:12
Sample (adjusted): 2004 2017
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER(-1)	-1.315890	0.280808	-4.686076	0.0005
C	89.23798	20.57517	4.337170	0.0010

R-squared	0.646636	Mean dependent var	5.171429
Adjusted R-squared	0.617189	S.D. dependent var	60.92821
S.E. of regression	37.69734	Akaike info criterion	10.22862
Sum squared resid	17053.07	Schwarz criterion	10.31991
Log likelihood	-69.60034	Hannan-Quinn criter.	10.22017
F-statistic	21.95930	Durbin-Watson stat	1.906304
Prob(F-statistic)	0.000527		

LAMPIRAN III

UJI ROOT TEST TINGKAT 1ST DIFFERENCE

1. PRODUK DOMESTIK BRUTO TINGKAT 1ST DIFFERENCE

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.192583	0.0089
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 12

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP,2)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:13
Sample (adjusted): 2006 2017
Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-3.551397	0.847067	-4.192583	0.0023
D(GDP(-1),2)	1.431071	0.551050	2.596991	0.0289
C	13426198	3117751.	4.306373	0.0020

R-squared	0.837883	Mean dependent var	181922.4
Adjusted R-squared	0.801857	S.D. dependent var	7446794.
S.E. of regression	3314808.	Akaike info criterion	33.07802
Sum squared resid	9.89E+13	Schwarz criterion	33.19924
Log likelihood	-195.4681	Hannan-Quinn criter.	33.03313
F-statistic	23.25777	Durbin-Watson stat	1.990022
Prob(F-statistic)	0.000278		

2. PENANAMAN MODAL ASING 1st DIFFERENCE

Null Hypothesis: D(PMA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.493703	0.0265
Test critical values:	1% level	-4.057910	
	5% level	-3.119910	
	10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PMA,2)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:14
Sample (adjusted): 2005 2017
Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PMA(-1))	-0.991424	0.283774	-3.493703	0.0050
C	167883.6	98889.91	1.697681	0.1176

R-squared	0.525984	Mean dependent var	47716.15
Adjusted R-squared	0.482891	S.D. dependent var	464871.9
S.E. of regression	334290.6	Akaike info criterion	28.41805
Sum squared resid	1.23E+12	Schwarz criterion	28.50496
Log likelihood	-182.7173	Hannan-Quinn criter.	28.40018
F-statistic	12.20596	Durbin-Watson stat	2.131429
Prob(F-statistic)	0.005026		

3. JUMLAH TENAGA KERJA TINGKAT 1ST DIFFERENCE

Null Hypothesis: D(TENAGA_KERJA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.901577	0.0131
Test critical values:	1% level	-4.057910	
	5% level	-3.119910	
	10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TENAGA_KERJA,2)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:14
Sample (adjusted): 2005 2017
Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TENAGA_KERJA(-1))	-1.159623	0.297219	-3.901577	0.0025
C	2896529.	1081196.	2.679005	0.0214

R-squared	0.580510	Mean dependent var	234723.3
Adjusted R-squared	0.542374	S.D. dependent var	4470533.
S.E. of regression	3024228.	Akaike info criterion	32.82285
Sum squared resid	1.01E+14	Schwarz criterion	32.90976
Log likelihood	-211.3485	Hannan-Quinn criter.	32.80498
F-statistic	15.22230	Durbin-Watson stat	1.676239
Prob(F-statistic)	0.002470		

4. JUMLAH PENGGUNA INTERNET TINGKAT 1ST DIFFERENCE

Null Hypothesis: D(PENGGUNA_INTERNET) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.816655	0.0780
Test critical values:	1% level	-4.057910	
	5% level	-3.119910	
	10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PENGGUNA_INTERNET,2)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:15
Sample (adjusted): 2005 2017
Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PENGGUNA_INTERNET(-1))	-0.255096	0.312367	-0.816655	0.4315
C	0.977243	0.738119	1.323964	0.2124

R-squared	0.057164	Mean dependent var	0.517462
Adjusted R-squared	-0.028549	S.D. dependent var	1.696985
S.E. of regression	1.721038	Akaike info criterion	4.064370
Sum squared resid	32.58169	Schwarz criterion	4.151286
Log likelihood	-24.41841	Hannan-Quinn criter.	4.046505
F-statistic	0.666925	Durbin-Watson stat	1.859856
Prob(F-statistic)	0.431457		

5. NILAI TRANSAKSI E-COMMERCE TINGKAT 1ST DIFFERENCE

Null Hypothesis: D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.508411	0.0857
Test critical values:	1% level	-4.297073	
	5% level	-3.212696	
	10% level	-2.747676	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 10

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER,2)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:16
Sample (adjusted): 2008 2017
Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER(-1))	-1.087142	2.138315	-0.508411	0.6328
D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER(-1),2)	-1.348717	2.022181	-0.666961	0.5343
D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER(-2),2)	-2.035604	1.616872	-1.258976	0.2636
D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER(-3),2)	-1.309610	0.810531	-1.615745	0.1671
C	-7.074429	16.88842	-0.418892	0.6927

R-squared	0.932982	Mean dependent var	3.260000
Adjusted R-squared	0.879367	S.D. dependent var	133.9833
S.E. of regression	46.53546	Akaike info criterion	10.82516
Sum squared resid	10827.75	Schwarz criterion	10.97645
Log likelihood	-49.12580	Hannan-Quinn criter.	10.65919
F-statistic	17.40159	Durbin-Watson stat	1.798799
Prob(F-statistic)	0.003875		

LAMPIRAN IV

UJI KOINTEGRASI ENGLE GRANGER

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.721349	0.0194
Test critical values:	1% level	-4.121990	
	5% level	-3.144920	
	10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 12

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ECT)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:21
Sample (adjusted): 2006 2017
Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-3.246446	0.872384	-3.721349	0.0048
D(ECT(-1))	1.174089	0.554931	2.115738	0.0635
C	-1011265.	1118350.	-0.904247	0.3894

R-squared	0.823611	Mean dependent var	8097.866
Adjusted R-squared	0.784413	S.D. dependent var	7456343.
S.E. of regression	3462079.	Akaike info criterion	33.16495
Sum squared resid	1.08E+14	Schwarz criterion	33.28618
Log likelihood	-195.9897	Hannan-Quinn criter.	33.12007
F-statistic	21.01176	Durbin-Watson stat	1.913917
Prob(F-statistic)	0.000407		

LAMPIRAN V

ERROR CORRECTION MODEL JANGKA PENDEK

Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:20
Sample (adjusted): 2005 2017
Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3077202.	2344094.	1.312747	0.0230
D(PMA)	1.987782	4.507173	0.441026	0.0672
D(TENAGA_KERJA)	0.159007	0.510696	0.311354	0.0764
D(PENGGUNA_INTERNET)	508917.6	754722.0	0.674311	0.0521
D(NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER)	1052.073	21807.73	0.048243	0.0962
ECT(-1)	-1.584930	0.364088	-4.606563	0.0015

R-squared	0.980991	Mean dependent var	4230919.
Adjusted R-squared	-0.215444	S.D. dependent var	4225177.
S.E. of regression	4658138.	Akaike info criterion	33.85017
Sum squared resid	1.52E+14	Schwarz criterion	34.11091
Log likelihood	-214.0261	Hannan-Quinn criter.	33.79657
F-statistic	0.574587	Durbin-Watson stat	2.300495
Prob(F-statistic)	0.071962		

LAMPIRAN VI
ERROR CORRECTION MODEL JANGKA PANJANG

Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:20
Sample: 2003 2017
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17621246	42155654	0.418004	0.0684
PMA	-0.641057	4.673076	-0.137181	0.0893
TENAGA_KERJA	0.766330	0.481421	1.591811	0.0142
PENGGUNA_INTERNET	777255.1	486505.4	1.597629	0.1412
NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER	-53508.60	34670.97	-1.543326	0.1538

R-squared	0.951698	Mean dependent var	76817609
Adjusted R-squared	0.932378	S.D. dependent var	18041404
S.E. of regression	4691546.	Akaike info criterion	33.82162
Sum squared resid	2.20E+14	Schwarz criterion	34.05764
Log likelihood	-248.6622	Hannan-Quinn criter.	33.81911
F-statistic	49.25792	Durbin-Watson stat	2.115809
Prob(F-statistic)	0.000002		

LAMPIRAN VII
UJI HETEROKEDASTISITAS BREUSCH-PAGAN-GODFREY

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.170575	Prob. F(4,10)	0.3803
Obs*R-squared	4.783616	Prob. Chi-Square(4)	0.3102
Scaled explained SS	0.917755	Prob. Chi-Square(4)	0.9220

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 01/14/19 Time: 12:25
Sample: 2003 2017
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.44E+13	1.24E+14	-0.520264	0.6142
PMA	2671935.	13726748	0.194652	0.8496
TENAGA_KERJA	929783.8	1414130.	0.657495	0.5257
PENGGUNA_INTERNET	-1.03E+12	1.43E+12	-0.723675	0.4858
NILAI_TRANSAKSI_E_COMMER	-1.84E+11	1.02E+11	-1.810378	0.1003

R-squared	0.318908	Mean dependent var	1.47E+13
Adjusted R-squared	0.046471	S.D. dependent var	1.41E+13
S.E. of regression	1.38E+13	Akaike info criterion	63.60770
Sum squared resid	1.90E+27	Schwarz criterion	63.84372
Log likelihood	-472.0578	Hannan-Quinn criter.	63.60519
F-statistic	1.170575	Durbin-Watson stat	2.260021
Prob(F-statistic)	0.380268		