

**PENGARUH TENAGA KERJA, INVESTASI DAN
PERJANJIAN ACFTA (*ASEAN-CHINA FREE TRADE AREA*)
TERHADAP PRODUKSI INDUSTRI ELEKTRONIKA
INDONESIA TAHUN 2005-2013**

**DWI KURNIASARI
8105110207**



**Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan / Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Jakarta.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI KOPERASI
KONSENTRASI PENDIDIKAN EKONOMI
JURUSAN EKONOMI DAN ADMINISTRASI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

THE INFLUENCE OF LABOR, INVESTMENT AND *ASEAN-CHINA FREE TRADE AREA'S AGREEMENT* ON INDUSTRIAL ELECTRONIC'S PRODUCTION IN INDONESIA AT 2005-2013

**DWI KURNIASARI
8105110207**



**Skripsi is written as Part of Bachelor Degree in Educations / Economics
Accomplishment**

**STUDY PROGRAM OF EDUCATIONAL ECONOMIC
COOPERATION
MAJOR/CONCENTRATION IN EDUCATIONAL ECONOMY
DEPARTEMENT OF ECONOMY AND ADMINISTRATION
FACULTY OF ECONOMIC
STATE UNIVERSITY OF JAKARTA
2016**

ABSTRAK

DWI KURNIASARI. 8105110207, Pengaruh Tenaga Kerja, Investasi Dan Perjanjian ACFTA (ASEAN-CHINA Free Trade Area) Terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia Tahun 2005-2013. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta 2016.

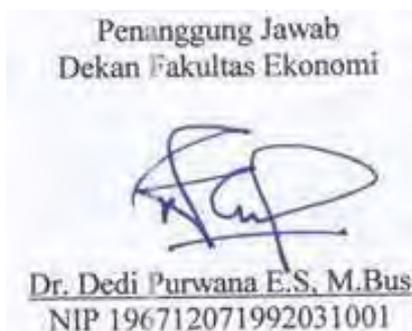
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Tenaga Kerja, Investasi dan perjanjian ACFTA terhadap Produksi Industri Elektronika baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan perkembangan data mulai dari Triwulan I tahun 2005 sampai Triwulan IV tahun 2013. Metode yang digunakan adalah *ekspose facto* dengan analisis runtut waktu selama 8 tahun. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, uji asumsi klasik dan uji hipotesis yang terdiri atas uji t dan uji F. Berdasarkan hasil penelitian regresi berganda, diperoleh persamaan linear sebagai berikut : $\text{Produksi} = 3,347 + 0,608 \text{ Investasi} + 0,560 \text{ Tenaga Kerja} + 0,136 \text{ ACFTA}$. Secara parsial variabel Investasi dan Tenaga Kerja berpengaruh terhadap variabel Produksi, hal ini dapat dilihat dari analisis data yang menunjukkan t_{hitung} sebesar 6,758 dan 3,124 lebih besar dari t_{tabel} 1,960. Namun, diketahui variabel ACFTA tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Variabel Produksi dengan hasil t_{hitung} sebesar 1,744 lebih kecil daripada t_{tabel} 1,960. Secara simultan ada pengaruh Investasi, Tenaga Kerja dan Perjanjian ACFTA terhadap Produksi Industri Elektronika. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis data yang menunjukkan nilai F_{hitung} 26,207 lebih besar dari F_{tabel} 2,50.

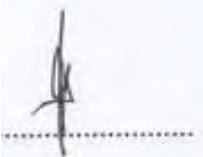
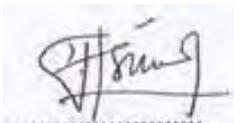
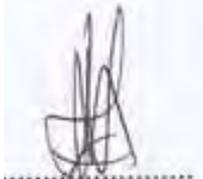
ABSTRACT

DWI KURNIASARI. 8105110207, *The Influence of Labor, Investment and ACFTA'S Agreement (ASEAN-China Free Trade Area) on Industrial Electronics's Production in Indonesia at 2005-2013. Faculty of Economics, University of Jakarta, 2016.*

This study determined how much Employment, Investment and ACFTA's Agreement can influence, either partially or simultaneously, the Industrial's Electronic Production. This study uses data of development ranging from first quarter 2005 to the fourth quarter of 2013. The study's method is the *expose facto* with time series analysis for 8 years. Data analysis techniques used in this research is *multiple linear regression*, test classic assumptions and hypothesis test consisting of t test and F. Based on the results of multiple regression, linear equation follows: $\text{Production} = 3.347 + 0.560 \text{ Labor} + 0.608 \text{ Investment} + 0.136 \text{ ACFTA}$. Partially, Investment and Labour have an influence on production variables, it can be seen from the data analysis showed the value of $t_{\text{hitung}} 6.758$ and 3.124 are greater than $t_{\text{tabel}} 1,960$. However, an unknown variable ACFTA does not have a significant influence on the outcome Production, the value of $t_{\text{hitung}} 1,744$ is smaller than $t_{\text{tabel}} 1,960$. Simultaneously all variables; Labor, Investment and ACFTA's Agreement have an influence on Production of Industrial Electronics. It can be seen from the results of the data analysis, which showed the value of $F_{\text{hitung}} 26.207$ larger than $F_{\text{tabel}} 2.50$.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



| Nama | Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|---|---------------|--|---------|
| 1. <u>Karunjiana Dianta A.S S.IP, M.E</u> NIP 198009242008121002 | Ketua |  | 26/1/16 |
| 2. <u>Dicky Iranto S.E, M.E</u> NIP 197106122001121001 | Sekretaris |  | 26/1/16 |
| 3. <u>Dr. Siti Nurjanah S.E, M.Si</u> NIP 197201141998022001 | Penguji Ahli |  | 26/1/16 |
| 4. <u>Sri Indah Nikensari S.E, M.Si</u> NIP 196208091990032001 | Pembimbing I |  | 26/1/16 |
| 5. <u>Dr. Saparuddin M.Si</u> NIP 197701152005011001 | Pembimbing II |  | 26/1/16 |

Tanggal Lulus : 19 Januari 2016

LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Apapun yang terjadi hari ini, **jangan menyerah.**

Ingatlah bahwa semua hadiah besar dalam hidup ini datang karena
anda bertahan saat anda hampir menyerah.

Life is full of surprise.

Keep moving forward.

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT,
Kupersembahkan Skripsi ini untuk Ibu dan Bapakku tersayang
Beribu kata indah tak mampu mengungkapkan segala limpahan kasih sayang yang
telah diberikannya. Sebuah kata sederhana terbesit di benak,
“Terima Kasih”

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi Lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang sudah diperoleh. Serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 19 Januari 2016
Yang Membuat Pernyataan

DWI KURNIASARI
No Reg 8105110207

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Tenaga Kerja, Investasi dan Perjanjian ACFTA (*ASEAN-CHINA Free Trade Area*) Terhadap Produksi Industri Elektronika di Indonesia” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak pihak yang berjasa dalam memberikan bantuan dan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran, dan ketekunan dalam menyusun Skripsi ini.
2. Bapak Drs. Nurdin Hidayat, MM, M.Si selaku Ketua Jurusan Ekonomi dan Administrasi Universitas Negeri Jakarta.
3. Ibu Dr. Siti Nurjannah, SE, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi Koperasi Universitas Negeri Jakarta.
4. Bapak Karuniana Dianta A. Sebayang, S.IP, M.E, selaku Ketua Konsentrasi Pendidikan Ekonomi Koperasi.
5. Ibu Sri Indah Nikensari S.E, M.Si, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan segala arahan, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Saparuddin SE, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan segala arahan, bimbingan, petunjuk dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi Koperasi yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan S1 di Universitas Negeri Jakarta
8. Kepada Orang Tua penulis tercinta, Bapak Suparjan dan Ibu Mardini, yang telah mendukung penulis, baik moral maupun materil, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Sahabat-sahabat tersayang Juliana, Eva, Endah, Niko, Oji, Ririn, Guntur, Firman, Pieter dan Ali yang selalu memberikan semangat, motivasi dan hiburan kepada penulis selama penulisan skripsi.
10. Kepada Bapak Munadi, Ibu Rika, Bapak Budi, Bapak Fajar dan rekan-rekan PT. Poly Jaya Medikal yang memberikan semangat serta kesempatan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas motivasi dan doa yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada diri penulis sehingga tidak menutup kemungkinan bila skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhir kata, penulis berharap dengan selesainya skripsi ini dapat memberikan sumbangan ilmu dan manfaat bagi pembacanya.

Jakarta, 19 Januari 2016

Dwi Kurniasari
8105110207

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| PERNYATAAN ORISINALITAS..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 11 |
| C. Pembatasan Masalah | 11 |
| D. Perumusan Masalah..... | 12 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 12 |
| F. Kegunaan Penelitian | 12 |
| | |
| BAB II : KAJIAN TEORETIK | |
| A. Deskripsi Konseptual | |
| 1. Teori Produksi | 14 |
| 2. Teori Tenaga Kerja | 21 |
| 3. Teori Investasi | 23 |
| 4. ASEAN-CHINA Free Trade Area (ACFTA) | 28 |
| B. Hasil Penelitian Terdahulu | 30 |
| C. Kerangka Teoretik | 32 |
| D. Perumusan Hipotesis | 34 |
| | |
| BAB III : METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Tujuan Penelitian..... | 35 |
| B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian..... | 35 |
| C. Metode Penelitian | 35 |
| D. Jenis dan Sumber Data | 36 |
| E. Operasionalisasi Variabel Penelitian | 36 |
| F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel..... | 39 |
| G. Teknik Analisis Data | 40 |

| | |
|---|-----------|
| BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Deskripsi Data | 50 |
| 1. Produksi (Y) | 50 |
| 2. Tenaga Kerja (X_1)..... | 52 |
| 3. Investasi (X_2)..... | 54 |
| 4. ASEAN-CHINA Free Trade Area (ACFTA) (X_3)..... | 58 |
| B. Pengujian Hipotesis | 58 |
| C. Pembahasan | 72 |
| | |
| BAB V : KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | 79 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | xiv |
| LAMPIRAN..... | xvii |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Judul | Hal |
|--------------|--|------------|
| 1.1 | Sepuluh Komoditi Unggulan Indonesia | 4 |
| 1.2 | Data Produksi Tahun 2005-2013..... | 5 |
| 1.3 | Data Pencari Kerja Terdaftar, Lowongan Kerja Terdaftar, dan Penempatan Tenaga Kerja | 9 |
| 4.1 | Data Produksi Industri Elektronika | 51 |
| 4.2 | Data Jumlah Tenaga Kerja Industri Elektronika | 53 |
| 4.3 | Data Jumlah PMA dan PMDN Industri Elektronika..... | 55 |
| 4.4 | Data Jumlah Investasi Industri Elektronika (diolah)..... | 57 |
| 4.5 | Hasil Uji Normalitas..... | 61 |
| 4.6 | Hasil Uji Multikolinearitas | 63 |
| 4.7 | Hasil Uji Heteroskedastisitas | 65 |
| 4.8 | Hasil Uji Autokorelasi..... | 66 |
| 4.9 | Hasil Uji t | 68 |
| 4.10 | Hasil Uji F | 70 |
| 4.11 | Nilai Keeratan Hubungan Antar Variabel | 71 |
| 4.12 | Nilai r..... | 71 |
| 4.13 | Tabel Jumlah Unit Usaha Industri Elektronika | 76 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Judul | Hal |
|---------------|--|------------|
| 1.1 | Klasifikasi Industri Elektronika..... | 3 |
| 1.2 | Grafik Produksi Industri Elektronika Tahun 2005-2013..... | 6 |
| 1.3 | Data Ekspor Elektronik ASEAN Tahun 2009-2011..... | 7 |
| 1.4 | Grafik Jumlah Penduduk Indonesia Tahun 2010 | 8 |
| 1.5 | Grafik Jumlah Tenaga Kerja Industri Elektronika Tahun 2005-2013 | 10 |
| 4.1 | Grafik Data Produksi Industri Elektronika..... | 51 |
| 4.2 | Grafik Data Jumlah Tenaga Kerja Industri Elektronika..... | 53 |
| 4.3 | Grafik Data Jumlah Investasi Industri Elektronika | 57 |
| 4.4 | Grafik P-Plot..... | 62 |
| 4.5 | Grafik Scatterplot | 64 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Judul | Hal |
|-----------------|---|------------|
| 1. | Data PMA dan PMDN Sektor Industri Elektronika..... | xvii |
| 2. | Data Investasi Sektor Industri Elektronika..... | xviii |
| 3. | Data Jumlah Tenaga Kerja Sektor Industri Elektronika..... | xix |
| 4. | Data Tenaga Kerja Sektor Industri Elektronika Berdasarkan Pendidikan | xx |
| 5. | Data Inflasi | xxi |
| 6. | Jenis Barang yang Termasuk Dalam Industri Elektronika..... | xxiv |
| 7. | Tabel Uji Statistika..... | xxvi |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak memasuki rezim Orde Baru, Maret 1966, perekonomian Indonesia mengalami sebuah perubahan yang signifikan. Perubahan tujuan ekonomi yang lebih menekankan terhadap kesejahteraan masyarakat lewat pembangunan ekonomi dan sosial, membuat setiap kebijakan ekonomi yang diambil oleh pemerintah cenderung pada bagaimana cara meningkatkan proses industrialisasi dalam skala besar. Didasari dengan kepercayaan penuh akan adanya *trickle down effect*, proses industrialisasi dianggap menjadi sebuah cara yang paling efektif untuk mengatasi masalah ekonomi yang ada¹.

Permasalahan kelangkaan yang menjadi salah satu masalah pokok ekonomi diseluruh negara menjadi latar belakang bagi manusia untuk melakukan spesialisasi. Seperti yang dikatakan Adam Smith pada *Wealth of Nation*, “*The division of labour, however, so far as it can be introduced, occasions, in every art, a proportionable increase of the productive power of labour*”² atau dalam kata lain, adanya spesialisasi akan meningkatkan *skill* setiap orang dan dengan adanya peningkatan *skill* maka akan terjadi peningkatan juga terhadap produksi. Berdasarkan pertimbangan atas potensi Indonesia, besarnya jumlah penduduk dan ketersediaan sumber daya alam yang dapat digunakan untuk pembangunan sektor industri, pemerintah Indonesia

¹ Dr. Tulus T.H Tambunan. *Perekonomian Indonesia : Teori dan Temuan Empiris*. Jakarta. Ghalia Indonesia. Hal 21

² Adam Smith. *An Inquiry Into The Nature and Causes of The Wealth of Nations*. E-book. Hal 9

menetapkan tiga Industri yang akan menjadi industri andalan masa depan. Industri-industri tersebut adalah industri telematika, agroindustri dan alat angkut.³

Dalam rangka mendukung pengembangan industri masa depan, pemerintah menyiapkan beberapa strategi untuk dapat mencapai tujuan dari masing-masing industri andalan yang ditentukan. Strategi pemerintah tersebut dibagi menjadi dua, yaitu strategi pokok dan strategi operasional. Strategi pokok, meliputi :

1. Memperkuat keterkaitan pada semua tingkatan rantai nilai pada kluster industri yang bersangkutan
2. Meningkatkan nilai tambah sepanjang rantai nilai
3. Meningkatkan sumber daya yang digunakan industri
4. Menumbuh-kembangkan industri Kecil dan Menengah

Sedangkan untuk strategi operasionalnya, yaitu :

1. Menumbuh-kembangkan lingkungan bisnis yang nyaman dan kondusif
2. Penetapan prioritas industri dan penyebarannya
3. Pengembangan industri dilakukan dengan pendekatan kluster
4. Pengembangan kemampuan inovasi teknologi⁴

Dengan adanya strategi-strategi tersebut diharapkan tercapainya tujuan dari pertumbuhan sektor industri yang menjadi andalan bagi Indonesia.

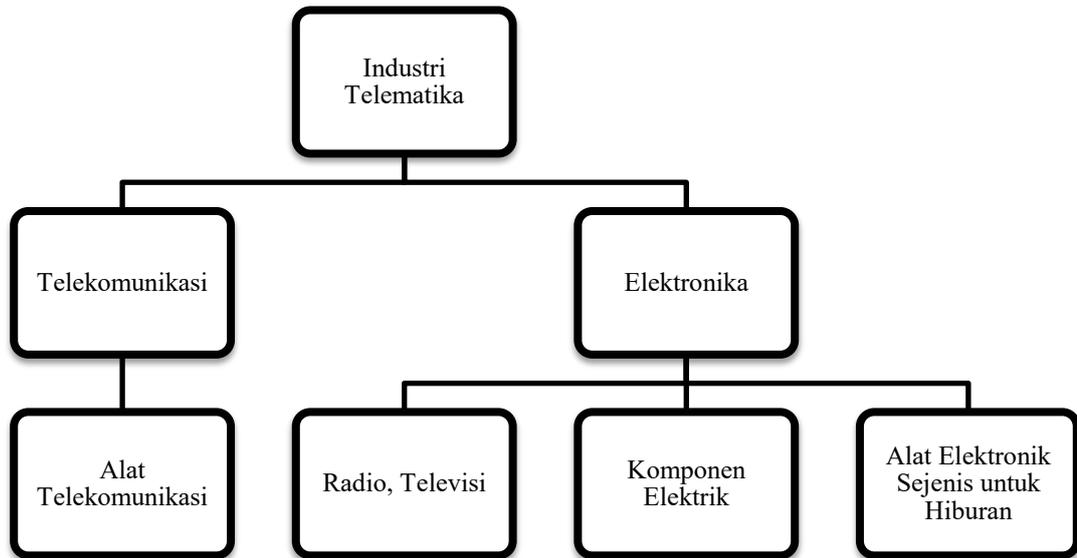
Salah satu kelompok dari Industri Telematika menurut Perpres tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional ialah industri elektronika⁵. Menurut

³ <http://www.kemenperin.go.id/artikel/1827/Pemerintah-Tetapkan-Tiga-Industri-Masa-Depan>

⁴ Ringkasan Kebijakan Pembangunan Industri Nasional.

<https://dewapurnama.files.wordpress.com/2012/07/modul-dewa89s-03kpin-ringkasan.pdf>

Klasifikasi Lapangan Usaha Industri 5 Digit, Industri Elektronika mencakup industri radio, televisi, komponen elektrik dan alat sejenis untuk hiburan⁶.



Gambar 1.1 Klasifikasi Industri Elektronika

Dengan dijadikan industri Telematika menjadi Industri andalan masa depan, maka Industri Elektronika pun turut dijadikan industri utama dalam memajukan perekonomian Indonesia. Seperti yang telah dijelaskan oleh *Bagan 1.1* Industri Elektronika dibagi menjadi 3, adapun contoh barang yang dimaksud dengan Komponen Elektrik dan Alat Sejenis untuk Hiburan ialah seperti Oven, AC, Setrika, Kipas Angin, Pompa Air, Kulkas, Speaker dan lain-lain.

⁵ Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 28 Tahun 2008 Tentang Kebijakan Industri Nasional

⁶ Mudrajad Kuncoro. *Ekonomika Industri Indonesia*. Yogyakarta. Penerbit Andi. Hlm 204

| No. | | Komoditas |
|-----|---|------------------------|
| 1. |  | TPT |
| 2. |  | Elektronik |
| 3. |  | Karet dan Produk Karet |
| 4. |  | Sawit |
| 5. |  | Produk Hasil Hutan |
| 6. |  | Alas Kaki |
| 7. |  | Otomotif |
| 8. |  | Udang |
| 9. |  | Kakao |
| 10. |  | Kopi |

Tabel 1.1 Sepuluh Komoditi Unggulan Ekspor Indonesia

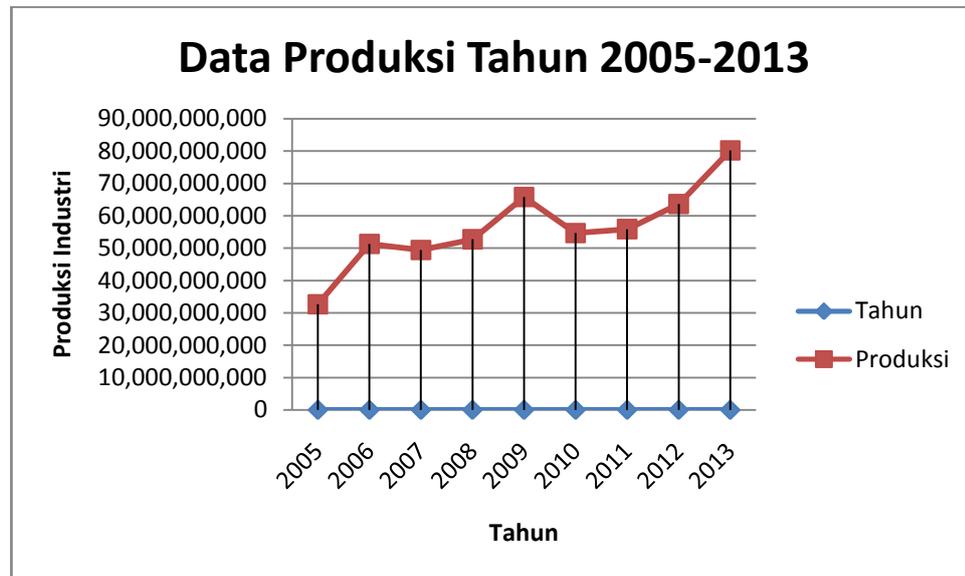
Menurut Kementerian Perdagangan, Industri Elektronika di Indonesia merupakan salah satu dari sepuluh komoditi unggulan ekspor⁷. Industri Elektronika berada dalam peringkat kedua komoditi unggulan ekspor setelah Industri Tekstil. Sedangkan, peringkat ketiga ditempati oleh Industri Karet dan Produk Karet. Oleh karena itu, pemerintah dan KIN (Komite Inovasi Nasional) bekerja sama untuk membuat lembaga riset dan pengembangan (Research and Development/R&D), seperti pembentukan ICT Centre di beberapa Kota di Indonesia, serta pembentukan Lembaga Sertifikasi Produk (LSP) dan Tempat Uji Kompetensi (TUK) untuk produk elektronika⁸.

| Tahun | Produksi |
|-------|-------------|
| 2005 | 32638252992 |
| 2006 | 51298174567 |
| 2007 | 49389501941 |
| 2008 | 52722656278 |
| 2009 | 65834987646 |
| 2010 | 54630560614 |
| 2011 | 55876911988 |
| 2012 | 63630808038 |
| 2013 | 80212863838 |

Tabel 1.2 Data Produksi Tahun 2005-2013
Sumber : Kementerian Perdagangan Republik Indonesia

⁷ <http://www.kemendag.go.id/id/economic-profile/10-main-and-potential-commodities/10-main-commodities>

⁸ Kebijakan Pengembangan Industri Elektronika dan Telematika.
http://www.eibn.org/upload/Ministry_of_Industry_Paparan_IET.pdf

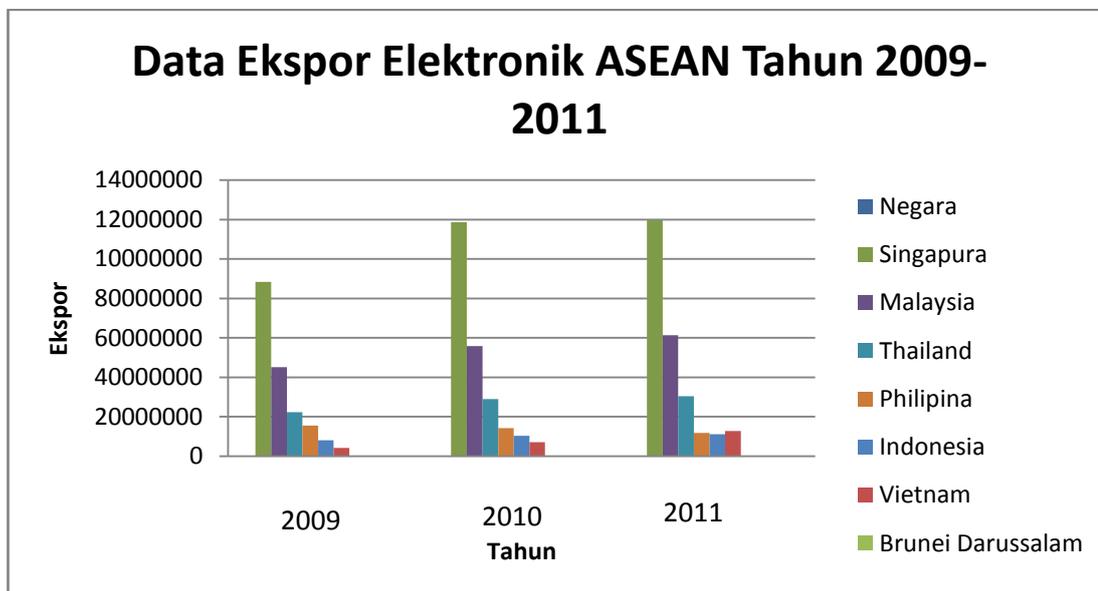


Gambar 1.2 Produksi Industri Elektronik Tahun 2005-2013

Produksi Industri Elektronik mengalami peningkatan dan pengurangan di setiap periodenya. Hal tersebut ditunjukkan dengan gambar yang berfluktuasi setiap tahunnya. Produksi Industri Elektronik memang mengalami peningkatan, namun peningkatan dari produksi tersebut tidak selalu terus bertambah setiap tahun. Adanya faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi Produksi Industri menyebabkan tidak stabilnya peningkatan yang dialami oleh Produksi Industri Elektronik.

Walaupun menjadi salah satu industri andalan masa depan, berdasarkan data World Bank 2014, hanya Malaysia dan Singapura yang menikmati surplus neraca perdagangan elektronik, baik dengan Negara Negara ASEAN yang lain maupun dunia. Menurut ranking International Trade Centre, Trade Map International Trade Statistics 2013 ASEAN Electronics Export by Country, Indonesia berada pada posisi 29 dengan rate pertumbuhan lima tahun sebesar 28.1%. Jika dibandingkan dengan Negara Malaysia yang pada urutan ke 10,

Vietnam di urutan 12, dan Filipina pada posisi ke 20, Indonesia masih tertinggal jauh dengan Negara-Negara lain di kawasan ASEAN⁹.



Gambar 1.3 Data Ekspor Elektronik ASEAN Tahun 2009-2011

Adanya perjanjian Ekonomi Internasional antara ASEAN dan China pada Tahun 2010 tentunya mempengaruhi kondisi ekonomi antara keduanya. Beberapa negara seperti Singapura, Malaysia serta Vietnam dapat memanfaatkan momentum ACFTA dengan baik. Hal tersebut disimpulkan dengan adanya kenaikan ekspor Industri Elektronik yang stabil pada tahun 2009-2010 (lihat gambar). Kenaikan Ekspor Elektronika terjadi pada Indonesia, namun pengaruhnya tidak terlalu signifikan. Pada tahun 2011, setelah diberlakukannya ACFTA, Ekspor Indonesia naik sebesar 3,5% sedangkan ekspor yang dilakukan Vietnam meningkat drastis sebesar 28.9% dari tahun 2010-2011.

⁹Industri Elektronik Belum Siap Hadapi MEA.
<http://www.kemenperin.go.id/artikel/10188/Industri-Elektronik-Indonesia-Belum-Siap-Hadapi-MEA>

Permasalahan-permasalahan seperti terbatasnya kemampuan kualitas sumber daya manusia serta iklim usaha dan investasi yang kurang kondusif menjawab mengapa Industri Elektronika masih belum mampu menjadi sebuah pemecahan masalah-masalah ekonomi yang terjadi di Indonesia

Menurut prediksi PBB, Indonesia akan menjadi Negara dengan populasi terbesar ke empat di dunia pada tahun 2030¹⁰. Menurut World Bank, Indonesia memiliki jumlah penduduk sebesar 252 juta jiwa pada tahun 2014¹¹. Bertambahnya penduduk tentunya akan seiring dengan pertambahan dengan jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh Indonesia.

Gambar 1.4 Jumlah Penduduk Indonesia tahun 2010



Gambar 1.4 menjelaskan grafik jumlah penduduk Indonesia sesuai dengan jenis kelamin dan umur. Grafik jumlah penduduk di Indonesia menunjukkan bentuk Limas, yaitu masih banyaknya penduduk berusia dibawah 15 tahun

¹⁰ <http://www.merdeka.com/uang/dipimpin-india-ini-10-negara-penduduk-terbanyak-pada-2030.html>

¹¹ <http://data.worldbank.org/country/indonesia>

dibandingkan dengan usia 15 tahun ke atas. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk Indonesia tergolong tinggi. Banyaknya penduduk usia non produktif (kurang dari 16 tahun) dari pada usia produktif (15-64 tahun) menyebabkan Indonesia sampai saat ini masih menyandang status Negara berkembang.

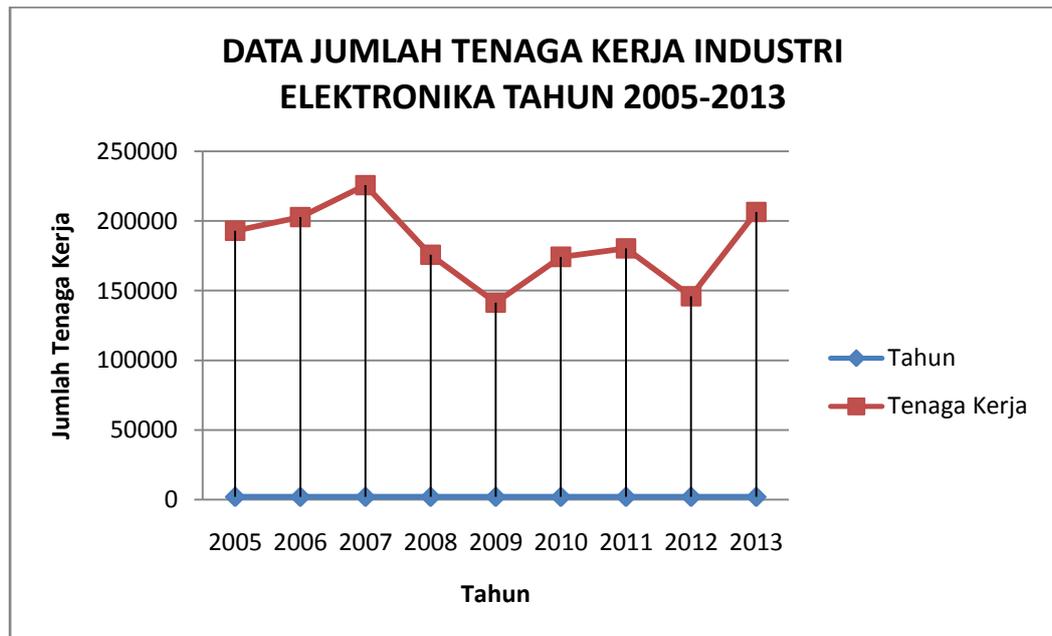
Tabel 1.3 Data Pencari Kerja Terdaftar, Lowongan Kerja Terdaftar, dan Penempatan Tenaga Kerja

| Tahun | Pencari Kerja | Lowongan Kerja | Penempatan Kerja |
|--------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 2008 | 2.970.286 | 2.360.377 | 2.001.512 |
| 2009 | 4.707.875 | 3.149.514 | 1.989.153 |
| 2010 | 2.487.677 | 1.197.832 | 782.565 |
| 2011 | 728.440 | 326.617 | 227.169 |
| 2012 | 1.299.377 | 628.603 | 365.947 |
| Total | 12.193.655 | 7.662.943 | 5.366.346 |

Sumber : BPS

Pertumbuhan penduduk yang tinggi namun tak di imbangi dengan perluasan kesempatan kerja menyebabkan ketimpangan antara pencari kerja dengan lowongan kerja. Selama lima tahun terakhir, yakni tahun 2008-2012, BPS mencatat dari 12 juta pencari kerja hanya 5 juta saja pencari kerja yang dapat diterima pada lapangan kerja yang diinginkan. Sebanyak 7 juta pencari kerja Indonesia masih belum tertampung dengan lowongan kerja yang ada. Jika dipersentasekan, penyerapan tenaga kerja di Indonesia hanya mencapai 45%. Belum maksimalnya penyerapan tenaga kerja di Indonesia menyebabkan beberapa pencari kerja menjadi orang yang belum mendapatkan pekerjaan atau

yang biasa kita sebut pengangguran. Jumlah pengangguran tersebut pun belum termasuk dengan orang yang tidak bekerja.



Gambar 1.5 Grafik Jumlah Tenaga Kerja Industri Elektronik Tahun 2005-2013

Industri Elektronik yang dijadikan industri unggulan tentunya memiliki kriteria khusus untuk ditetapkan menjadi industri unggulan. Namun, Industri Elektronik belum menjadi sebuah alternatif yang efisien dalam menyerap tenaga kerja Indonesia. Grafik data Jumlah Tenaga Kerja Industri Elektronik menunjukkan bahwa selama periode 2005-2012, Industri Elektronik mampu memberikan kontribusi terhadap penempatan tenaga kerja sebesar 13%.

Kesejahteraan dan kemakmuran merupakan alasan utama manusia melakukan kegiatan ekonomi. Salah satu usaha manusia dalam mencapai tujuan tersebut ialah dengan bekerja. Jika di suatu Negara terdapat banyak

orang yang belum bekerja (pengangguran) dampak negatif pun tidak hanya dirasakan oleh Negara, namun juga untuk si pribadi tersebut. Tidak adanya pekerjaan membuat pendapatan yang diterima seseorang berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali. Tidak adanya pendapatan yang masuk akan menurunkan daya beli yang dimiliki oleh seseorang. Hal tersebut tentunya akan berdampak pada pembentukan investasi yang rendah. Adanya investasi yang rendah akan memberikan dampak kembali pada produksi Industri suatu Negara.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dikemukakan bahwa rendahnya produksi industri elektronika disebabkan oleh hal hal berikut :

1. Rendahnya tingkat investasi
2. Rendahnya kualitas tenaga kerja di Indonesia
3. Kurangnya persiapan produsen Indonesia dalam menghadapi ACFTA
(*ASEAN-CHINA Free Trade Area*)

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, ternyata masalah mengenai produksi industri elektronika memiliki penyebab yang sangat luas. Berhubungan dengan keterbatasan yang dimiliki peneliti dari segi dana dan waktu, maka penelitian ini dibatasi pada masalah “Pengaruh Tenaga Kerja, Investasi dan ACFTA terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia”

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh antara investasi dengan produksi industri elektronika?
2. Apakah terdapat pengaruh antara tenaga kerja dengan produksi industri elektronika?
3. Apakah terdapat pengaruh antara ACFTA dengan produksi industri elektronika?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara Tenaga Kerja terhadap produksi Industri Elektronika Indonesia?
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara Investasi terhadap produksi Industri Elektronika Indonesia?
3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara ACFTA terhadap produksi produksi industri Elektronika Indonesia?

F. Kegunaan Penelitian

1. Bagi peneliti, dapat berguna sebagai masukan dalam menambah wawasan pengetahuan serta meningkatkan kemampuan berfikir mengenai produksi Industri Elektronika
2. Bagi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
Dapat berguna dalam menambah referensi dan memperkaya pengetahuan mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi industri elektronika Indonesia tahun 2005-2013.
3. Bagi masyarakat, sebagai bahan acuan, masukan serta referensi bagi peneliti selanjutnya dan juga penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pada variabel variabel yang diteliti, sehingga menjadi lebih baik lagi.

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Kajian Teoretik

1. Teori Produksi

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan manusia akan barang dan jasa, produksi merupakan salah satu kegiatan penting yang harus dilakukan oleh manusia. Produksi ialah segala kegiatan atau usaha manusia untuk menghasilkan atau menambah nilai guna barang dan jasa. Proses menambah nilai guna pada barang jasa tersebut mengindikasikan bahwa adanya kombinasi antara masukan (*input*) untuk menghasilkan menghasilkan suatu barang (*output*).

Proses produksi akan menghasilkan barang atau jasa yang sering kita sebut dengan nilai output.

One of the most important drivers of economic growth is the pace of betterment in production, or productivity growth. Productivity growth is the rate of increase in output per unit of input or the change in output of a worker, a machine, or an entire national economy in the creation of goods and services. The recent increase the trend of productivity growth has been reward for the nation's increased investment in science. Innovations such as the Internet and communications technology have done wonders for productivity growth.¹²

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah semakin baiknya proses produksi atau adanya pertumbuhan produksi. Pertumbuhan produksi terjadi saat terjadinya peningkatan output

¹² Investment : Analysis and Behaviour. Mark Hirschey and John Nofsinger.2008. McGraw-Hill. United States. Hal 239

per unit input atau peningkatan yang terjadi pada output yang disebabkan karena adanya perubahan dalam tenaga kerja, teknologi atau kondisi ekonomi nasional. Beberapa studi terakhir menyatakan bahwa peningkatan produksi dipengaruhi oleh adanya peningkatan investasi nasional. Inovasi seperti internet dan teknologi informasi juga turut andil dalam menyempurnakan pertumbuhan produksi.

Perubahan output agregat sangat penting pengaruhnya dalam fungsi investasi agregat. Dalam keseimbangan semakin cepat laju pertumbuhan output agregat semakin besar tingkat permintaan investasinya. Karena itu, untuk menjaga tingkat investas tetap besar laju pertumbuhan output yang makin lama makin besar harus dapat dilakukan. Dengan demikian, dewasa ini hal tersebut justru dipandang sebagai determinan kriteria investasi. Alasan yang mendasari pendapat bahwa investasi sangat tergantung pada laju pertumbuhan output berkaitan dengan fluktuasi yang ada dalam laju pertumbuhan itu sendiri dan adanya pengaruh faktor-faktor lain. Sayangnya pendapat ini tidak dapat dijelaskan secara mantap karena pengaruh pertumbuhan output terhadap investasi masih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, sehingga sulit dipisahkan pengaruh langsung pada investasi.¹³

¹³ Uang dan Bank Edisi 4. Drs. Iswardono S.P, M.A. 1999. Yogyakarta. BPFE-Yogyakarta. Hal 238-239

Telah disebutkan diatas, bahwa faktor produksi (*input*) sangat mempengaruhi nilai output produksi. Hubungan antara *input* dan *output* yang terjadi pada produksi ini dibahas secara lanjut dalam suatu fungsi produksi.

1.1 Fungsi Produksi

Dominick Salvatore menjelaskan bahwa :

“The production function for any commodity is an equation, table, or graph showing the (maximum) quantity of the commodity that can be produced per unit of time for each of a set of alternative inputs, when the best production techniques available are used.”

Fungsi produksi untuk setiap komoditi adalah suatu persamaan, tabel, atau grafik yang menunjukkan kuantitas (maksimum) komoditi yang dapat diproduksi per unit waktu untuk masing-masing satu set input alternatif, ketika teknik produksi terbaik digunakan.¹⁴

Menurut Ferguson dan Gould, Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum output yang dihasilkan dengan kombinasi input tertentu.¹⁵

Menurut Vincent Gaspersz, fungsi produksi dapat dipergunakan untuk dua tujuan, yaitu : menetapkan output maksimum yang mungkin diproduksi berdasarkan jumlah input tertentu dan menetapkan syarat

¹⁴ Dominick Salvatore. *Microeconomics : Fourth Edition*. United States of America. Mc Graw Hill E-Book. Hlm 118

¹⁵ Tati Suhartati Joesron & M. Fathorrazi. 2012. *Teori Ekonomi Mikro*. Yogyakarta. Graha Ilmu. Hlm 87

kuantitas optimum input minimum untuk memproduksi sejumlah output tertentu.¹⁶

Pada zaman klasik, biaya produksi hanya dihitung berdasarkan pengeluaran tenaga kerja saja karena mereka belum percaya pada *mesinisasi*, sehingga dapat dimaklumi apabila Teori Karl Marx memprediksikan bahwa pada suatu saat nanti akan terjadi eksploitasi antar manusia yang akan menyebabkan hancurnya kapitalisme. Namun, rupanya Karl Marx keliru mengasumsikan bahwa ternyata produksi dapat meningkat tidak hanya dengan penambahan jumlah tenaga kerja tetapi bisa melalui mesinisasi. Dengan demikian, input produksi tidak hanya *human resources* melainkan bisa *capital resources* (modal), *natural resources* (tanah), dan *managerial skill*¹⁷.

Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu. Secara matematika fungsi produksi dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Q = F(K, L, X, E)$$

Keterangan :

Q = Output

K = Input Kapital

L = Input Tenaga Kerja

X = Input Bahan Baku

¹⁶ Vincent Gaspersz. *Ekonomi Manajerial : Pembuatan Keputusan Bisnis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. Hlm 196

¹⁷Tati Suhartati Joesron & M. Fathorrazi. *Op.Cit.* Hlm 88

E = Input Kewirausahawan¹⁸

Fungsi produksi sendiri dibagi menjadi dua yaitu, fungsi produksi jangka panjang dan fungsi produksi jangka pendek. Dalam jangka pendek, salah satu input produksi menjadi konstan.

1.2 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Guna menganalisis hubungan kausalitas antara faktor-faktor input dengan outputnya, salah satu alternatif model yang dapat dipergunakan adalah model *Cobb-Douglas*. Terdapat tiga alasan pokok mengapa fungsi produksi *Cobb-Douglas* lazim digunakan untuk menganalisis suatu proses produksi. Ketiga alasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Fungsi *Cobb-Douglas* memiliki penyelesaian yang lebih mudah ketimbang fungsi produksi lainnya (misalnya fungsi kuadratik). Hal ini dikarenakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* mudah untuk diubah kedalam bentuk linear.
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi produksi *Cobb-Douglas* menghasilkan koefisien regresi yang juga menunjukkan besaran elastisitas dari variabel faktor produksi yang bersangkutan.
3. Besaran koefisien regresi tersebut juga menunjukkan tingkat hasil berbanding skala (*returns to scale*) dimana penjumlahan dari seluruh koefisien regresi variabel faktor produksi pada fungsi

¹⁸ Sugiarto, dkk. *Ekonomi Mikro : Sebuah Kajian Komprehensif*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama. Hlm 202

produksi tersebut memperlihatkan bagaimana jenis *returns to scale* dari fungsi produksi tersebut.¹⁹

Fungsi *Cobb-Douglas*, yang dinamakan sesuai C.W. Cobb dan P.H. Douglas, merupakan suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yang terdiri dari variabel dependen, yakni variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain atau yang dijelaskan (Y), dan variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain atau variabel yang menjelaskan (X). Fungsi tersebut, secara matematis, dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_n^{b_n} e^u$$

Untuk memudahkan pendugaan, fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat diubah kedalam bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan fungsi tersebut sebagai berikut:

$$\ln Y = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_n \ln X_n + u$$

dimana:

Y = Variabel dependen

X_{1,...,n} = Variabel independen

a = Intersep

b_{1,...,n} = Koefisien regresi penduga

u = Residual

e = logaritma natural²⁰

¹⁹ Harsono Taroepratjeka & Widiarto. *Penggunaan Fungsi Produksi Cobb Douglas pada Analisis Sistem Produksi Citronela di Jawa Barat*. ITB.

1.3 Marginal Product of Investment

Sebuah industri menggunakan faktor produksi dalam proses produksinya dengan tujuan untuk memaksimalkan laba. Salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui berapa jumlah produksi yang dihasilkan dengan mengorbankan faktor produksi yang ada ialah dengan mengukurnya dengan Marginal Product (MP). Marginal Product menunjukkan perubahan produksi yang diakibatkan oleh perubahan penggunaan satu satuan faktor produksi variabel²¹.

Salah satu faktor produksi yang menentukan akan menentukan jumlah produksi suatu industri ialah Investasi. Perubahan jumlah produksi yang dihasilkan dari setiap Investasi dapat dinotasikan dengan MP_I . Marginal Product of Investment dapat dihitung menggunakan persamaan berikut :

$$MP_i = \frac{\Delta TP}{\Delta I}$$

Dimana :

MP_I = Produksi Marginal Investasi

ΔTP = Total Tambahan dari Produksi Total

ΔI = Total Pertambahan Investasi

²⁰ Anindito Ajireswara. 2009. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Output Industri Mobil di Indonesia. IPB

²¹ Sugiarto, dkk. 2007. Ekonomi Mikro : Sebuah Kajian Komprehensif. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. Hlm 206

1.4 Marginal Product of Labour

Marginal Product of Labour (MP_L) menunjukkan perubahan jumlah produksi yang dihasilkan dari setiap pemakaian sumber daya manusia (L). Jika pertambahan tenaga kerja dinotasikan dengan ΔL , pertambahan produksi total akan dinotasikan dengan ΔTP . Oleh karena itu, sama halnya dengan persamaan yang digunakan pada Marginal Product of Investment, maka *Marginal Product* (MP) dapat di hitung dengan menggunakan persamaan berikut ini :

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

Dimana :

MP_L = Produksi Marginal Tenaga Kerja

ΔTP = Total Tambahan dari Produksi Total

ΔL = Total Pertambahan Tenaga Kerja

2. Tenaga Kerja

Salah satu variabel yang menentukan jumlah produksi sebuah sektor industri ialah Tenaga Kerja. Kementerian tenaga kerja Indonesia memberikan definisi sederhana mengenai tenaga kerja, yaitu setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa.²² Jadi, tenaga kerja adalah setiap orang yang melakukan aktivitas pekerjaan yang bertujuan untuk menghasilkan barang dan jasa.

²² Kementerian Tenaga Kerja Indonesia. <http://naker.go.id/id/penelitian-info-naker/istilah>

Menurut UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.²³ Jadi, tenaga kerja merupakan orang yang mampu melakukan pekerjaan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhannya.

Sumitro Djoyohadikusumo mendefinisikan, tenaga kerja adalah semua orang yang bersedia dan sanggup bekerja. Termasuk mereka yang menganggur meskipun bersedia dan sanggup bekerja dan mereka menganggur terpaksa karena tidak ada kesempatan bekerja.²⁴ Sumitro menjelaskan mengenai tenaga kerja secara luas, tenaga kerja ialah semua orang yang sanggup untuk bekerja, baik itu sudah memiliki pekerjaan atau sedang mencarinya.

Sedangkan menurut, DR Payaman Simanjuntak, tenaga kerja adalah penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan yang melaksanakan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga.²⁵ Senada dengan pengertian sebelumnya, jadi, tenaga kerja menurut DR Payaman Simanjuntak adalah semua penduduk, baik yang mencari atau yang sudah bekerja dan yang tengah melaksanakan kegiatan lain.

²³ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
http://hukum.unsrat.ac.id/uu/uu_13_03.htm

²⁴ <http://muawanahcius.blogspot.com/2013/04/pengertian-tenaga-kerja-angkatan-kerja.html>

²⁵ Sendjun H. Manulang. Pokok-Pokok Hukum Ketenagakerjaan Di Indonesia, Jakarta : PT Rineka Cipta, hal 3

Dari seluruh definisi yang sudah dikumpulkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa tenaga kerja ialah semua penduduk yang sedang bekerja atau tengah mencari pekerjaan yang menghasilkan barang dan jasa sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

3. Investasi

Kata „Investasi“ tidak hanya dipahami oleh pengamat-pengamat keuangan dan pakar-pakar ekonomi, di zaman yang sangat mudah dalam mendapatkan informasi ini, masyarakat pada umumnya telah memahami arti dari investasi itu sendiri. Ada berbagai pendapat mengenai pengertian dari investasi. Setiap pandangan ahli ekonomi selalu memberikan arti atau definisi yang tidak selalu sama mengenai konsep dari investasi ini.

Menurut Sadono Sukirno dalam bukunya yang berjudul *Makroekonomi*, “Investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pengeluaran penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian”. Jadi, investasi adalah pengeluaran penanaman modal yang digunakan untuk membeli barang modal dan perlengkapan produksi untuk meningkatkan kemampuan produksi²⁶

²⁶ Sadono Sukirno. 2013. *Makroekonomi*. Jakarta : Rajawali Pers. Hlm121

Dalam Makroekonomi, investasi memiliki dua peran yaitu, pertama, merupakan komponen pengeluaran yang cukup besar dan tidak pernah habis, perubahan besar dalam investasi akan sangat mempengaruhi permintaan agregat dan akhirnya berakibat juga pada output dan kesempatan kerja. Selain itu, investasi mendorong terjadinya akumulasi modal. Penambahan stok bangunan gedung dan peralatan penting lainnya akan meningkatkan output potensial suatu bangsa dan merangsang pertumbuhan ekonomi untuk jangka panjang. Dengan demikian, investasi memainkan dua peran yakni mempengaruhi output jangka pendek melalui dampaknya terhadap permintaan agregat dan mempengaruhi laju pertumbuhan output jangka panjang melalui dampak pembentukan modal terhadap output potensial dan penawaran agregat.

In Macroeconomics, Investment means the sum of spending made by the business firm per unit of time to build physical „stock of capital“.²⁷ Dalam Makroekonomi, Investasi adalah jumlah pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan dalam periode waktu tertentu untuk menambahkan kebutuhan modal fisik. Seiring dengan pendapat sebelumnya, investasi merupakan salah satu golongan pengeluaran perusahaan yang digunakan untuk menambahkan stok modal fisik dalam periode tertentu.

²⁷ DN Dwivedi. E-books: Macroeconomics.
<https://books.google.co.id/books?id=ChuoPjW9NXcC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>

Menurut, Michael P. Todaro pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh tiga komponen utama yaitu :

1. Akumulasi modal yang meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik, dan modal atau sumber daya manusia.
2. Pertumbuhan penduduk, yang beberapa tahun selanjutnya akan memperbanyak jumlah angkatan kerja
3. Kemajuan teknologi

Akumulasi modal (*capital accumulation*) terjadi apabila sebagian dari pendapatan ditabung dan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar output dan pendapatan dikemudian hari. Hal ini akan menambah sumber daya baru atau meningkatkan kualitas sumber daya yang sudah ada.

Menurut Drs. Iswardono SP. M.A investasi neto hanya akan terjadi apabila terdapat perubahan dalam fungsi produksi, harga relatif atau permintaan input. Investasi mungkin negatif jumlahnya jika rasio kapital output keseimbangan yang baru lebih kecil daripada rasio sebelumnya. Tetapi investasi yang dihasilkan oleh perubahan rasio kapital output itu harus sedemikian rupa sehingga memungkinkan dicapainya stock kapital baru yang diinginkan untuk suatu tingkat output tertentu, jika output tetap, perubahan rasio kapital-output juga akan mempunyai akibat langsung terhadap investasi. jika output bertambah, kenaikan rasio kapital output akan menaikkan keseimbangan tingkat investasi karena semakin banyak

tambahan kapital yang diperlukan untuk setiap tambahan output. Sebaliknya, penurunan rasio kapital output akan menurunkan investasi yang berkaitan dengan suatu tingkat pertumbuhan output.²⁸

4. Globalisasi

Anne Krueger, *first deputy managing director* Dana Moneter Internasional, mendefinisikan globalisasi sebagai *Aphenomenon in whichan agentof economicagentsin any partof the worldis muchmoreaffected byevents thatoccurelsewherein theworld*. Suatu fenomena dimana agen agen ekonomi di bagian mana pun di dunia jauh lebih terkena dampak peristiwa yang terjadi di tempat lain di dunia.²⁹ Jadi, globalisasi adalah fenomena dimana pelaku ekonomi suatu Negara akan terkena dampak dengan peristiwa ekonomi yang terjadi di Negara lain.

David Henderson mendefinisikan globalisasi sebagai *free movement of goods, services, laborand capital, thus creatinga single marketin terms ofinputsandoutputs; andnationaltreatmenttoforeign investors(as well as nationalcitizenswhoworkabroad) so that, in economic terms, nostranger*.³⁰

Pergerakan bebas barang, jasa, buruh dan modal, sehingga menciptakan satu pasar tunggal dalam hal masukan dan keluaran; dan perlakuan bersifat nasional terhadap investor asing (serta warga nasional yang bekerja di luar negeri) sehingga, dari segi ekonomi, tidak ada orang asing. Oleh karena

²⁸ Uang dan Bank Edisi 4. Drs. Iswardono S.P, M.A. 1999. Yogyakarta. BPFE-Yogyakarta. Hal 234-235

²⁹ Martin Wolf, Globalisasi : Jalan menuju kesejahteraan, Jakarta, Yayasan Obor Indonesia. Penerjemah Samsudin Berlian) (Why Globalization Works. 2004. Martin Wolf. Felicity Bryan Literary Agency) hlm 16

³⁰ Ibid. hlm 17

itu, globalisasi merupakan peristiwa dimana batas-batas suatu Negara menjadi lebur, menjadikan dunia menjadi satu kesatuan pasar, sehingga menciptakan pergerakan bebas faktor-faktor produksi antar Negara.

Definisi yang berkaitan diberikan oleh Brink Lindsey dari Cato Institute, dalam bukunya *Against the Dead Hand*. Dalam bukunya, Lindsey mendefinisikan globalisasi :

“Dalam tiga makna yang berbeda tapi saling berhubungan : pertama, untuk menggambarkan fenomena ekonomi dari peningkatan integrasi pasar lintas perbatasan politik (entah disebabkan alasan politik atau teknologi) ; kedua, untuk menggambarkan fenomena politik yang terbatas mengenai runtuhnya rintangan-rintangan yang dipasang oleh pemerintah atas arus internasional barang, jasa dan modal ; dan akhirnya, untuk menggambarkan fenomena politik yang jauh lebih luas mengenai persebaran global kebijakan-kebijakan berorientasi pasar, di lingkungan domestik dan internasional. Karena saya menganggap bahwa globalisasi dalam makna pertama terutama disebabkan globalisasi pada makna kedua, dan bahwa globalisasi dalam makna ketiga, saya rasa tidaklah terlalu membingungkan memakai kata yang sama untuk menjelaskan tiga hal yang berbeda.”³¹ Jadi, globalisasi adalah peristiwa saat terjadinya peningkatan integrasi pasar yang kemudian diikuti oleh samarnya batasan-batasan sebuah Negara serta timbulnya kebijakan-kebijakan berorientasi pasar.”

Sehingga dapat ditarik kesimpulan, globalisasi adalah peristiwa dimana dunia menjadi suatu pasar tunggal sehingga memungkinkan perpindahan faktor produksi antar negara secara mudah karena didukung dengan kebijakan-kebijakan yang berorientasi pasar

³¹ Ibid. hlm 19

4.1 ACFTA (ASEAN-CHINA Free Trade Area)

Peningkatan penduduk dunia dari tahun ke tahun menyebabkan kebutuhan akan suatu produk pemuas kebutuhan juga meningkat. Kecanggihan teknologi yang memudahkan informasi mengalir dengan cara yang cepat, memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi mengenai keadaan negara lain. Khususnya keadaan ekonominya. Kebutuhan yang meningkat, yang tak terbatas hanya di dalam negeri saja, menimbulkan pemikiran untuk membuat sebuah kondisi ekonomi dimana sebuah negara dapat memperluas pangsa pasar bagi Industri mereka tanpa harus terkendala dengan kebijakan-kebijakan proteksi dari negara lain. Salah satu cara terbaik dalam meningkatkan penerimaan dalam sebuah sektor industri adalah dengan cara melakukan globalisasi ekonomi.

Dengan adanya globalisasi dalam bidang ekonomi, sebuah negara akan melakukan perdagangannya tanpa terkendala dengan kebijakan proteksi sebuah negara yang terkadang menghambat mereka. Terbukanya keleluasaan dalam memasuki pasar negara lain berarti memperluas pasar. Kebijakan-kebijakan pendukung, contohnya seperti pembebasan pajak, memungkinkan untuk mendapatkan keuntungan lebih tanpa peningkatan harga yang signifikan. Oleh karena itu, tidaklah terlalu mengejutkan jika akhir-akhir ini para negara mulai berfikir bahwa globalisasi ekonomi merupakan sebuah kesempatan

bagi negara untuk meningkatkan penerimaan dari sektor-sektor industrinya.

Salah satu bentuk kerjasama dalam mewujudkan perekonomian global yang dilakukan oleh ASEAN ialah disepakatinya ACFTA (ASEAN-CHINA Free Trade Area). ACFTA merupakan kesepakatan antara negara-negara anggota ASEAN dengan China mewujudkan kawasan perdagangan bebas dengan menghilangkan atau mengurangi hambatan-hambatan perdagangan barang baik tarif ataupun non-tarif, peningkatan akses pasar jasa, peraturan dan ketentuan investasi, sekaligus peningkatan aspek kerjasama ekonomi untuk mendorong hubungan perekonomian para pihak ACFTA dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat ASEAN dan China.³²

Pembentukan ACFTA diawali dengan ditanda tangannya kerangka kerjasama atau *Framework Agreement on Comprehensive Economic Cooperation between the ASEAN and People's Republic of China* di Phnom Penh, Kamboja pada tahun 2002.³³ Setelahnya beberapa penyesuaian terjadi pada kerangka kerjasama ACFTA. Sampai pada akhirnya terjadilah sebuah kesepakatan untuk memulai kawasan perdagangan bebas tersebut pada tahun 2010.

³² E-Book : ASEAN-CHINA FTA. DITJEN Kerjasama Internasional. Hlm 1

³³ Meqt90. Makalah ACFTA. <http://documents.tips/documents/makalah-acfta-china-indonesia.html>. akses : 10-01-2016 pukul 04:56

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian ini menggunakan empat variabel yang terdiri dari investasi, tenaga kerja, ACFTA (dummy) dan produksi. Sebelumnya, beberapa penelitian sudah dilakukan dengan menggunakan variabel yang sama. Berikut ini merupakan hasil penelitian terdahulu dan relevan dari beberapa peneliti sebelumnya :

Jamli pada tahun 2012 dalam Jurnal EKSIS Vol. 8 No. 2, Agustus 2012 ISSN 0216-6437 meneliti tentang pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja terhadap Produksi Batu Bara dan Pertumbuhan Ekonomi di Kutai Kartanegara. Variabel bebas yang digunakan adalah Investasi dan Tenaga Kerja. Sedangkan variabel terikatnya adalah Produksi Batu Bara. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Regresi Linier Berganda. Hasil analisis investasi dan tenaga kerja memiliki pengaruh pada produksi di Kabupaten Kutai Kartanegara.

Ni Putu Sri Yuniarti pada Jurnal Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana ISSN : 2303-0178 meneliti tentang pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi terhadap Produksi Industri Kerajinan Ukiran Kayu di Kecamatan Ubud. Variabel bebas yang digunakan adalah Modal, Tenaga Kerja, dan Teknologi. Sedangkan variabel terikatnya adalah Produksi Industri Kerajinan Ukiran Kayu. Metode yang digunakan dalam penelitiannya adalah model Regresi Linier Berganda dengan data primer. Hasil analisis data menunjukkan secara serempak bahwa modal, tenaga kerja

dan teknologi berpengaruh signifikan terhadap produksi industri ukiran kayu di Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar, Bali.

Thalita Islamy dalam Jurnal Fakultas Ekonomi UNESA yang meneliti tentang pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja terhadap Produksi Industri Kecil di Surabaya. Variabel bebas yang digunakan adalah Investasi dan Tenaga Kerja. Sedangkan, variabel terikatnya ialah Produksi Industri Kecil. Metode yang digunakan adalah model Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Investasi berpengaruh signifikan terhadap produksi serta Investasi dan Tenaga Kerja berpengaruh secara simultan terhadap Produksi.

Septi Dwi Sulistiana dalam Jurnal Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya meneliti tentang Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja dan Modal terhadap Hasil Produk Industri Kecil Sepatu dan Sandal di Desa Sambiroto, Kecamatan Sooko, Kabupaten Mojokerto. Variabel bebas yang digunakan adalah Tenaga Kerja dan Modal. Sedangkan, Variabel terikatnya adalah Hasil Produksi Industri Kecil Sepatu dan Sandal. Metode yang digunakan adalah model Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial Jumlah Tenaga Kerja dan Modal berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi sepatu dan sandal di Desa Sambiroto.

Kawasaki Kenichi dengan jurnal berjudul "*The Impact of Free Trade Agreements in Asia*" pada RIETI Discussion Paper Series 03-E-018 meneliti tentang pengaruh Japan's Free Trade Agreements di ASIA menggunakan Model Keseimbangan Umum Multisektoral atau Computable General Equilibrium (CGE). Variabel yang diteliti ialah keseimbangan neraca

perdagangan dan produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keseimbangan neraca perdagangan dan peningkatan produksi Jepang bervariasi sesuai dengan mitra Free Trade Areanya di Asia. Jepang mengalami peningkatan dalam produksi, modal serta teknologi. Sedangkan negara berkembang di ASIA mengalami peningkatan dalam penyerapan tenaga kerja dari adanya *Free Trade Agreement* antara Jepang dan ASIA.

C. Kerangka Teoretik

Peningkatan kebutuhan masyarakat akan suatu barang dan jasa harus diimbangi dengan penyediaan barang dan jasa tersebut. Terciptanya sebuah sistem produksi yang efektif dan efisien menjadi tujuan utama perekonomian suatu negara. Adanya spesialisasi merupakan salah satu wujud usaha manusia dalam mencapai tujuan „efektif dan efisien“. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia menggolongkan tiga Industri andalan masa depan yang dibagi menjadi Agroindustri, Industri Telematika dan Industri Alat Angkut.

Industri Elektronika merupakan salah satu kelompok industri yang tergabung dalam Industri Telematika. Pada penelitian kali ini, peneliti mencoba untuk menganalisa produksi Industri elektronika pada tahun 2005 sampai 2013 sesuai dengan data yang tersedia. Variabel-variabel yang diduga berpengaruh sehingga digunakan dalam penelitian ini adalah Tenaga Kerja, Investasi serta sebuah Variabel Dummy yaitu disetujuinya kerjasama ekonomi ACFTA pada tahun 2007. Variabel-variabel ini diharapkan mampu menjelaskan masing-masing pengaruhnya terhadap variabel terikat yang telah ditentukan, yakni Produksi Industri Elektronika.

Produksi ialah segala kegiatan atau usaha manusia untuk menghasilkan atau menambah nilai guna barang dan jasa. Proses menambah nilai guna pada barang dan jasa tersebut mengindikasikan bahwa adanya kombinasi antara masuka (*input*) untuk menghasilkan suatu barnag (*output*). Secara matematis, fungsi produksi dituliskan sebagai berikut :

$$Q = F (K,L)$$

Hal ini menunjukkan bhawa, produksi sebuah Industri dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi yang digunakan. Dalam kegiatan menghasilkan dan menambah nilai guna barang atau jasa diperlukan *skill* yang ada pada tenaga kerja serta modal (*Kapital*) dari apara produsen. Modal yang didapatkan oleh produsen dapat diperoleh dari Investor yang menanamkan sebagian kekayaannya kepada perusahaan.

Peningkatan permintaan terhadap produksi suatu barang dan jasa akan diimbangi dengan penambahan produksi dengan adanya ekspansi dari perusahaan. Ekspansi perusahaan akan membutuhkan banyak tenaga kerja dan investasi sehingga hal tersebut akan berpengaruh juga pada produksi sebuah Industri.

Kawasan perdagangan bebas yang tengah menjadi *trend* akan memudahkan produsen melakukan kegiatan ekonominya, terutama dalam mengekspor produknya ke negara lain. Salah satu perjanjian yang dilakukan Indonesia ialah ACFTA (ASEAN-CHINA Free Trade Area). Kebebasan pajak yang diterapkan dalam kawasan perdagangan bebas tersebut membantu produsen dalam meminimalisasi *cost* produksi yang tercipta. Perluasan pangsa

pasar yang disebabkan oleh adanya perjanjian kerjasama antara dua pihak, memberikan keleluasaan bagi produsen untuk dapat meningkatkan keuntungannya dengan cara meningkatkan produksinya seiring dengan pasar yang semakin besar.

Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka pemikiran penelitian ini adalah Tenaga Kerja, Investasi dan ACFTA memiliki pengaruh terhadap Produksi Industri Elektronika.

D. Perumusan Hipotesis

Terdapat pengaruh positif antara investasi, jumlah tenaga kerja, dan perjanjian ACFTA dengan nilai output industri :

1. Terdapat pengaruh yang positif antara Tenaga Kerja dengan Produksi Industri Elektronika Indonesia
2. Terdapat pengaruh yang positif antara Investasi dengan Produksi Industri Elektronika Indonesia
3. Terdapat pengaruh yang positif antara ACFTA dengan produksi industri elektronika Indonesia
4. Terdapat pengaruh yang positif antara tenaga kerja, investasi dan ACFTA dengan produksi elektronika Indonesia

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (reliabel) tentang Pengaruh Tenaga Kerja, Investasi dan ACFTA terhadap Produksi Industri Elektronika di Indonesia

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian dari penelitian ini adalah Indonesia, karena Industri Elektronika termasuk dalam Industri Telematika yang dijadikan industri andalan masa depan oleh pemerintah Indonesia. Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Tenaga Kerja, Investasi dan ACFTA terhadap Produksi Elektronika Indonesia periode tahun 2005-2013.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ex post facto*. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan yang dicapai, yakni memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status dan gejala pada saat penelitian dilakukan. Dengan kata lain, peneliti mengidentifikasi kondisi-kondisi yang

sudah terjadi dan kemudian mengumpulkan data untuk menyelidiki hubungan dari kondisi-kondisi yang beragam dengan perilaku lanjutan³⁴.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini berbentuk data sekunder yang bersumber dari BKPM dan Kementerian Perindustrian. Berikut ini merupakan rincian dari sumber data yang digunakan :

1. Data triwulan produksi sektor industri elektronika Indonesia tahun 2005-2013
2. Data triwulan Investasi Indonesia pada Sektor Industri Elektronika tahun 2005-2013
3. Data triwulan tenaga kerja Indonesia pada sektor industri elektronika tahun 2005-2013

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel penelitian diperlukan untuk memenuhi jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara luas.

³⁴Asep Saepul Hamdi & E. Bahruddin. Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan. E-Book
<https://books.google.co.id/books?id=nhwaCgAAQBAJ&pg=PA8&dq=penelitian+ex+post+facto&hl=id&sa=X&ved=0CB4Q6AEwATgKahUKEwj6t-qUsc3IAhVPG44KHbbxAKs#v=onepage&q=penelitian%20expost%20facto&f=false>. Hlm 8

1. Produksi Industri Elektronik

a. Definisi Konseptual

Produksi Industri Elektronik adalah kegiatan manusia untuk menghasilkan atau menambah nilai guna produk elektronik.

b. Definisi Operasional

Produksi Industri Elektronik yang diteliti ialah jumlah produksi yang dihasilkan oleh Industri Elektronik berdasarkan data triwulan dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia periode tahun 2005-2013.

2. Tenaga Kerja

a. Definisi Konseptual

Tenaga kerja adalah semua penduduk yang sedang bekerja atau tengah mencari pekerjaan yang menghasilkan barang dan jasa sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

b. Definisi Operasional

Tenaga kerja yang diteliti adalah jumlah tenaga kerja yang mampu diserap oleh Industri Elektronik Indonesia berdasarkan data triwulan dari Kementrian Perindustrian periode tahun 2005-2013

3. Investasi

a. Definisi Konseptual

Investasi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan pada suatu periode tertentu untuk membeli barang modal dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan produksinya.

b. Definisi operasional

Investasi yang diteliti adalah jumlah penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing pada industri elektronika berdasarkan data Badan Koordinasi Penanaman Modal Indonesia periode tahun 2005-2013.

4. Globalisasi

a. Definisi Konseptual

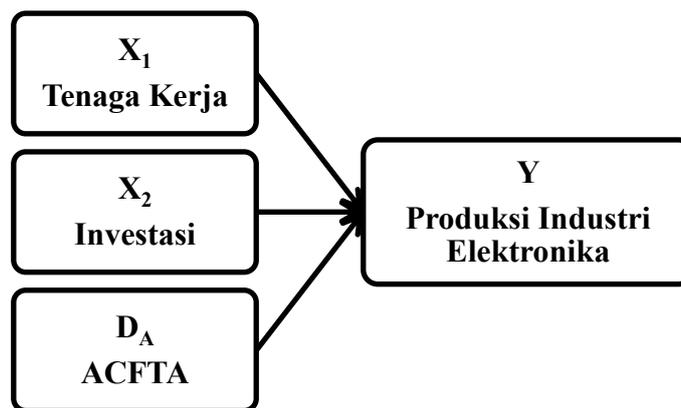
Globalisasi adalah peristiwa dimana dunia menjadi suatu pasar tunggal sehingga memungkinkan perpindahan faktor produksi antar negara secara mudah karena didukung dengan kebijakan kebijakan yang berorientasi pasar

b. Definisi Operasional

Globalisasi yang diteliti adalah jumlah produksi yang dilakukan oleh eksportir perusahaan elektronika Indonesia sebelum dan setelah adanya disetujuinya perjanjian ekonomi ACFTA pada tahun 2010.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Penelitian ini terdiri dari empat variabel, dua variabel bebas, satu variabel terikat dan satu variabel Dummy. Variabel-variabel bebas tersebut yaitu tenaga kerja (X_1) dan Investasi (X_2). Sedangkan variabel terikatnya adalah Produksi yang dilambangkan dengan Y. Selain itu, peneliti juga menggunakan variabel dummy Perjanjian ACFTA (D_A) berdasarkan disetujuinya program ACFTA (ASEAN China Free Trade Area) pada tahun 2010. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh antara X_1 terhadap Y, X_2 terhadap Y, D_A terhadap Y dan secara serempak X_1 , X_2 , dan D_A terhadap Y, sebagai mana dalam konstelasi berikut ini :



Keterangan :

- X_1 : Tenaga Kerja (Variabel Bebas 1)
- X_2 : Investasi (Variabel Bebas 2)
- D_A : ACFTA (Variabel Dummy)
- Y : Produksi Industri Elektronika (Variabel Terikat)

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data *time series* selama kurun waktu 2005-2013. Analisis data pada penelitian ini menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* yang mampu menggambarkan pengaruh variabel-variabel independen terhadap suatu variabel dependen tertentu. Pada penelitian ini, yang menjadi variabel dependen adalah variabel produksi industri elektronika Indonesia sedangkan yang menjadi variabel independennya ialah tenaga kerja dan investasi.

Selain variabel tersebut, penelitian ini juga menggunakan variabel Dummy yakni Dummy ACFTA yang didasarkan setelah disetujuinya perjanjian ASEAN-China Free Trade Area pada tahun 2010. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana dampak dari perjanjian tersebut terhadap produksi Industri Elektronika di Indonesia baik sebelum perjanjian ataupun sesudah perjanjian.

Metode kuantitatif dalam penulisan skripsi ini dengan menggunakan model ekonometrika yang terdiri dari dua model regresi linier berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Untuk lebih memudahkan pendugaan terhadap persamaan dalam bentuk fungsi produksi *Cobb Douglas*, maka model persamaan fungsi produksi :

$$\ln Y = \ln a + \ln b_1 X_1 + \ln b_2 X_2 + b_3 \ln Dg + u$$

Keterangan :

Y = Produksi Industri Elektronika

X₁ = Tenaga Kerja sektor industri elektronika

X₂ = Investasi sektor industri elektronika

D_A = Dummy ACFTA, melihat dampak sebelum kerjasama tahun 2010 (= 0)
dan sesudah kerjasama tahun 2010 (= 1)

a = intersep

b = koefisien regresi

u = residual

Jika asumsi di atas dapat dipenuhi dalam model regresi linear berganda, maka penduganya mempunyai ragam minimum yang merupakan penduga linear tak bias atau *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE).

4.1 Uji Persyaratan Analisis

4.1.1 Uji Normalitas

Pada suatu permodelan dengan sampel berjumlah 30 atau lebih, maka *error term* akan menyebar secara normal. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya.

Dasar pengambilan keputusannya adalah :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Dalam penelitian ini uji normalitas secara statistik menggunakan alat analisis One Sample Kolmogorov-Smirnov. Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut :
 - a. Jika nilai sig (2-tailed) $> 0,05$: maka distribusi data normal.
 - b. Jika nilai sig (2-tailed) $< 0,05$: maka distribusi data tidak normal.

4.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.1 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah suatu kondisi dimana adanya hubungan linear sempurna diantara beberapa atau semua variabel bebas dalam regresi, yang menyebabkan adanya kesulitan untuk memisahkan pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen pada model. Jika dalam suatu model terdapat multikolinearitas, maka parameter yang diestimasi akan memiliki nilai ketepatan yang rendah, oleh karena itu, tujuan asumsi model

regresi linear klasik dengan tidak adanya multikolinearitas adalah agar parameter yang diestimasi memiliki ketepatan yang tinggi.

Multikolinearitas memiliki beberapa konsekuensi, diantaranya:

1. Nilai dari galat baku mengalami peningkatan.
2. Estimasi koefisien tidak dapat dilakukan.
3. Probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah meningkat.
4. Penurunan nilai t.
5. Hasil-hasil estimasi sangat sensitif terhadap perubahan spesifikasi.

Untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan melihat nilai tolerance dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), variabel dikatakan mempunyai masalah multikolinearitas apabila nilai tolerance lebih kecil dari 0,1 atau nilai VIF lebih besar dari 10. Sebaliknya apabila $VIF < 10$ dan $tolerance > 0,1$ maka tidak terjadi multikolinieritas.

Nilai VIF dapat dihitung dengan rumus :

$$VIF = \frac{1}{\text{Tolerance}}$$

4.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi yang dipakai dalam penerapan model regresi linier adalah homoskedastisitas, yaitu kondisi dimana ragam (varians) dari setiap gangguan (*error*) adalah konstan. Kasus heteroskedastis tidak hanya terjadi pada persamaan regresi majemuk tetapi memungkinkan terjadi pada regresi linier sederhana juga. Akibat yang ditimbulkan dari heteroskedastisitas ini adalah varian koefisien regresi yang lebih besar sehingga menimbulkan beberapa konsekuensi lain. Konsekuensi itu diantaranya interval kepercayaan yang semakin besar, uji hipotesis tidak akurat, berdampak kepada hasil keakuratan kesimpulan.

Dalam regresi linier diasumsikan bahwa varians bersyarat $E(\varepsilon_i^2) = \text{Var}(\varepsilon_i) = \sigma^2$ dari (homokedastisitas), apabila varians bersyarat $\varepsilon_i = \sigma_1^2$ untuk setiap 1, ini berarti variansnya heterogen dan homokedastisitas. Akibatnya tiap pengamatan dalam suatu penelitian tidak mempunyai kekonsistenan. Untuk mendeteksi adanya suatu heterokedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik, dengan ketentuan:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.

- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Spearman Rho atau Rank Spearman dapat digunakan untuk membantu mengetahui heterokedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas, dilakukan dengan cara melihat nilai *sig.* (*2-tailed*) pada kolom *Unstandardized Residual*. Apabila nilai *sig.* (*2-tailed*) lebih dari nilai *alpha* (0,05) berarti tidak terjadi masalah heterokedastis.

4.2.3 Uji Autokorelasi

Menurut Gujarati, autokorelasi merupakan kondisi dimana terdapat korelasi antara serangkaian observasi yang diurutkan menurut deret waktu (*time series*) sehingga jika terjadi dalam suatu persamaan akan menyebabkan persamaan tersebut memiliki selang kepercayaan yang semakin lebar dan pengujian menjadi kurang akurat. Sebagai akibatnya, diperolehlah varian residual yang lebih rendah dari seharusnya sehingga berakibat pada nilai R² yang lebih tinggi, tidak sahnya uji-t dan uji-F, serta penaksir regresi akan menjadi sangat peka terhadap fluktuasi pengambilan contoh.

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi yaitu didaerah *no autocorelation* ($du < dw < 4-du$).

Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dapat dilakukan melalui pengujian terhadap nilai uji *Durbin–Watson* (uji DW).

4.3 Uji Hipotesis

4.3.1 Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji-t)

Setelah melakukan uji koefisien secara keseluruhan, maka koefisien regresi dihitung secara individu dengan menggunakan suatu uji yang dikenal dengan Uji-t. Pengujian ini berfungsi juga untuk mengetahui tentang pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat apakah signifikan atau tidak. t_{hitung} didefinisikan sebagai:

$$t_{hitung} = \frac{a_i}{S(a)}$$

Dalam Uji-t, hipotesis yang digunakan adalah:

- $H_0 = a_i = 0$
- $H_1 = a_i \neq 0 \quad i = 1, 2, 3, \dots, k$

Setelah didapat t_{hitung} , lalu dibandingkan dengan nilai t tabel:

- Jika $t_{hitung} > t_{\alpha/2} (n-k)$ maka tolak H_0
- Jika $t_{hitung} < t_{\alpha/2} (n-k)$ maka terima H_0

Jika H_0 ditolak, maka variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas, sedangkan jika H_0 diterima maka variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas.

4.3.2 Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji-F)

Dalam model persamaan regresi, uji Fstat digunakan untuk membuktikan bahwa seluruh koefisien regresi signifikan dalam menentukan nilai dari variabel dependen. Nilai F dapat dihitung dengan rumus umum sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2}{1-R^2} \left(\frac{n-k-1}{k} \right)$$

Uji-F dilakukan untuk melakukan uji koefisien regresi secara bersamaan. Secara umum, hipotesis yang digunakannya adalah:

$$H_0 = a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = \dots = a_k = 0$$

$$H_1 = \text{Tidak demikian (paling tidak ada satu } slope \text{ yang } \neq 0)$$

(k merupakan banyaknya variabel bebas)

Setelah didapat F_{hitung} , lalu dibandingkan dengan Tabel F dengan df sebesar k dan n-k.

- Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\alpha}(k, n-k-1)$ maka tolak H_0
- Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\alpha}(k, n-k-1)$ maka terima H_0

Jika H_0 ditolak, maka ini menunjukkan bahwa paling tidak ada satu variabel bebas yang signifikan secara statistik berpengaruh terhadap variabel tak bebas atau variabel terikat. Sedangkan jika H_0 diterima maka tidak ada satu pun variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas secara statistik.

4.3.3 Uji Korelasi Simultan (r)

Uji korelasi simultan r merupakan angka yang menunjukkan keeratan hubungan dan arah hubungan antar dua atau lebih variabel secara bersama-sama dengan variabel lain.

$r_{y1.23}$ koefisien korelasi parsial antara Y dan X_1 , dengan keadaan X_2 dan X_3 tetap

$$r_{y1.23} = \frac{r_{y1} - r_{y23}r_{123}}{\sqrt{(1 - r_{y23}^2)(1 - r_{123}^2)}}$$

$r_{y2.13}$ koefisien korelasi parsial antara Y dan X_2 , dengan keadaan X_1 dan X_3 tetap

$$r_{y2.13} = \frac{r_{y2} - r_{y13}r_{123}}{\sqrt{(1 - r_{y13}^2)(1 - r_{123}^2)}}$$

$r_{y3.12}$ koefisien korelasi parsial antara Y dan X_3 , dengan keadaan X_1 dan X_2 tetap

$$r_{y3.12} = \frac{r_{y3} - r_{y12}r_{123}}{\sqrt{(1 - r_{y12}^2)(1 - r_{123}^2)}}$$

Koefisien korelasi menunjukkan berapa besar varians total satu variabel yang berhubungan dengan varians variabel lain. Hal ini berarti bahwa setiap nilai r perlu ditafsirkan posisinya dalam keterkaitan tersebut. Berikut ini merupakan tabel penafsiran pada nilai koefisien r :

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 – 0,19 | Sangat Rendah |
| 0,20 – 0,39 | Rendah |
| 0,40 – 0,59 | Cukup |
| 0,60 – 0,79 | Kuat |
| 0,80 – 1,00 | Sangat Kuat |

4.3.4 Uji Koefisien Determinasi (R)

Kegunaan uji koefisien determinasi (R²) adalah untuk mengetahui seberapa besar nilai keragaman yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas (independen) terhadap variabel tak bebas (dependen). Uji ini menjelaskan persentase keragaman total peubah tidak bebas yang disebabkan oleh peubah bebasnya. Rumus umum penghitungan koefisien determinasi (R²) adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

dimana:

R² = Koefisien Determinasi

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi, dan

JKT = Jumlah Kuadrat Total

Besarnya nilai R² ini berbanding lurus dengan jumlah variabel bebasnya, artinya nilai R² akan bertambah besar sesuai dengan bertambahnya jumlah variabel bebas yang dimasukkan dalam model.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini melibatkan enam variabel yang terdiri dari tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Investasi, Tenaga Kerja dan ACFTA (ASEAN-CHINA Free Trade Area). Sedangkan variabel terikat dari penelitian ini adalah Produksi Industri Elektronika Indonesia tahun 2005-2013.

1. Produksi (Y)

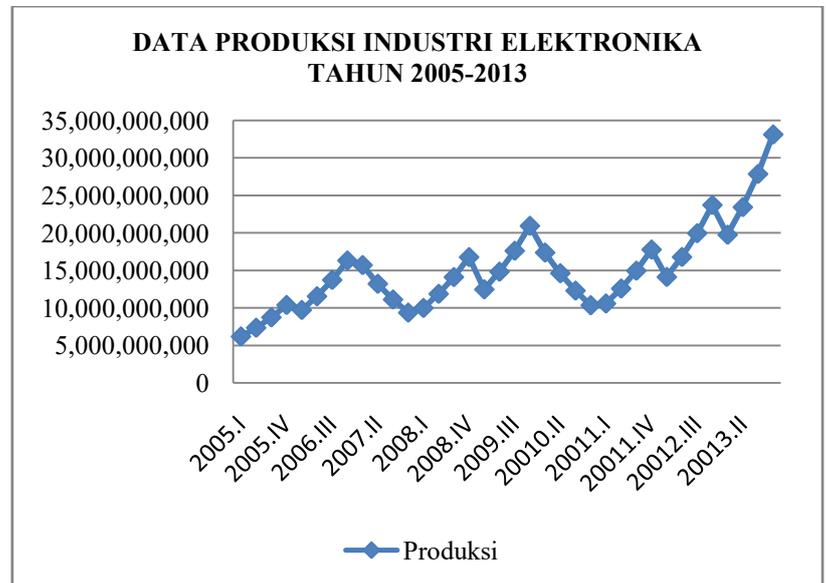
Penelitian ini menggunakan Produksi Industri Elektronika Indonesia sebagai variabel terikat yang diambil dari data Triwulan produksi Industri Elektronika Kementerian Perindustrian Republik Indonesia pada Triwulan I tahun 2005 sampai dengan Triwulan 4 tahun 2013.

Setelah mengamati data produksi Elektronika dari tahun 2005-2013 tercatat angka tertinggi produksi terjadi pada tahun 2013 triwulan 4 yakni sebesar Rp 33.134.598.678.000, sedangkan angka terendah produksi terjadi pada tahun 2005 triwulan 1 Rp 6.179.995.550.000. Setelah diolah dengan menggunakan software SPSS, dapat diketahui bahwa analisis deskriptif dari variabel produksi yang mencakup nilai rata-rata dan standar deviasi selama tahun 2005-2013 dengan total pengamatan sebanyak 36 data meliputi 23,3942 dan 0,36497.

DATA PRODUKSI ELEKTRONIKA TAHUN 2005-2013

| Tahun | Produksi |
|----------|-------------|
| 2005-I | 6179995550 |
| 2005-II | 7345866585 |
| 2005-III | 8732087246 |
| 2005-IV | 10380303611 |
| 2006-I | 9713218738 |
| 2006-II | 11545640832 |
| 2006-III | 13724390701 |
| 2006-IV | 16314924296 |
| 2007-I | 15707098221 |
| 2007-II | 13210343332 |
| 2007-III | 11110465376 |
| 2007-IV | 9361595012 |
| 2008-I | 9982941834 |
| 2008-II | 11866247839 |
| 2008-III | 14105498679 |
| 2008-IV | 16767967927 |
| 2009-I | 12465738616 |
| 2009-II | 14817430210 |
| 2009-III | 17613591514 |
| 2009-IV | 20938227306 |
| 2010-I | 17374759788 |
| 2010-II | 14615942271 |
| 2010-III | 12295658405 |
| 2010-IV | 10344200150 |
| 2011-I | 10580194581 |
| 2011-II | 12576173754 |
| 2011-III | 14949392991 |
| 2011-IV | 17771150663 |
| 2012-I | 14122966391 |
| 2012-II | 16787297993 |
| 2012-III | 19955188268 |
| 2012-IV | 23721809805 |
| 2013-I | 19748567771 |
| 2013-II | 23437862689 |
| 2013-III | 27867618737 |
| 2013-IV | 33134598678 |

Tabel 4.1 Data Produksi Industri Elektronika
Sumber : Kemenperin



Gambar 4.1 Data Produksi Industri Elektronika
Sumber : Kemenperin

Keterangan :

Produksi = Ribu Rupiah

Pada gambar grafik produksi diatas, menunjukkan bahwa pada periode 2005.I – 2013.IV Produksi Industri Elektronika Indonesia terlihat berfluktuasi. Peningkatan nilai pada produksi dipengaruhi oleh tingkat inflasi yang terjadi pada periode yang diamati. Oleh karena itu, jika diamati baik-baik walaupun selalu meningkat pada setiap periodenya. Peningkatan nilai produksi akan selalu berbeda, terkadang peningkatan produksi lebih kecil atau lebih besar daripada tahun sebelumnya tergantung dari kondisi ekonomi negara tersebut.

2. Tenaga Kerja (X_1)

Variabel bebas lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tenaga Kerja. Data Jumlah Tenaga Kerja yang digunakan dalam penelitian ini ialah Jumlah Tenaga Kerja pada Sektor Industri Elektronika pada tahun 2005-2013 yang diambil dari Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.

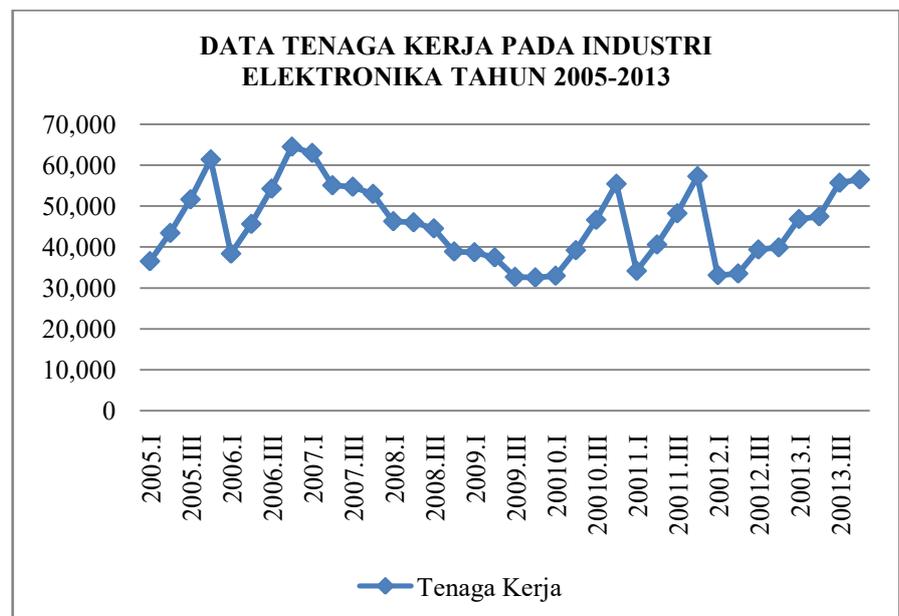
Analisis deskriptif yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 17 dengan jumlah data sebanyak 36 data, menunjukkan bahwa rata-rata tenaga kerja pada industri elektronika selama periode 2005.I sampai dengan tahun 2013.IV ialah sebesar 10,7182. Sedangkan, standar deviasi yang diperoleh adalah 0,19584.

Jumlah tenaga kerja Indonesia pada setiap periodenya selalu mengalami perubahan. Hal tersebut dipengaruhi oleh proses produksi Industri yang selalu membutuhkan tenaga kerja yang disesuaikan dengan kondisi ekonomi Indonesia pada periode yang bersangkutan.

Oleh karena itu, data jumlah tenaga kerja pada sub sektor industri elektronika selalu berubah pada setiap periodenya.

DATA TENAGA KERJA TAHUN 2005-2013

| Tahun | Tenaga Kerja |
|----------|--------------|
| 2005-I | 36535 |
| 2005-II | 43440 |
| 2005-III | 51650 |
| 2005-IV | 61412 |
| 2006-I | 38387 |
| 2006-II | 45642 |
| 2006-III | 54268 |
| 2006-IV | 64525 |
| 2007-I | 62992 |
| 2007-II | 55093 |
| 2007-III | 54734 |
| 2007-IV | 52979 |
| 2008-I | 46296 |
| 2008-II | 46033 |
| 2008-III | 44558 |
| 2008-IV | 38905 |
| 2009-I | 38716 |
| 2009-II | 37475 |
| 2009-III | 32693 |
| 2009-IV | 32562 |
| 2010-I | 32989 |
| 2010-II | 39224 |
| 2010-III | 46637 |
| 2010-IV | 55452 |
| 2011-I | 34179 |
| 2011-II | 40604 |
| 2011-III | 48238 |
| 2011-IV | 57307 |
| 2012-I | 33133 |
| 2012-II | 33529 |
| 2012-III | 39395 |
| 2012-IV | 39899 |
| 2013-I | 46840 |
| 2013-II | 47480 |
| 2013-III | 55693 |
| 2013-IV | 56501 |



Gambar 4.2 Data Tenaga Kerja Industri Elektronika

Sumber : Kemenperin

Keterangan : Jumlah Tenaga Kerja (Orang)

Tabel 4.2 Data Tenaga Kerja Industri Elektronika

Sumber : Kemenperin

3. Investasi (X_2)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan variabel investasi sebagai variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat produksi. Ada pun investasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Investasi pada Industri Elektronika yang didapatkan dari data triwulan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) tahun 2005.I – 2013.IV.

Investasi dalam sektor industri didapatkan dari penjumlahan antara Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) pada Sektor Industri Elektronika.

Pengolahan data Investasi yang dilakukan dengan software SPSS 17 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 23,0089 dan standar deviasi sebesar 0,43598. Investasi yang dilakukan pada subsektor industri elektronika Indonesia pada periode pengamatan mengalami peningkatan dan penurunan pada setiap periodenya.

DATA PMA DAN PMDN SEKTOR INDUSTRI ELEKTRONIKA TAHUN
2005-2013

| Tahun | PMDN (Ribu) | PMA (US\$/juta) |
|--------------|------------------------|----------------------------|
| 2005.I | 604737798 | 285,83 |
| 2005.II | 719033242 | 329,55 |
| 2005.III | 854930524 | 371,32 |
| 2005.IV | 1016512393 | 447,60 |
| 2006.I | 1846697600 | 552,97 |
| 2006.II | 2197570145 | 673,73 |
| 2006.III | 2615108472 | 799,32 |
| 2006.IV | 3111979082 | 949,54 |
| 2007.I | 3772030964 | 807,08 |
| 2007.II | 3169773919 | 688,23 |
| 2007.III | 2663675562 | 560,29 |
| 2007.IV | 2238382825 | 471,53 |
| 2008.I | 1188409119 | 705,64 |
| 2008.II | 1413018443 | 838,24 |
| 2008.III | 1680078929 | 1002,04 |
| 2008.IV | 1997613846 | 986,59 |
| 2009.I | 2018805084 | 767,78 |
| 2009.II | 2402378050 | 1009,47 |
| 2009.III | 2858829880 | 1270,08 |
| 2009.IV | 3402007557 | 1600,20 |
| 2010.I | 1731028704 | 1332,12 |
| 2010.II | 1626342288 | 1272,76 |
| 2010.III | 1455869389 | 1155,71 |
| 2010.IV | 1368974990 | 1091,22 |
| 2011.I | 2883287183 | 785,48 |
| 2011.II | 2713478686 | 767,92 |
| 2011.III | 2424968195 | 684,57 |
| 2011.IV | 2284072968 | 615,21 |
| 2012.I | 2083319708 | 821,64 |
| 2012.II | 2479150452 | 954,88 |
| 2012.III | 2950189038 | 1110,95 |
| 2012.IV | 3510724955 | 1305,07 |
| 2013.I | 2739053111 | 1256,98 |
| 2013.II | 3256734149 | 1479,26 |
| 2013.III | 3872256903 | 1607,42 |
| 2013.IV | 4604113458 | 1736,14 |

Tabel 4.3 Data PMA dan PMDN Industri Elektronik

Sumber : BKPM

Dari data PMA dan PMDN yang telah disajikan diatas, terlihat bahwa Penanaman Modal Dalam Negeri di Indonesia dalam sektor Industri Elektronika masih lebih kecil daripada penanaman Modal Asing di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh Kurs Dollar yang selalu berfluktuasi mengikuti kondisi ekonomi Indonesia. Peningkatan dan penurunan nilai dollar akan mempengaruhi nilai PMA yang masuk pada Industri Elektronika Indonesia.

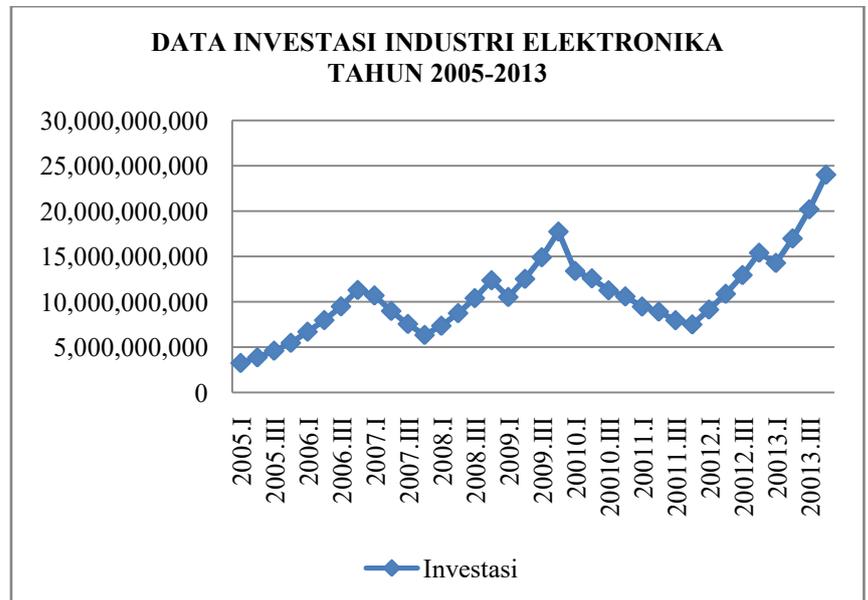
Lebih banyaknya Penanaman Modal Asing di Indonesia dibuktikan dengan banyaknya perusahaan elektronik asing yang ada di Indonesia. Dari 10 perusahaan Elektronik terbesar di Indonesia, hanya tiga perusahaan yang merupakan perusahaan Indonesia. Tujuh sisanya merupakan perusahaan multinasional milik asing yang didominasi oleh negara Jepang, Korea dan China.

Data jumlah Investasi didapatkan dari penjumlahan nilai PMA dan PMDN dalam rupiah. Berikut ini merupakan data Investasi Industri Elektronika tahun 2005-2013.

DATA INVESTASI TAHUN 2005-2013

| Tahun | Inv |
|----------|-------------|
| 2005-I | 3263560700 |
| 2005-II | 3880373672 |
| 2005-III | 4613764297 |
| 2005-IV | 5485765749 |
| 2006-I | 6712822975 |
| 2006-II | 7988259341 |
| 2006-III | 9506028615 |
| 2006-IV | 11312174052 |
| 2007-I | 10712953603 |
| 2007-II | 9002482020 |
| 2007-III | 7565110941 |
| 2007-IV | 6357236085 |
| 2008-I | 7367694478 |
| 2008-II | 8760188734 |
| 2008-III | 10415864405 |
| 2008-IV | 12384462778 |
| 2009-I | 10536560982 |
| 2009-II | 12538507569 |
| 2009-III | 14920824007 |
| 2009-IV | 17755780569 |
| 2010-I | 13408433026 |
| 2010-II | 12597539024 |
| 2010-III | 11277067306 |
| 2010-IV | 10603989077 |
| 2011-I | 9484497313 |
| 2011-II | 8925916732 |
| 2011-III | 7976869061 |
| 2011-IV | 7513397922 |
| 2012-I | 9149405831 |
| 2012-II | 10887792939 |
| 2012-III | 12956473597 |
| 2012-IV | 15418203580 |
| 2013-I | 14295684295 |
| 2013-II | 16997568627 |
| 2013-III | 20210109097 |
| 2013-IV | 24029819716 |

Tabel 4.4 Data Investasi Industri Elektronik (diolah)
Sumber : BKPM



Gambar 4.3 Data Investasi Industri Elektronik (diolah)

Sumber : BKPM

4. ACFTA / ASEAN-CHINA Free Trade Area (Dummy)

Penelitian ini menggunakan variabel Dummy sebagai salah satu variabel bebasnya. Variabel Dummy yang dipilih oleh peneliti ialah saat terjadinya ACFTA (ASEAN-CHINA FREE TRADE AREA) pada tahun 2010. Data tahun yang digunakan oleh peneliti ialah periode 2005-2013. Data sebelum tahun 2010 akan diberikan label “0” sebagai tanda belum berpengaruhnya kerjasama ekonomi internasional ACFTA. Sedangkan, data tahun 2010 dan sesudahnya akan diberikan label “1” yang berarti adanya pengaruh diberlakukannya kerjasama ekonomi internasional ACFTA.

B. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan peneliti untuk melihat bagaimana keadaan variabel dependen yaitu Produksi bila terjadi perubahan pada variabel independen, yaitu Investasi, Tenaga Kerja dan ACFTA (Dummy).

Persamaan linier berganda merupakan model regresi yang majemuk, yaitu model dimana variabel terikat (Y) memiliki ketergantungan pada dua atau lebih variabel yang menjelaskan (*explanatory variables*).

Berdasarkan hasil pengolahan data oleh software SPSS 17 diperoleh persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = 3,347 + 0,560X_1 + 0,608X_2 + 0,136X_d$$

Keterangan :

Y = Produksi Industri Elektronika

X₁ = Tenaga Kerja pada Sektor Industri Elektronika

X₂ = Investasi pada Sektor Industri Elektronika

X₃ = Dummy ACFTA

Berdasarkan model sebelumnya, maka hasil regresi berganda tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

- a. Jika nilai Investasi, Tenaga Kerja, dan ACFTA sama dengan nol maka nilai Produksi Industri Elektronika adalah 3,347.
- b. Koefisien regresi variabel X₁ yakni Tenaga Kerja sebesar 0,560. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika Tenaga Kerja mengalami kenaikan 1% maka nilai Produksi Elektroniknya akan mengalami peningkatan sebesar 0,560% dengan asumsi bahwa variabel independen lain bernilai tetap.
- c. Koefisien regresi variabel X₂ yakni Investasi sebesar 0,608. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika Investasi mengalami kenaikan 1% maka nilai Produksi Elektroniknya akan mengalami peningkatan sebesar 0,608% dengan asumsi bahwa variabel independen lain bernilai tetap.

- d. Koefisien regresi variabel X_4 yakni ACFTA sebesar 0,136. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah adanya perjanjian Ekonomi antara China dan ASEAN (ACFTA) berpengaruh pada peningkatan Produksi Elektronika Indonesia sebesar 0,136% dengan asumsi bahwa variabel independen lain bernilai tetap.

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis harus dilakukan terlebih dahulu sebagai syarat untuk melakukan analisis regresi berganda. Uji persyaratan analisis dilakukan terhadap data empat variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu Produksi Industri Elektronika (Y), Tenaga Kerja (X_1), Investasi (X_2), , dan ACFTA (X_3).

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model penelitian, variabel dependen dan variabel independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Model yang baik adalah berdistribusi normal atau mendekati normal. Identifikasi ada atau tidaknya permasalahan normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov*. Berikut ini merupakan hasil output uji normalitas dengan menggunakan software SPSS 17 :

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Unstandardized Residual |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 36 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | .19629586 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .122 |
| | Positive | .097 |
| | Negative | -.122 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .731 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .659 |

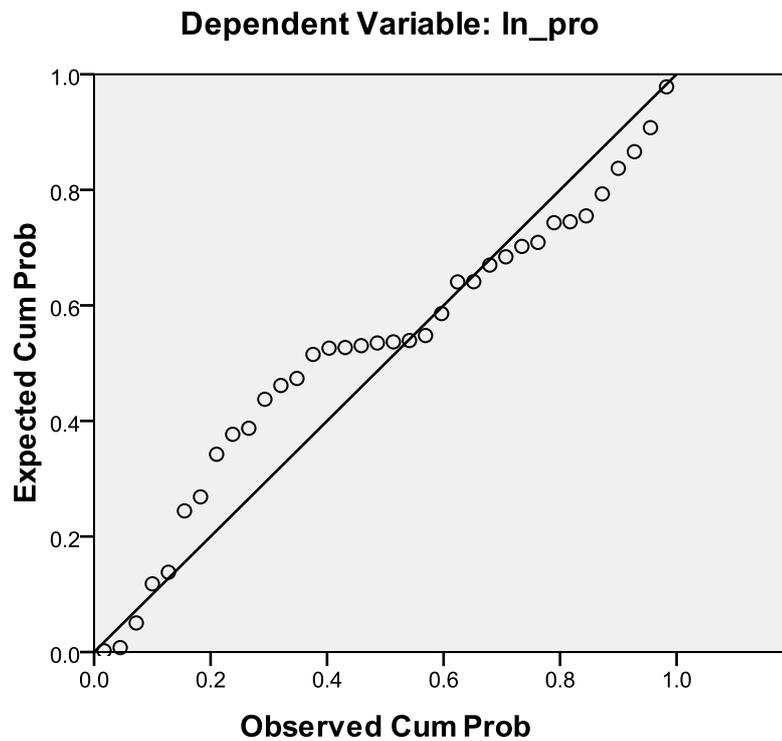
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi sebesar 0,659 yang berarti nilai signifikansi $> 0,05$. Nilai sig (2-tailed) lebih besar daripada *alpha*. Dapat diberi kesimpulan bahwa data berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini selain melihat signifikansi melalui Uji Kolmogorov Smirnov juga dilakukan dengan melihat histogram dan grafik P-Plot sebagai berikut :

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 4.4 Grafik P-Plot

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya hubungan linear antar beberapa atau semua variabel independen dalam model regresi.

Untuk menguji asumsi Multikolinearitas dapat menggunakan hasil pada nilai Value Inflation Factor (VIF) pada tabel Coefficients^a. Apabila nilai $VIF > 10$, maka terjadi multikolinearitas. Sedangkan apabila nilai $VIF < 10$, maka tidak

terjadi multikolinearitas. Apabila nilai Tolerance lebih dari 0,1 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Coefficients^a

| Correlations | | | Collinearity Statistics | |
|--------------|---------|------|-------------------------|-------|
| Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF |
| .776 | .767 | .643 | .783 | 1.277 |
| .187 | .483 | .297 | .978 | 1.022 |
| .484 | .295 | .166 | .781 | 1.280 |

a. Dependent Variable: ln_pro

Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinearitas

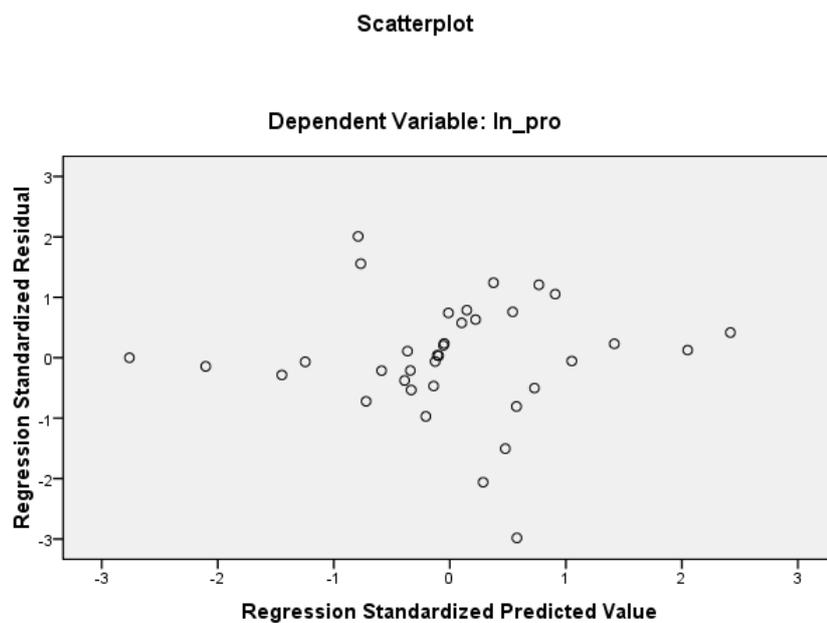
Berdasarkan pengolahan data melalui software SPSS 17 dapat diketahui bahwa nilai VIF dari variabel Investasi, Tenaga Kerja dan ACFTA masing-masing tidak ada yang menunjukkan nilai lebih dari 10. Nilai Tolerance dari masing-masing variabel bebas lebih besar daripada 0.1, maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi masalah multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual atau pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas.

Model yang baik adalah Homoskedastisitas dan tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi adanya Heteroskedastisitas antara lain dengan menggunakan scatterplots. Apabila titik-titik pada scatterplots regresi menyebar dengan pola yang tidak jelas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terdapat masalah heterokedastisitas. Berikut ini adalah hasil Scatterplots yang diperoleh dari perhitungan software SPSS 17 :



Gambar 4.5 Scatterplot

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa titik-titik menyebar secara acak, baik dibagian atas angka 0 atau dibagian bawah angka 0 dari sumbu vertikal (Sumbu Y), karena itu dapat dikatakan bahwa asumsi non-heteroskedastisitas terpenuhi.

Selain menggunakan Scatterplots untuk menguji adanya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan Uji *Spearman's Rho*. Berikut ini merupakan hasil output yang didapat dari hasil uji *Spearman's Rho*. Untuk mengidentifikasi ada tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat nilai sig (2-tailed) dari variabel independen terhadap residualnya.

| Correlations | | | Unstandardized Residual |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Spearman's rho | Unstandardized Residual | Correlation Coefficient | 1.000 |
| | | Sig. (2-tailed) | . |
| | | N | 36 |
| ln_inv | | Correlation Coefficient | .147 |
| | | Sig. (2-tailed) | .393 |
| | | N | 36 |
| ln_tng | | Correlation Coefficient | .023 |
| | | Sig. (2-tailed) | .896 |
| | | N | 36 |
| dummy | | Correlation Coefficient | .086 |
| | | Sig. (2-tailed) | .618 |
| | | N | 36 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil output SPSS 17 diperoleh sig (2-tailed) untuk variabel Investasi sebesar $0,393 > 0,05$; Tenaga Kerja sebesar $0,896 > 0,05$ dan ACFTA sebesar $0,618 > 0,05$. Dari hasil-

hasil tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada model regresi.

c. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah terdapat sebuah hubungan antara residual antar waktu pada model penelitian yang digunakan, sehingga estimasi menjadi bias. Pengujian Autokorelasi dapat dilihat dari Tabel Model-Summary pada kolom Durbin-Watson pada hasil pengolahan data SPSS 17 :

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .843 ^a | .711 | .684 | .20529 | 1.652 |

a. Predictors: (Constant), dummy, ln_tng, ln_inv

b. Dependent Variable: ln_pro

Tabel 4.8 Hasil Uji Autokorelasi

Dengan jumlah data sebesar 36 serta $k'' = 3$, diketahui $dL : 1,29$ dan $dU : 1,65$. Berdasarkan hasil uji, diketahui nilai Durbin Watson sebesar 1,652. Hal tersebut menunjukkan bahwa $DW > dU$. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada autokorelasi pada variabel yang digunakan dalam penelitian.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan variabel yang lain konstan. Untuk menguji pengaruh setiap variabel independen tersebut, maka nilai t hitung harus dibandingkan dengan t tabel.

Untuk nilai t tabel dapat diperoleh dengan melihat tabel distribusi untuk $\alpha = 5\%$. Maka dalam pengujian ini dilakukan hipotesis sebagai berikut :

1. Jika $\text{sig.} < \alpha$, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Jika $\text{sig.} > \alpha$, maka hipotesis ditolak. Hal ini berarti tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji t dapat diketahui dengan melakukan perhitungan $df = (n - k - 1)$ dimana „ k “ adalah banyaknya variabel *predictor* dalam model regresi. Menentukan t tabel dapat diketahui dari tabel statistik pada signifikansi $0,05/2 = 0.025$ dengan $df = 36 - 3 - 1 = 32$. Berdasarkan aturan tersebut diperoleh t tabel sebesar 1,960. Hasil output dari SPSS 17 ialah :

| | | Coefficients ^a | | | | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| Model | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 3.347 | 2.912 | | 1.149 | .259 |
| | ln_inv | .608 | .090 | .726 | 6.758 | .000 |
| | ln_tng | .560 | .179 | .300 | 3.124 | .004 |
| | Dummy | .136 | .078 | .188 | 1.744 | .091 |

a. Dependent Variable: ln_pro

Tabel 4.9 Hasil Uji t

1. Pengujian Koefisien Regresi Investasi

Nilai t hitung yang diperoleh dari pengolahan data di SPSS 17 sebesar 6,758 jika dibandingkan dengan t tabel sebesar 1,960 maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak, dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ maka disimpulkan bahwa variabel Investasi secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Produksi Industri Elektronika.

2. Pengujian Koefisien Regresi Tenaga Kerja

Nilai t hitung yang diperoleh dari pengolahan data di SPSS 17 sebesar 3,124 jika dibandingkan dengan t tabel sebesar 1,960 maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak, dengan signifikansi $0,004 < 0,05$ maka disimpulkan bahwa variabel Tenaga Kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Produksi Industri Elektronika.

3. Pengujian Koefisien Regresi ACFTA

Nilai t hitung yang diperoleh dari pengolahan data di SPSS 17 sebesar 1,744 jika dibandingkan dengan t tabel sebesar 1,960 maka nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima, dengan signifikansi $0,091 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel ACFTA secara parsial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel Produksi Industri Elektronika.

b. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Untuk melakukan Uji F dapat dilakukan dengan cara melakukan perhitungan berdasarkan pada tabel perhitungan statistik dengan signifikansi 0,05 df_1 atau $(k-1)$, yaitu $3 - 1 = 2$ dan $df_2 = n - k$ ($36 - 3 = 33$). Maka diperoleh nilai F_{tabel} adalah 2,50. Dengan asumsi sebagai berikut :

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan signifikansi $< 0,05$, maka H_0 diterima

Nilai koefisien regresi simultan pada output program SPSS 17 adalah sebagai berikut :

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 3.313 | 3 | 1.104 | 26.207 | .000 ^a |
| | Residual | 1.349 | 32 | .042 | | |
| | Total | 4.662 | 35 | | | |

a. Predictors: (Constant), dummy, ln_tng, ln_inv

b. Dependent Variable: ln_pro

Tabel 4.10 Hasil Uji F

Berdasarkan tabel ANOVA diatas dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} sebesar 26,207. Hal tersebut menjadikan $F_{hitung} > F_{tabel}$. Sehingga peneliti memutuskan untuk menolak H_0 . Jadi, dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil daripada nilai $\alpha = 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel Investasi, Tenaga Kerja dan ACFTA terhadap Produksi Elektronika Indonesia.

c. Uji Korelasi Simultan (r)

Uji korelasi simultan r merupakan angka yang menunjukkan keeratan hubungan dan arah hubungan antar dua atau lebih variabel secara bersama-sama dengan variabel lain. Nilai r yang sudah didapat dari pengolahan data, dapat digolongkan sesuai dengan tabel berikut :

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 – 0,19 | Sangat Rendah |
| 0,20 – 0,39 | Rendah |
| 0,40 – 0,59 | Cukup |
| 0,60 – 0,79 | Kuat |
| 0,80 – 1,00 | Sangat Kuat |

Tabel 4.11 Tabel Keeratan Hubungan Antarvariabel

Berikut ini adalah hasil pengolahan data :

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .843 ^a | .711 | .684 | .20529 | 1.652 |

a. Predictors: (Constant), dummy, ln_tng, ln_inv

b. Dependent Variable: ln_pro

Tabel 4.12 nilai r

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa r sebesar 0,843. sehingga dapat digolongkan bahwa nilai r termasuk dalam kelompok5 dengan hubungan variabel yang sangat kuat. Jadi, kesimpulannya adalah keeratan hubungan antar variabel independen

dengan variabel dependen secara bersama-sama tergolong sangat kuat.

d. Uji Koefisien Determinasi (R)

Analisis koefisien determinasi mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependennya. Hasil olah data menunjukkan bahwa nilai koefisien R adalah 0,711 yang artinya bahwa ketiga variabel bebas dalam model persamaan mampu menjelaskan nilai dari variabel terikat sebesar 71.1% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak terdapat pada model penelitian.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil regresi, dari semua variabel independen yang digunakan yaitu Investasi, Tenaga Kerja dan ACFTA. Variabel Investasi dan Tenaga Kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia tahun 2005-2013.

1. Pengaruh Investasi terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui variabel Investasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika. Setelah dilakukan Uji t pada Investasi didapatkan nilai 6,785 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Kesimpulan yang dapat

dihasilkan dari Uji t ini adalah jika nilai Investasi semakin tinggi, maka akan semakin tinggi pula Produksi suatu Industri.

Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Investasi akan mendorong terjadinya akumulasi modal yang akan mempengaruhi kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian. Interpretasi dari pengolahan data variabel investasi yang telah dilakukan dengan software SPSS 17 menunjukkan bahwa peningkatan Investasi akan diiringi oleh peningkatan Produksi suatu Industri. Hal ini di jelaskan dengan adanya penambahan investasi dapat memberikan keleluasaan bagi suatu industri untuk menambah barang modalnya yang digunakan dalam proses produksi. Dengan adanya keleluasaan tersebut, maka akan terjadi peningkatan produksi dari industri tersebut.

Hasil dari pengolahan variabel Investasi ini pun memiliki kesamaan pada Jurnal dari Jamli dengan Judul Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Batubara pada tahun 2012. Pada Jurnal tersebut disebutkan bahwa Investasi memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi batu barang. Dengan nilai signifikansi sebesar 0,001.

Jika dilihat dari data yang diperoleh, terlihat bahwa PMDN dan PMA memiliki jumlah yang berbeda jauh. Jumlah Penanaman Modal Asing pada Industri Elektronik di Indonesia jauh lebih besar dari pada jumlah Penanaman Dalam Negeri. Hal ini dibuktikan dengan

banyaknya perusahaan elektronik asing yang ada di Indonesia. Sebagian besar perusahaan elektronik di dominasi oleh produsen dari Jepang, Korea dan China. Menurut survey³⁵, sepuluh perusahaan elektronik terbesar di Indonesia 4 berasal dari Jepang (Panasonic, Toshiba, Sharp, dan Sanyo), 2 berasal dari Korea Selatan (LG dan Samsung), 3 berasal dari Indonesia dan 1 berasal dari China (Midea Electronics Indonesia). Tiga perusahaan Elektronik Indonesia itu adalah PT. Hartono Istana Teknologi (Polytron), PT. Maspion Group, dan PT. Istana Argo Kencana (Sanken).

Investasi tahun 2005 dan 2013 ialah sebesar Rp 17.243.464.418 dan Rp 75.533.181.735. Sedangkan Produksi pada tahun 2005 dan 2013 adalah sebesar Rp 32.638.252.992 dan Rp 104.188.647.875. Jika dihitung melalui rumus Marginal Product of Investment hasil yang diperoleh adalah 1,227. Jadi, setiap pemakaian 1 investasi akan menghasilkan tambahan produksi sebesar 1,227, dengan asumsi jumlah nilai produksi sudah disesuaikan dengan inflasi yang sedang berjalan pada tahun yang telah disebutkan.

³⁵ Dunia Industri. *10 Perusahaan Elektronik terbesar di Indonesia perebutkan pasar.*
<http://duniaindustri.com/10-perusahaan-elektronik-terbesar-di-indonesia-perebutkan-pasar/>

2. Pengaruh Tenaga Kerja terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui variabel Tenaga Kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika. Setelah dilakukan Uji t pada variabel bebas Tenaga kerja didapatkan nilai 3,124 dengan signifikansi $0,004 < 0,05$. Kesimpulan yang dapat dihasilkan dari Uji t ini adalah adanya penambahan tenaga kerja, maka akan semakin tinggi pula Produksi suatu Industri.

Tenaga Kerja ialah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa. Dengan adanya penambahan tenaga kerja, maka akan terjadi penambahan pula dalam kegiatan menghasilkan barang atau jasa. Oleh karena itu, peningkatan jumlah tenaga kerja dalam sebuah industri akan selalu di iringi dengan peningkatan produksi industri tersebut.

Dalam Jurnal Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana tahun 2013, hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi. Hal tersebut dijelaskan dengan jumlah t-hitung (21,465) yang lebih besar daripada t tabel (1,740).

Hasil penelitian yang dilakukan pada variabel tenaga kerja memiliki kesimpulan yang sama dengan apa yang telah dikemukakan oleh teori dan penelitian yang dilakukan sebelumnya yakni adanya hubungan

positif dan signifikan pada penambahan tenaga kerja dengan peningkatan produksi subsektor industri elektronika.

Peningkatan produksi yang disebabkan oleh peningkatan tenaga kerja, hal ini disebabkan oleh bertambahnya unit usaha dan adanya ekspansi perusahaan pada industri elektronika.

| Tahun | Jumlah Unit Usaha |
|-------|-------------------|
| 2005 | 324 |
| 2006 | 372 |
| 2007 | 337 |
| 2008 | 342 |
| 2009 | 339 |
| 2010 | 340 |
| 2011 | 310 |
| 2012 | 310 |
| 2013 | 364 |

Tabel 4.13 Jumlah Unit Usaha Industri Elektronika
Sumber : Kemenperin

Penambahan jumlah unit usaha pada Industri Elektronika akan membuka kesempatan bagi penyerapan tenaga kerja. Peningkatan jumlah unit usaha pada tahun 2013 menjawab bagaimana produksi pada tahun 2013 mengalami peningkatan daripada tahun sebelumnya.

3. Pengaruh ACFTA terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui variabel ACFTA memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel produksi. Setelah dilakukan Uji t pada variabel bebas ACFTA didapatkan nilai 1,744 dengan signifikansi 0,091. Kesimpulan yang

dapat dihasilkan dari Uji t ini adalah adanya ACFTA tidak menjadi tolak ukur dalam sebuah Industri untuk dapat meningkatkan produksinya.

Adanya ACFTA (ASEAN-CHINA Free Trade Area) memiliki pengaruh positif. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya ACFTA akan membantu Industri Elektronika dalam peningkatan produksinya. Adanya kemudahan dalam memasuki pasar internasional akan memunculkan keinginan Industri dalam negeri untuk meningkatkan produksinya dengan tujuan untuk meningkatkan keuntungannya. Adanya persiapan yang lebih matang dalam menyambut perjanjian kawasan ekonomi bebas ini akan mempercepat perubahan yang positif bagi Industri Elektronika.

Kebijakan-kebijakan yang berorientasi pasar akan sangat efektif apabila sebuah negara telah memiliki sebuah fondasi ekonomi yang kuat. Dengan adanya persiapan yang matang dan keadaan ekonomi yang stabil, perjanjian seperti ACFTA tentunya dapat berpengaruh baik pada negara-negara yang dapat memanfaatkannya dengan baik. ACFTA tidak berpengaruh banyak pada Indonesia karena faktor-faktor ekonomi yang ada di Indonesia sendiri. Keterbatasan teknologi produksi dan adanya spesialisasi pada Industri dalam negeri menjadi beberapa faktor yang menyebabkan ACFTA tidak memiliki pengaruh yang kuat pada peningkatan produksi Industri Elektronika di Indonesia.

D. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Adanya ketidak signifikan pada variabel dummy ACFTA disebabkan karena perjanjian ACFTA belum lama diterapkan. Kurang panjangnya waktu pengamatan dalam penelitian karena perjanjian ACFTA tengah berlangsung.
2. Dengan kemampuan prediksi sebesar 71% ditunjukkan dengan nilai R^2 yang mengindikasikan bahwa diperlukannya variabel lain yang mempengaruhi produksi dimasukkan sebagai variabel independen dalam penelitian ini

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data secara statistik, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Investasi dan Tenaga Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia pada tahun 2005-2013. Sedangkan, variabel ACFTA berpengaruh positif tidak signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia. Hal ini dibuktikan dari analisis regresi linier berganda dengan menggunakan Uji t.
2. Hasil pengujian secara simultan, menunjukkan bahwa Investasi, Tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia pada tahun 2005-2013. Hal tersebut dibuktikan dari hasil analisis regresi linier berganda dengan menggunakan uji F sebesar 26,207.
3. Nilai R atau Koefisien determinasi dalam penelitian ini adalah 0.711 maka variabel Produksi dapat dijelaskan oleh variabel yang masuk dalam model yaitu Investasi, Tenaga Kerja dan ACFTA sebesar 71,1% sedangkan selebihnya yakni sebesar 28,9% dijelaskan oleh variabel selain yang diteliti.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini merupakan informasi yang perlu dipertimbangkan oleh pemerintah, khususnya pihak-pihak yang terlibat dalam menjalankan program untuk mencapai pertumbuhan Sub-Sektor Industri :

1. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia. Prosedur penanaman modal yang berbelit-belit serta rendahnya tingkat kesadaran masyarakat Indonesia dalam melakukan investasi menjadikan Investasi dalam negeri lebih kecil daripada Penanaman Modal Asing, khususnya di Industri Elektronika. Industri elektronika merupakan industri yang memiliki potensi tinggi di masa depan dikarenakan setiap orang tentunya akan terus membutuhkan elektronik untuk mempermudah pekerjaannya. Dengan adanya peningkatan dalam investasi maka akan terjadi peningkatan pula dalam Produksi. Oleh karena itu, kestabilan dalam investasi harus terus terjaga agar peningkatan produksi Industri dapat terus dicapai.
2. Variabel Tenaga kerja berpengaruh positif signifikan terhadap Produksi Industri Elektronika Indonesia. Peningkatan tenaga kerja dalam rangka ekspansi akan meningkatkan produksi. Peningkatan permintaan yang akan selalu terjadi setiap periode harus diimbangi dengan kemampuan perusahaan dalam berproduksi. Oleh karena itu, tenaga kerja perlu ditambahkan untuk dapat memenuhi kebutuhan produksi.

3. ACFTA memiliki pengaruh positif terhadap produksi Industri Elektronika di Indonesia. Adanya kerjasama ACFTA, membuka peluang baru bagi Indonesia dengan munculnya pasar yang lebih luas. Adanya persaingan antara industri dalam negeri dan industri mitra ACFTA akan merangsang Industri dalam negeri untuk terus meningkatkan kuantitas dan kualitas produknya agar dapat terus bertahan seiring berjalannya perjanjian kawasan perdagangan bebas tersebut. Dalam jangka panjang, perjanjian ACFTA dapat meningkatkan produksi suatu Industri.

C. Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menjaga kestabilan investasi dapat dilakukan dengan memudahkan prosedur berinvestasi bagi masyarakat. Reksadana dapat menjadi salah satu alternatif untuk menjaga kestabilan investasi. Sosialisasi akan pentingnya investasi bagi masyarakat dan negara juga dapat dilakukan untuk menambah kesadaran masyarakat dalam berpartisipasi dalam kegiatan investasi.
2. Peningkatan kebutuhan akan elektronika dapat diiringi dengan adanya ekspansi industri sehingga dapat meningkatkan produksi. Pembuatan unit usaha baru baru dalam industri elektronika akan membantu menyerap banyak tenaga kerja dan meningkatkan produksi. Kegiatan

pelatihan dan spesialisasi yang dapat dilakukan oleh pemerintah dan lembaga sosial lainnya dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja. Adanya subsidi pemerintah dalam biaya produksi juga dapat memungkinkan sebuah Industri menyerap lebih banyak tenaga kerja untuk kepentingan peningkatan produksinya.

3. Dengan adanya ACFTA, produksi dapat ditingkatkan dengan adanya kebijakan-kebijakan ekonomi yang mendukung para produsen. Terbukanya kesempatan bagi Industri mitra AFTA untuk ikut dalam pasar Indonesia memungkinkan adanya arus investasi, tenaga kerja dan alih teknologi masuk ke dalam Industri Indonesia. Segala bentuk kebijakan proteksi, walaupun tak memiliki pengaruh banyak, dan kebijakan ekonomi dari pemerintah akan sangat mempengaruhi pertahanan Industri agar dapat bertahan serta maju bersaing dengan Industri mitra AFTA. Selain itu, adanya imbauan moral kepada masyarakat Indonesia untuk selalu bangga memakai produk dalam negeri juga merupakan salah satu cara agar industri dalam negeri dapat terus meningkatkan produksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Buku

- Drs. Iswardono S.P, M.A, *Uang dan Bank Edisi 4*. 1999. Yogyakarta. BPFE-Yogyakarta.
- Gaspersz, Vincent. *Ekonomi Manajerial : Pembuatan Keputusan Bisnis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Hirschey, Mark and John Nofsinger. *Investment : Analysis and Behaviour*.2008. McGraw-Hill. United States.
- Kuncoro, Mudrajad. *Ekonomika Industri Indonesia*. Yogyakarta. Penerbit Andi.
- Manulang, Sendjun H. *Pokok-Pokok Hukum Ketenagakerjaan Di Indonesia*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sugiarto, dkk. *Ekonomi Mikro : Sebuah Kajian Komprehensif*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Suhartati Joesron, Tati& M. Fathorrazi. 2012. *Teori Ekonomi Mikro*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Sukirno, Sadono. 2013. *Makroekonomi* .Jakarta : Rajawali Pers.
- T.H Tambunan, Tulus. *Perekonomian Indonesia : Teori dan Temuan Empiris*. Jakarta. Ghalia Indonesia
- Wolf, Martin, *Globalisasi : Jalan menuju kesejahteraan*, Jakarta, Yayasan Obor Indonesia. Penerjemah Samsudin Berlian) (Why Globalization Works. 2004. Martin Wolf. Felicity Bryan Literary Agency).

- **Artikel Internet dan E-Book**

Adam Smith. *An Inquiry Into The Nature and Causes of The Wealth of Nations*. E-book.

Anindito Ajireswara. 2009. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Output Industri Mobil di Indonesia. IPB

Artikel : <http://data.worldbank.org/country/indonesia>

Artikel : <http://muawanahcius.blogspot.com/2013/04/pengertian-tenaga-kerja-angkatan-kerja.html>

Artikel : <http://www.kemendag.go.id/id/economic-profile/10-main-and-potential-commodities/10-main-commodities>

Artikel : <http://www.kemenperin.go.id/artikel/1827/Pemerintah-Tetapkan-Tiga-Industri-Masa-Depan>

Artikel : <http://www.merdeka.com/uang/dipimpin-india-ini-10-negara-penduduk-terbanyak-pada-2030.html>

DN Dwivedi. E-books:

Macroeconomics. <https://books.google.co.id/books?id=ChuoPjW9NXcC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>

Dominick Salvatore. *Microeconomics : Fourth Edition*. United States of America. Mc Graw Hill E-Book. Hlm 118

Harsono Taroepratjeka & Widiarto. *Penggunaan Fungsi Produksi Cobb Douglas pada Analisis Sistem Produksi Citronela di Jawa Barat*. ITB

Industri Elektronik Belum Siap Hadapi MEA.

[http://www.kemenperin.go.id/artikel/10188/Industri-Elektronik-](http://www.kemenperin.go.id/artikel/10188/Industri-Elektronik-Indonesia-Belum-Siap-Hadapi-MEA)

[Indonesia-Belum-Siap-Hadapi-MEA](http://www.kemenperin.go.id/artikel/10188/Industri-Elektronik-Indonesia-Belum-Siap-Hadapi-MEA)

Kebijakan Pengembangan Industri Elektronika dan Telematika.

http://www.eibn.org/upload/Ministry_of_Industry_Paparan_IET.pdf

Kementrian Tenaga Kerja Indonesia. [http://naker.go.id/id/penelitian-info-](http://naker.go.id/id/penelitian-info-naker/istilah)

[naker/istilah](http://naker.go.id/id/penelitian-info-naker/istilah)

Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 28 Tahun 2008 Tentang

Kebijakan Industri Nasional

Ringkasan Kebijakan Pembangunan Industri Nasional.

[https://dewapurnama.files.wordpress.com/2012/07/modul-dewa89s-](https://dewapurnama.files.wordpress.com/2012/07/modul-dewa89s-03kpin-ringkasan.pdf)

[03kpin-ringkasan.pdf](https://dewapurnama.files.wordpress.com/2012/07/modul-dewa89s-03kpin-ringkasan.pdf)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang

Ketenagakerjaan. http://hukum.unsrat.ac.id/uu/uu_13_03.htm

LAMPIRAN

Lampiran I

DATA PMA DAN PMDN SEKTOR INDUSTRI ELEKTRONIKA

TAHUN 2005-2013

| Tahun | PMDN (Ribu) | PMA (US\$/juta) |
|----------|-------------|-----------------|
| 2005.I | 604737798 | 294,25 |
| 2005.II | 719033242 | 349,86 |
| 2005.III | 854930524 | 415,98 |
| 2005.IV | 1016512393 | 494,61 |
| 2006.I | 1846697600 | 552,97 |
| 2006.II | 2197570145 | 673,73 |
| 2006.III | 2615108472 | 799,32 |
| 2006.IV | 3111979082 | 949,54 |
| 2007.I | 3772030964 | 807,08 |
| 2007.II | 3169773919 | 688,23 |
| 2007.III | 2663675562 | 560,29 |
| 2007.IV | 2238382825 | 471,53 |
| 2008.I | 1188409119 | 705,64 |
| 2008.II | 1413018443 | 838,24 |
| 2008.III | 1680078929 | 1002,04 |
| 2008.IV | 1997613846 | 986,59 |
| 2009.I | 2018805084 | 767,78 |
| 2009.II | 2402378050 | 1009,47 |
| 2009.III | 2858829880 | 1270,08 |
| 2009.IV | 3402007557 | 1600,20 |
| 2010.I | 1731028704 | 1332,12 |
| 2010.II | 1626342288 | 1272,76 |
| 2010.III | 1455869389 | 1155,71 |
| 2010.IV | 1368974990 | 1091,22 |
| 2011.I | 2883287183 | 785,48 |
| 2011.II | 2713478686 | 767,92 |
| 2011.III | 2424968195 | 684,57 |
| 2011.IV | 2284072968 | 615,21 |
| 2012.I | 2083319708 | 821,64 |
| 2012.II | 2479150452 | 954,88 |
| 2012.III | 2950189038 | 1110,95 |
| 2012.IV | 3510724955 | 1305,07 |
| 2013.I | 2739053111 | 1256,98 |
| 2013.II | 3256734149 | 1479,26 |
| 2013.III | 3872256903 | 1607,42 |
| 2013.IV | 4604113458 | 1736,14 |

Lampiran 2

DATA INVESTASI SUB-SEKTOR INDUSTRI TAHUN 2005-2013

| Tahun | Investasi (Ribu) |
|----------|------------------|
| 2005.I | 3263560700 |
| 2005.II | 3880373672 |
| 2005.III | 4613764297 |
| 2005.IV | 5485765749 |
| 2006.I | 6712822975 |
| 2006.II | 7988259341 |
| 2006.III | 9506028615 |
| 2006.IV | 11312174052 |
| 2007.I | 10712953603 |
| 2007.II | 9002482020 |
| 2007.III | 7565110941 |
| 2007.IV | 6357236085 |
| 2008.I | 7367694478 |
| 2008.II | 8760188734 |
| 2008.III | 10415864405 |
| 2008.IV | 12384462778 |
| 2009.I | 10536560982 |
| 2009.II | 12538507569 |
| 2009.III | 14920824007 |
| 2009.IV | 17755780569 |
| 2010.I | 13408433026 |
| 2010.II | 12597539024 |
| 2010.III | 11277067306 |
| 2010.IV | 10603989077 |
| 2011.I | 9484497313 |
| 2011.II | 8925916732 |
| 2011.III | 7976869061 |
| 2011.IV | 7513397922 |
| 2012.I | 9149405831 |
| 2012.II | 10887792939 |
| 2012.III | 12956473597 |
| 2012.IV | 15418203580 |
| 2013.I | 14295684295 |
| 2013.II | 16997568627 |
| 2013.III | 20210109097 |
| 2013.IV | 24029819716 |

Lampiran 3

DATA JUMLAH TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI ELEKTRONIKA

TAHUN 2005-2013

| Tahun | Tenaga Kerja |
|----------|--------------|
| 2005.I | 36535 |
| 2005.II | 43440 |
| 2005.III | 51650 |
| 2005.IV | 61412 |
| 2006.I | 38387 |
| 2006.II | 45642 |
| 2006.III | 54268 |
| 2006.IV | 64525 |
| 2007.I | 62992 |
| 2007.II | 55093 |
| 2007.III | 54734 |
| 2007.IV | 52979 |
| 2008.I | 46296 |
| 2008.II | 46033 |
| 2008.III | 44558 |
| 2008.IV | 38905 |
| 2009.I | 38716 |
| 2009.II | 37475 |
| 2009.III | 32693 |
| 2009.IV | 32562 |
| 2010.I | 32989 |
| 2010.II | 39224 |
| 2010.III | 46637 |
| 2010.IV | 55452 |
| 2011.I | 34179 |
| 2011.II | 40604 |
| 2011.III | 48238 |
| 2011.IV | 57307 |
| 2012.I | 33133 |
| 2012.II | 33529 |
| 2012.III | 39395 |
| 2012.IV | 39899 |
| 2013.I | 46840 |
| 2013.II | 47480 |
| 2013.III | 55693 |
| 2013.IV | 56501 |

Lampiran 4

DATA TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI ELEKTRONIKA TAHUN 2005-2013 BERDASARKAN PENDIDIKAN TERTINGGI YANG DITAMATKAN

| Tahun | PENDIDIKAN TERTINGGI YANG DITAMATKAN | | | | | | | |
|----------|--------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|----------|---------|-------------|
| | Tidak Sekolah | Belum Tamat SD | SD | SMP | SMA | | Diploma | Universitas |
| | | | | | Umum | Kejuruan | | |
| 2005.I | 2028 | 4970 | 13539 | 6780 | 3383 | 4729 | 311 | 795 |
| 2005.II | 2411 | 5909 | 16098 | 8061 | 3508 | 5615 | 370 | 945 |
| 2005.III | 2867 | 7026 | 19140 | 9584 | 3656 | 6668 | 440 | 1124 |
| 2005.IV | 3409 | 8353 | 22758 | 11396 | 3832 | 7920 | 523 | 1336 |
| 2006.I | 1488 | 5519 | 12412 | 6376 | 3154 | 4223 | 382 | 931 |
| 2006.II | 1769 | 6562 | 14758 | 7581 | 3236 | 5013 | 454 | 1107 |
| 2006.III | 2104 | 7802 | 17547 | 9014 | 3332 | 5952 | 540 | 1316 |
| 2006.IV | 2501 | 9276 | 20863 | 10717 | 3447 | 7068 | 642 | 1565 |
| 2007.I | 2865 | 9109 | 22987 | 11240 | 7556 | 4121 | 1020 | 1652 |
| 2007.II | 2506 | 7967 | 20105 | 9831 | 6609 | 3604 | 892 | 1444 |
| 2007.III | 2490 | 7915 | 19974 | 9767 | 6566 | 3580 | 886 | 1435 |
| 2007.IV | 2410 | 7661 | 19333 | 9453 | 6355 | 3466 | 858 | 1389 |
| 2008.I | 2826 | 6655 | 17966 | 8677 | 6382 | 3050 | 823 | 1519 |
| 2008.II | 2810 | 6617 | 17864 | 8628 | 6346 | 3033 | 819 | 1510 |
| 2008.III | 2720 | 6405 | 17291 | 8351 | 6143 | 2936 | 793 | 1462 |
| 2008.IV | 2375 | 5593 | 15098 | 7292 | 5363 | 2563 | 692 | 1276 |
| 2009.I | 2405 | 8820 | 12890 | 8346 | 5756 | 2923 | 735 | 1350 |
| 2009.II | 2328 | 8537 | 12476 | 8079 | 5572 | 2830 | 711 | 1307 |
| 2009.III | 2031 | 7448 | 10884 | 7048 | 4861 | 2469 | 621 | 1140 |
| 2009.IV | 2023 | 7418 | 10841 | 7020 | 4841 | 2459 | 618 | 1135 |
| 2010.I | 1581 | 7582 | 12480 | 7177 | 6044 | 3285 | 696 | 1152 |
| 2010.II | 1879 | 9015 | 14838 | 8534 | 7186 | 3905 | 828 | 1370 |
| 2010.III | 2235 | 10719 | 17643 | 10146 | 8544 | 4643 | 984 | 1629 |
| 2010.IV | 2657 | 12745 | 20977 | 12064 | 10159 | 5521 | 1170 | 1937 |
| 2011.I | 1803 | 7868 | 15413 | 8983 | 7736 | 3920 | 905 | 1777 |
| 2011.II | 2141 | 9347 | 18310 | 10672 | 9190 | 4656 | 1075 | 2112 |
| 2011.III | 2544 | 11104 | 21753 | 12678 | 10918 | 5532 | 1278 | 2509 |
| 2011.IV | 3022 | 13192 | 25842 | 15061 | 12971 | 6572 | 1518 | 2980 |
| 2012.I | 1804 | 8414 | 16811 | 8853 | 8073 | 4297 | 1126 | 1888 |
| 2012.II | 1826 | 8515 | 17012 | 8959 | 8169 | 4348 | 1140 | 1911 |
| 2012.III | 2145 | 10004 | 19988 | 10526 | 9598 | 5109 | 1339 | 2245 |
| 2012.IV | 2173 | 10132 | 20244 | 10661 | 9721 | 5174 | 1356 | 2274 |
| 2013.I | 1729 | 9475 | 20616 | 11669 | 11068 | 6442 | 1004 | 2313 |
| 2013.II | 1753 | 9604 | 20898 | 11828 | 11219 | 6530 | 1017 | 2345 |
| 2013.III | 2056 | 11266 | 24513 | 13874 | 13160 | 7660 | 1193 | 2750 |
| 2013.IV | 2086 | 11429 | 24869 | 14076 | 13351 | 7771 | 1211 | 2790 |

Lampiran 5

DATA INFLASI TAHUN 2005-2013

| Bulan | Inflasi |
|--------------|----------------|
| Jan-05 | 7.32 % |
| Feb-05 | 7.15 % |
| Mar-05 | 8.81 % |
| Apr-05 | 8.12 % |
| Mei-05 | 7.40 % |
| Jun-05 | 7.42 % |
| Jul-05 | 7.84 % |
| Agust-05 | 8.33 % |
| Sep-05 | 9.06 % |
| Okt-05 | 17.89 % |
| Nop-05 | 18.38 % |
| Des-05 | 17.11 % |
| Jan-06 | 17.03 % |
| Feb-06 | 17.92 % |
| Mar-06 | 15.74 % |
| Apr-06 | 15.40 % |
| Mei-06 | 15.60 % |
| Jun-06 | 15.53 % |
| Jul-06 | 15.15 % |
| Agust-06 | 14.90 % |
| Sep-06 | 14.55 % |
| Okt-06 | 6.29 % |
| Nop-06 | 5.27 % |
| Des-06 | 6.60 % |
| Jan-07 | 6.26 % |
| Feb-07 | 6.30 % |
| Mar-07 | 6.52 % |
| Apr-07 | 6.29 % |
| Mei-07 | 6.01 % |
| Jun-07 | 5.77 % |
| Jul-07 | 6.06 % |
| Agust-07 | 6.51 % |
| Sep-07 | 6.95 % |
| Okt-07 | 6.88 % |
| Nop-07 | 6.71 % |
| Des-07 | 6.59 % |

| Bulan | Inflasi |
|--------------|----------------|
| Jan-08 | 7.36 % |
| Feb-08 | 7.40 % |
| Mar-08 | 8.17 % |
| Apr-08 | 8.96 % |
| Mei-08 | 10.38 % |
| Jun-08 | 11.03 % |
| Jul-08 | 11.90 % |
| Agust-08 | 11.85 % |
| Sep-08 | 12.14 % |
| Okt-08 | 11.77 % |
| Nop-08 | 11.68 % |
| Des-08 | 11.06 % |
| Jan-09 | 9.17 % |
| Feb-09 | 8.60 % |
| Mar-09 | 7.92 % |
| Apr-09 | 7.31 % |
| Mei-09 | 6.04 % |
| Jun-09 | 3.65 % |
| Jul-09 | 2.71 % |
| Agust-09 | 2.75 % |
| Sep-09 | 2.83 % |
| Okt-09 | 2.57 % |
| Nop-09 | 2.41 % |
| Des-09 | 2.78 % |
| Jan-10 | 3.72 % |
| Feb-10 | 3.81 % |
| Mar-10 | 3.43 % |
| Apr-10 | 3.91 % |
| Mei-10 | 4.16 % |
| Jun-10 | 5.05 % |
| Jul-10 | 6.22 % |
| Agust-10 | 6.44 % |
| Sep-10 | 5.80 % |
| Okt-10 | 5.67 % |
| Nop-10 | 6.33 % |
| Des-10 | 6.96 % |

| Bulan | Inflasi |
|--------------|----------------|
| Jan-11 | 7.02 % |
| Feb-11 | 6.84 % |
| Mar-11 | 6.65 % |
| Apr-11 | 6.16 % |
| Mei-11 | 5.98 % |
| Jun-11 | 5.54 % |
| Jul-11 | 4.61 % |
| Agust-11 | 4.79 % |
| Sep-11 | 4.61 % |
| Okt-11 | 4.42 % |
| Nop-11 | 4.15 % |
| Des-11 | 3.79 % |
| Jan-12 | 3.65 % |
| Feb-12 | 3.56 % |
| Mar-12 | 3.97 % |
| Apr-12 | 4.50 % |
| Mei-12 | 4.45 % |
| Jun-12 | 4.53 % |
| Jul-12 | 4.56 % |
| Agust-12 | 4.58 % |
| Sep-12 | 4.31 % |
| Okt-12 | 4.61 % |
| Nop-12 | 4.32 % |
| Des-12 | 4.30 % |
| Jan-13 | 4.57 % |
| Feb-13 | 5.31 % |
| Mar-13 | 5.90 % |
| Apr-13 | 5.57 % |
| Mei-13 | 5.47 % |
| Jun-13 | 5.90 % |
| Jul-13 | 8.61 % |
| Agust-13 | 8.79 % |
| Sep-13 | 8.40 % |
| Okt-13 | 8.32 % |
| Nop-13 | 8.37 % |
| Des-13 | 8.38 % |

Lampiran 6

JENIS BARANG YANG TERMASUK DALAM INDUSTRI ELEKTRONIKA

| No | Jenis Barang |
|----|--------------------------|
| 1 | Tungku Listrik |
| 2 | Oven Listrik |
| 3 | Pemanas Listrik |
| 4 | Water Heater |
| 5 | Kulkas |
| 6 | Air Conditioner |
| 7 | Setrika Listrik |
| 8 | Blender |
| 9 | Radio |
| 10 | Televisi (TV) |
| 11 | VCD / DVD Player |
| 12 | Kipas Angin |
| 13 | Saklar Listrik |
| 14 | Mesin Cuci |
| 15 | Penanak Nasi |
| 16 | Mixer Kue |
| 17 | Pompa Air |
| 18 | Hair Dryer |
| 19 | Water Dispenser |
| 20 | Penyedot Debu |
| 21 | Video Recorder |
| 22 | Resistor |
| 23 | Kapasitor |
| 24 | Induktor |
| 25 | Transformator |
| 26 | Dioda |
| 27 | Transistor |
| 28 | Mikrofon |
| 29 | Speaker |
| 30 | Audio/Video Recorder |
| 31 | Printer Circuit Assembly |
| 32 | PCB |
| 33 | Wire Harness |
| 34 | Walkie Talkie |
| 35 | Komponen Elektron |
| 36 | Kabel |
| 37 | Part of CD Room |

| No | Jenis Barang |
|-----------|---|
| 38 | Electroplating |
| 39 | Element Elektronik |
| 40 | Ear Phone |
| 41 | Amplifier |
| 42 | UPS |
| 43 | Stabilizer |
| 44 | IC |
| 45 | Antena |
| 46 | Connector |
| 47 | Relay |
| 48 | Flasher |
| 49 | Membrane Switch |
| 50 | Tuner |
| 51 | Potensio Meter |
| 52 | Hard Disk |
| 53 | Remote Control |
| 54 | Compact Disk |
| 55 | Turning Part |
| 56 | Insulators |
| 57 | Alat Listrik lainnya untuk keperluan rumah tangga |
| 58 | Komponen listrik lainnya |
| 59 | Peralatan Rumah tangga lainnya yang menggunakan listrik |

Lampiran 7

Koefisien Nilai B

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|
| | B | Std. Error | Beta | |
| 1 | (Constant) | 3.347 | 2.912 | |
| | ln_inv | .608 | .090 | .726 |
| | ln_tng | .560 | .179 | .300 |
| | dummy | .136 | .078 | .188 |

a. Dependent Variable: ln_pro

Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov Test)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

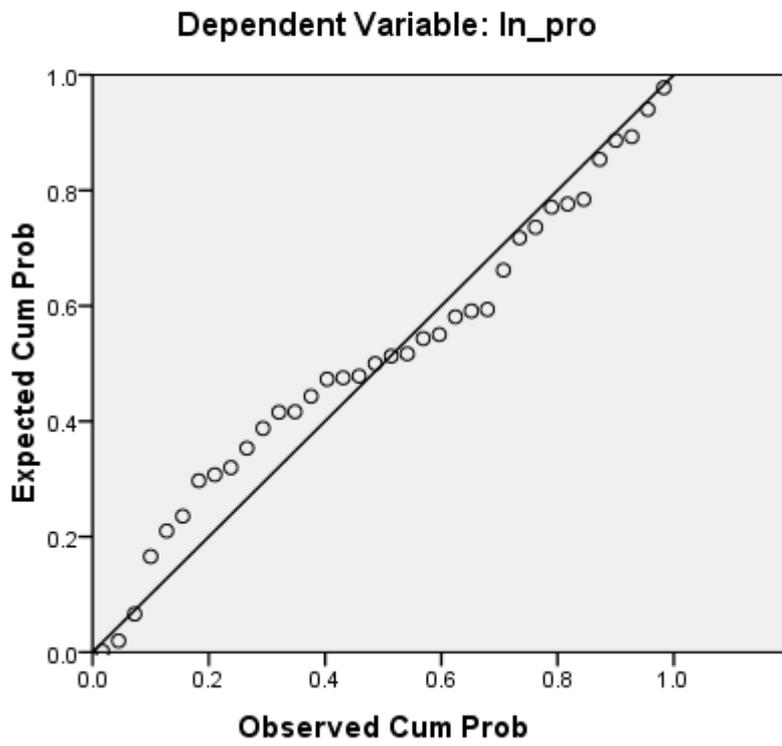
| | | Unstandardized Residual |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N | | 36 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | .19629586 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .122 |
| | Positive | .097 |
| | Negative | -.122 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .731 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .659 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Normalitas (P-Plot)

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

| Model | Correlations | | | Collinearity Statistics | |
|--------------|--------------|---------|------|-------------------------|-------|
| | Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF |
| 1 (Constant) | | | | | |
| In_inv | .776 | .767 | .643 | .783 | 1.277 |
| In_tng | .187 | .483 | .297 | .978 | 1.022 |
| dummy | .484 | .295 | .166 | .781 | 1.280 |

a. Dependent Variable: In_pro

Uji Heterokedastisitas

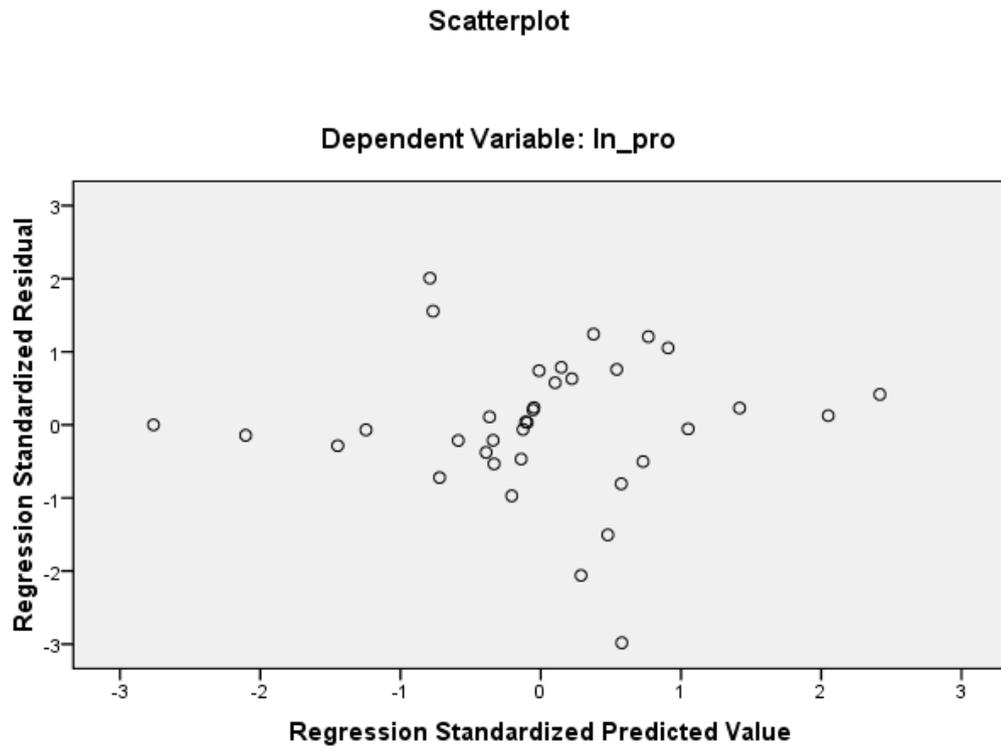
Spearman-Rho

Correlations

| | | | Unstandardized Residual |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Spearman's rho | Unstandardized Residual | Correlation Coefficient | 1.000 |
| | | Sig. (2-tailed) | . |
| | | N | 36 |
| In_inv | | Correlation Coefficient | .147 |
| | | Sig. (2-tailed) | .393 |
| | | N | 36 |
| In_tng | | Correlation Coefficient | .023 |
| | | Sig. (2-tailed) | .896 |
| | | N | 36 |
| dummy | | Correlation Coefficient | .086 |
| | | Sig. (2-tailed) | .618 |
| | | N | 36 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Scatterplot



Uji Autokorelasi (Durbin –Watson)

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .843 ^a | .711 | .684 | .20529 | 1.652 |

a. Predictors: (Constant), dummy, ln_tng, ln_inv

b. Dependent Variable: ln_pro

Uji t

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 3.347 | 2.912 | | 1.149 | .259 |
| | ln_inv | .608 | .090 | .726 | 6.758 | .000 |
| | ln_tng | .560 | .179 | .300 | 3.124 | .004 |
| | dummy | .136 | .078 | .188 | 1.744 | .091 |

a. Dependent Variable: ln_pro

Uji F

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 3.313 | 3 | 1.104 | 26.207 | .000 ^a |
| | Residual | 1.349 | 32 | .042 | | |
| | Total | 4.662 | 35 | | | |

a. Predictors: (Constant), dummy, ln_tng, ln_inv

b. Dependent Variable: ln_pro

Uji r

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .843 ^a | .711 | .684 | .20529 | 1.652 |

a. Predictors: (Constant), dummy, ln_tng, ln_inv

b. Dependent Variable: ln_pro

RIWAYAT HIDUP



Dwi Kurniasari, biasa dipanggil Dwi. Wanita kelahiran Bantul pada tanggal 7 Januari 1994 merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Lahir dari pasangan Suparjan dan Mardini. Tinggal di Kebon Duren No. 77 RT/RW 001/001 Kalimulya, Cilodong, Depok, Jawa Barat. Memulai pendidikan formalnya di SDN Sukmajaya 3 di wilayah Sukmajaya, Depok pada tahun ajaran 1999 – 2000. Pendidikan Sekolah Dasar ditamatkan selama tahun 1999 – 2005, kemudian jenjang pendidikan dilanjutkan ke SMP Negeri 4 Depok tahun 2005 – 2008. Tingkat pendidikan selanjutnya yaitu pada SMA Negeri 3 Depok dan lulus pada tahun 2011. Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dimulai pada tahun 2011 pada Konsentrasi Pendidikan Ekonomi Koperasi Jurusan Ekonomi dan Administrasi, Fakultas Ekonomi. Pengalaman kerja pada PKL di Koperasi Jasa Keuangan Syariah Berkah Madani Depok dan pengalaman mengajar pada PKM di SMA Negeri 83 Jakarta Timur.