

**ANALISIS PENGARUH INVESTASI DAN TENAGA KERJA
TERHADAP PERTUMBUHAN PDRB SEKTOR INDUSTRI
PENGOLAHAN DI D.I YOGYAKARTA
(TAHUN 1996-2016)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Nama : Shalifa Aulia
Nomor Mahasiswa : 14313416
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2018**

**ANALISIS PENGARUH INVESTASI DAN TENAGA KERJA TERHADAP
PERTUMBUHAN PDRB SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI D.I
YOGYAKARTA
(TAHUN 1996-2016)**

SKRIPSI

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

Oleh :

Nama : Shalifa Aulia

Nomor Mahasiswa : 14313416

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2018**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan berlaku.

Yogyakarta, 20 Februari 2018

Penulis,


Shalifa Aulia

PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH INVESTASI DAN TENAGA KERJA TERHADAP
PERTUMBUHAN PDRB SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI
D.I YOGYAKARTA
(TAHUN 1996-2016)

Nama : Shalifa Aulia
Nomor Mahasiswa : 14313416
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 20 Februari 2018

Telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing,



Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PENGARUH INVESTASI DAN TENAGA KERJA TERHADAP PERTUMBUHAN
PDRB SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI D.I. YOGYAKARTA**

Disusun Oleh : **SHALIFA AULIA**

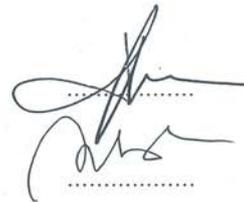
Nomor Mahasiswa : **14313416**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

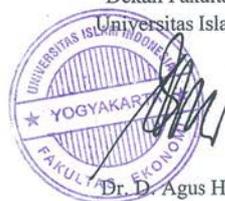
Pada hari Jum'at, tanggal: 16 Maret 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev.

Penguji : Sahabudin Sidiq, Dr., SE., MA.



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

MOTTO

“ Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu diantara kamu sekalian”.

(Q.S Al-Mujadilah: 11)

“Hanya orang-orang yang bersabarlah yang disempurnakan pahalanya tanpa batas”.

(Q.S Az-Zumar: 10)

“Bukan ilmu yang seharusnya mendatangimu, tapi kamu yang seharusnya mendatangi ilmu”.

(Imam Malik)

“Keinginan yang kuat, keyakinan yang tinggi, dan cara yang benar akan membuka jalan menuju kesuksesan”.

(Ary Ginanjar Agustian)

“Aku tidak peduli akan keadaan susah dan senangku. Karena aku tidak tahu manakah diantara keduanya itu yang lebih baik bagiku”. (Umar bin Khatab)

“ Berangkatlah kamu baik dalam keadaan merasa ringan maupun berat, dan berjihadlah kamu dengan harta dan dirimu di jalan Allah. Yang demikian itu adalah lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui” (QS. AT-TAubah :41)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT atas ridho, rahmat, dan karunia-Nya, serta kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan Allah SWT kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu dan harapan yang telah terpenuhi. Skripsi ini, penulis persembahkan kepada:

1. Kedua Orangtua saya , Kakak dan Adik-adik tercinta yang selalu memberikan do'a, cinta dan kasih sayang, motivasi dan fasilitas.
2. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'anya.
3. Bapak Awan yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Sahabat dan teman-teman yang sudah membuat termotivasi dan belajar dari realita hidup.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya dan karena syafaatnya kita dapat hijrah dari zaman jahiliyah menuju zaman yang diridhoi oleh Allah SWT. Alhamdulillahirobbil'alamin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Analisis Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan di D.I Yogyakarta (Tahun 1996-2016)”.

Penyusunan skripsi ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata 1 pada Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak-pihak terkait lainnya.

Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan yang dilimpahkan-Nya kepada penulis selama menulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Kedua Orangtuaku, Bunda dan Papa tercinta yang tiada pernah hentinya mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi dan do'a kepada penulis. Semoga selalu diberikan kesehatan, kemudahan segala urusan dan dilimpahkan rezeki oleh Allah SWT. Aamiin Ya Allah.
3. Untuk kakakku Shalila Ariesta dan kedua adikku Shaliendra Febriansyah dan Shagnita Siti Aisyahrani, terimakasih sudah memberikan do'a, perhatian, dan dukungannya kepada penulis, semoga kita bisa menjadi orang yang selalu bermanfaat untuk semua orang. Aamiin Ya Allah.
4. Seluruh keluarga besarku terimakasih yang telah memberikan semangat, do'a dan dukungannya, semoga selalu dimudahkan rezeki dan dilancarkan urusan. Aamiin Ya Allah.
5. Bapak Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini, terimakasih telah membimbing dan memberikan arahnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Ilmu-ilmu dan pengalaman yang bapak berikan kepada penulis selama menempuh jenjang Strata 1 juga dijadikan penulis sebagai bekal untuk kedepannya.
6. Bapak Nandang Sutrisno, SH., LL.M., M.Hum., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.

7. Bapak Dr. Dwipraptono Agus Hardjito, M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
8. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, yang telah mengajarkan ilmu yang tidak ternilai, hingga penulis menyelesaikan studi di Fakultas Ekonomi Prodi Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
9. Irvinna dan Sintya sahabat semenjak SMP sampai sekarang terimakasih untuk semangat, do'a dan dukungan walaupun jarak kita jauh semoga persahabatan kita terus berjalan dengan baik kedepannya.
10. Dini, Dila, Mery dan Ninuk terimakasih untuk semangat, motivasi, dukungan dan persahabatan kita yang cukup berliku-liku ini, sukses selalu untuk kita bersama kedepannya.
11. Teman-teman SMA 103 Jakarta yang masih menjalin silaturahmi sampai sekarang dan semoga sampai kedepannya silaturahmi kita terus berjalan terimakasih untuk do'a dan dukungannya.
12. Temen SMP yang dipertemukan di satu daerah perkuliahan Aisyah terimakasih atas doa dan dukungannya.
13. Terimakasih untuk teman teman kontrakan belajar kompre untuk Dedy, Ifan dan Hakim teman kontrakan lainnya yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuangan yang dipertemukan di awal dan di akhir kuliah yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih sudah menjadi teman yang saling tolong-menolong.

15. Teman-teman KKN Unit 414 Desa Sekaran . Terimakasih sudah menjadi keluarga kecilku saat KKN.
16. Teman-teman mahasiswa Jurusan Ilmu Ekonomi angkatan 2014 yang telah banyak berbagi informasi.
17. Dan akhirnya, semua pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang tulus dari semua pihak dapat diterima oleh Allah SWT serta mendapatkan pahala yang berlipat dari-Nya.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak yang membutuhkan dan dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan tentu masih banyak kekurangan, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran atas skripsi ini

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Februari 2018

Shalifa Aulia

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK	xviii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II <u>K</u> AJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Pengertian Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB).....	15
2.2.2 Industri	16
2.2.3 Investasi	20
2.2.4 Tenaga Kerja.....	21
2.3 Kerangka Pemikiran	24
2.4 Hipotesis	24
BAB III <u>M</u> ETODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	25

3.2	Variabel-Variabel Yang Digunakan	25
3.2.1	Variabel Dependen	25
3.2.2	Variabel Independen	26
3.3	Metode Analisi Data.....	26
3.3.1	Uji Stasioner	26
3.3.2	Uji Kointegrasi.....	27
3.3.3	Error Correction Model (ECM)	28
3.3.4	Error Correction Terms(ECT)	29
3.3.5	Uji Asumsi Klasik.....	29
3.3.6	Uji Multikolinearitas.....	30
3.3.7	Uji Autokorelasi.....	30
3.3.8	Uji Heteroskedastisitas	31
3.3.9	Uji Normalitas.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Deskriptif Data Penelitian	33
4.2	Analisis Model ECM.....	34
4.2.1	Uji Stasioneritas	34
4.2.2	Uji Kointegrasi.....	37
4.2.3	Error Corection Model (ECM)	38
4.2.4	Uji Asumsi Klasik.....	42
4.3	Analisis Ekonomi	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Implikasi Penelitian.....	48
5.3	Saran	48

DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelompok Komoditas Industri Pengolahan	18
Tabel 4. 1 Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level	35
Tabel 4. 2 Hasil Uji Stasioneritas 1st Differences	36
Tabel 4. 3 Hasil Kointegrasi pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan	37
Tabel 4. 4 Hasil Regresi Jangka Panjang Pertumbuhan PDRB	38
Tabel 4. 5 Hasil Regresi Jangka Pendek Pertumbuhan PDRB	40
Tabel 4. 6 Hasil Uji Multikoloneritas Pertumbuhan PDRB.....	43
Tabel 4. 7 Hasil Uji Autokorelasi pertumbuhan PDRB	43
Tabel 4. 8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Pertumbuhan PDRB	44
Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan	44

DAFTAR TABEL

Grafik 1. 1 Fluktuasi Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan	4
Grafik 4. 1 Data Variabel PMDN,PMA,Tenaga Kerja dan PDRB	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	53
Lampiran 2 Uji stasioner Tingkat Level	54
Lampiran 3 Uji Stasioner 1st differences.....	55
Lampiran 4 Uji Kointegrasi	55
Lampiran 5 Estimasi Persamaan Jangka Panjang	56
Lampiran 6 Uji Jangka Pendek	56
Lampiran 7 Uji Multikolinearitas.....	57
Lampiran 8 Uji Autokorelasi	57
Lampiran 9 Uji Heteroskedastisitas	58
Lampiran 10 Uji Normalitas	58

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti tentang pengaruh *Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)*, *Penanaman Modal Asing (PMA)*, dan *Jumlah Tenaga Kerja* terhadap Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan Di D.I Yogyakarta. Data yang digunakan adalah data kurun waktu (time series) pada tahun 1996 sampai 2016 dengan metode Regresi ECM (*Error Correction Model*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek variabel PMDN pada tahun 1996 sampai 2016 mempunyai hubungan yang signifikan pada taraf nyata lima persen yang mempengaruhi Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan di D.I Yogyakarta . Variabel PMA dalam jangka panjang maupun jangka pendek pada tahun 1996 sampai 2016 tidak signifikan. Dan variabel PMA juga tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan di D.I Yogyakarta dalam jangka panjang dan jangka pendek. Variabel jumlah Tenaga Kerja baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek pada taraf nyata lima persen, artinya jumlah Tenaga Kerja pada tahun 1996 sampai 2016 mempengaruhi pada Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan di D.I Yogyakarta

Kata Kunci : Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Penanaman Modal Asing (PMA), Tenaga Kerja, Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan di D.I Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan kawasan industri di D.I Yogyakarta sangat strategis untuk bisa digali potensinya karena D.I Yogyakarta sebagai Daerah Istimewa yang banyak dikunjungi oleh para pendatang dalam negeri maupun pendatang luar negeri, lahan terbuka di wilayah ini cukup banyak, dimana konsep bahwa setiap pembangunan terlebih pembangunan fisik pastinya akan memerlukan lahan.

D.I Yogyakarta tentunya mengalami perkembangan yang cukup pesat. Propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta memiliki luas 3.185,80 Km².

Kawasan industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana penunjang yang dikembangkan dan dikelola oleh perusahaan kawasan industri yang telah memiliki izin usaha kawasan industri. Perusahaan kawasan adalah perusahaan-perusahaan yang terdapat pada kawasan industri dan mengusahakan pengembangan maupun pengelolaan kawasan industri yang bersangkutan. Pembangunan kawasan industri antara lain bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan industri di daerah, memberikan kemudahan bagi kegiatan industri, mendorong kegiatan industri untuk berlokasi di kawasan industri, serta untuk meningkatkan upaya pembangunan industri yang berwawasan lingkungan (Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 41 Tahun 1996 tentang Kawasan Industri).

Pembangunan industri di D.I Yogyakarta tidak terpisahkan dari arah pembangunan industri wilayah yang harus mampu mengikuti sekaligus memenuhi

tuntutan pembangunan regional dan nasional tanpa mengabaikan kebutuhan spesifik wilayah. Keragaman fisik wilayah dalam beberapa kondisi merupakan kendala, namun disisi lain merupakan potensi sebagai pendorong laju pembangunan industri wilayah. Kejelian dan kecermatan kelompok perencana dan pelaksana pembangunan industri dalam memanfaatkan potensi dan mengatasi kendala tersebut merupakan salah satu kunci keberhasilan pembangunan perindustrian.

Peranan sektor industri dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi berupa output sektor industri atau PDRB sektor industri tidak terlepas dari adanya peranan investasi dan tenaga kerja. Investasi yang dilakukan adalah investasi langsung berupa investasi domestik (Penanaman Modal Dalam Negeri) dan investasi asing (Penanaman Modal Asing). Investasi langsung dapat menyerap banyak tenaga kerja yang berada dipasar tenaga kerja dan investasi langsung juga diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hal ini terjadi karena output yang dihasilkan akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya investasi di daerah.

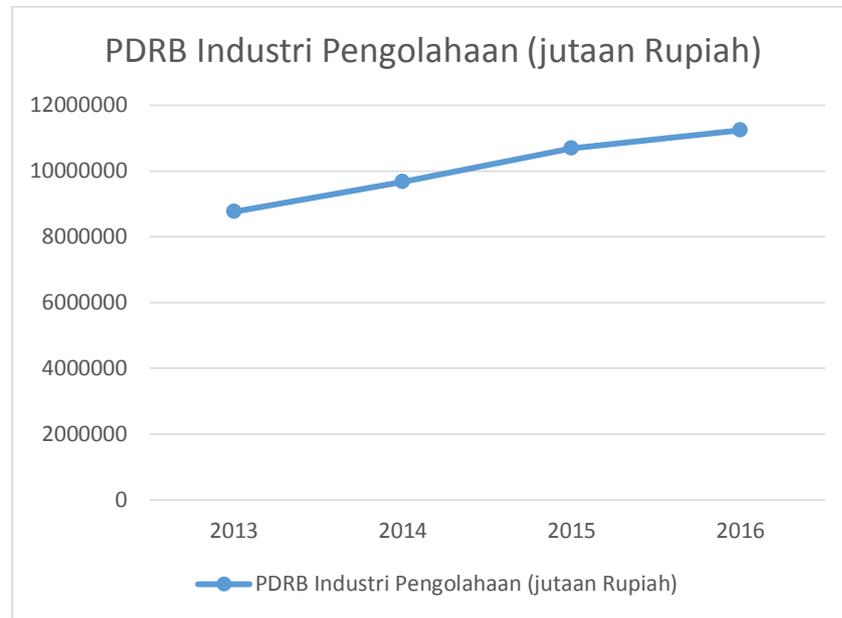
Investasi dilakukan untuk membentuk faktor produksi kapital, dimana sebagian dari investasi tersebut digunakan untuk pengadaan berbagai barang modal yang akan digunakan untuk kegiatan proses produksi. Melalui investasi proses produksi dapat ditingkatkan yang kemudian mampu akan meningkatkan output produksi sehingga akan menaikkan pendapatan daerah. Iklim investasi mencerminkan sejumlah faktor yang berkaitan dengan lokasi tertentu yang

membentuk kesempatan dan insentif bagi perusahaan-perusahaan untuk melakukan investasi secara produktif dan menciptakan lapangan pekerjaan.

Selain investasi, tenaga kerja merupakan input atau faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi pada sektor industri. Tetapi kontribusi industri pengolahan yang cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi tidak disertai dengan tingginya penyerapan tenaga kerja disektor industri.

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Secara garis besar penduduk suatu negara dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu tenaga kerja dan bukan tenaga kerja. Penduduk tergolong tenaga kerja jika penduduk tersebut telah memasuki usia kerja. Batas usia kerja yang berlaku di Indonesia adalah berumur 15 tahun – 64 tahun. Menurut pengertian ini, setiap orang yang mampu bekerja disebut sebagai tenaga kerja. Ada banyak pendapat mengenai usia dari para tenaga kerja ini, ada yang menyebutkan di atas 17 tahun ada pula yang menyebutkan di atas 20 tahun, bahkan ada yang menyebutkan di atas 7 tahun karena anak-anak jalanan sudah termasuk tenaga kerja (Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2).

Grafik 1. 1 Fluktuasi Pertumbuhan PDRB Sektor Industri Pengolahan di D.I Yogyakarta



Sumber: Badan Pusat Statistik

Berdasarkan hasil dari pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta bahwa dalam tahun 2013 sampai tahun 2016 mengalami kenaikan secara terus menerus karena terdapatnya sumber daya potensial seperti investasi dan penyerapan tenaga kerja .

1.2 Perumusan Masalah

Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi suatu daerah yang baik dan berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Setiap daerah akan selalu berusaha untuk mencapai perkembangan daerah untuk kesejahteraan daerah dan kehidupan masyarakatnya yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka persoalan yang akan di pecahkan dalam skripsi ini adalah:

- 1) Bagaimana pengaruh penanaman modal dalam negeri terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di daerah D.I Yogyakarta?
- 2) Bagaimana pengaruh penanaman modal asing terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di daerah D.I Yogyakarta?
- 3) Bagaimana pengaruh penyerapan jumlah tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di daerah D.I Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Menganalisis pengaruh penanaman modal dalam negeri terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di daerah D.I Yogyakarta.
- 2) Menganalisis pengaruh penanaman modal asing terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di daerah D.I Yogyakarta.
- 3) Menganalisis pengaruh penyerapan tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di daerah D.I Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan baik bersifat akademis maupun praktis,yaitu:

1. Kegunaan Akademis
 - a. Media untuk mencoba menerapkan pemahaman teoritis yang diperoleh di bangku kuliah dalam kehidupan nyata.

- b. Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan akademik dan bahan pembandingan bagi peneliti selanjutnya.
 - c. Sebagai salah satu sumber informasi tentang perkembangan pertumbuhan PDRB sektor industri di D.I Yogyakarta.
2. Kegunaan Praktis
- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melihat pengaruh investasi, dan jumlah tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta, sehingga dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi bagi peneliti yang tertarik serta pihak-pihak yang berkepentingan dengan masalah ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Banyak penelitian telah dilakukan untuk menganalisis pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di berbagai daerah . Beberapa studi memberikan landasan empiris untuk analisa penelitian ini antara lain:

Reza Lainatul Rizky, Grisvia Agustin,dan Imam Mukhlis (2016), meneliti tentang pengaruh penanaman modal asing,penanaman modal dalam negeri dan belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi dan variabel independen yaitu penanaman modal asing,penanaman modal dalam negeri dan belanja modal. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder dan metode analisis yang digunakan adalah metode analisi regresi berganda. Hasil dari penelitian ini penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri dan belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi 33 provinsi di Indonesia tahun 2010-2013.

Mursalam Salim (2014) , meneliti tentang pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap PDRB provinsi Papua pada tahun 2006-2013. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu PDRB provinsi Papua dan variabel independen yaitu investasi penanaman modal dalam negeri,investasi penanaman modal asing, dan tenaga kerja. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder

dan metode analisis yang digunakan adalah metode regresi linear berganda. Hasil dari penelitian tersebut adalah investasi Penanaman Modal Asing (PMA), investasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), dan jumlah tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) pada pemerintah Provinsi Papua.

Enik Kusminarti, T.Hadi dan E.Santoso (2015), meneliti tentang analisis pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap industri pengolahan di Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu PDRB sektor industri pengolahan di Jawa Timur dan variabel independen yaitu investasi penanaman modal dalam negeri, penanaman modal akhir dan tenaga kerja yang bekerja di sektor industri pengolahan di Jawa Timur dengan rentang waktu dari tahun 1983-2012. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder dan metode analisis yang digunakan adalah metode OLS, uji asumsi klasik dan uji seleksi diagnostik. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat investasi yang berupa penanaman modal dalam negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap industri pengolahan di Jawa Timur selama periode 1983-2012. Sehingga jika ada kenaikan tingkat penanaman modal dalam negeri maka akan meningkatkan pula PDRB industri pengolahan. Sedangkan untuk penanaman modal asing, juga berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap industri pengolahan di Jawa Timur selama periode 1983-2012. Sehingga apabila ada perubahan penanaman modal asing maka kurang berpengaruh terhadap PDRB industri pengolahan di Jawa Timur. Dan jumlah Tenaga Kerja mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap industri pengolahan di Jawa Timur.

Sehingga jika ada peningkatan jumlah tenaga kerja yang bekerja di industri pengolahan maka akan meningkatkan output. Peningkatan output berarti pula peningkatan PDRB industri pengolahan.

Sayekti Suindyah D (2011), meneliti tentang pengaruh investasi, tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur 2003-2010. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi dan variabel independen jumlah investasi penanaman modal asing, tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah. Pada penelitian ini menggunakan pengujian model asumsi klasik (uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi). Berdasarkan hasil penelitian, (1). Dengan semakin meningkatnya investasi yang masuk ke Jawa Timur khususnya investasi asing akan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, (2). Jumlah tenaga kerja yang bekerja akan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi. (3). Besarnya pengeluaran pemerintah akan memberikan dukungan terhadap pelaksanaan pembangunan khususnya pembangunan ekonomi di Jawa Timur, karena dengan semakin bertambahnya pengeluaran pemerintah akan menyebabkan meningkatnya pertumbuhan ekonomi. Dari hasil analisis ini menunjukkan sebenarnya pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur itu masih sangat tergantung dari besarnya jumlah investasi yang masuk ke Jawa Timur khususnya penanaman modal asing, karena dengan semakin meningkatnya jumlah penanaman modal asing yang masuk ke Jawa Timur ini berarti dapat digunakan sebagai modal untuk menggerakkan perekonomian di Jawa Timur.

Batari Saraswati Karlita dan Edy Yusuf (2013), meneliti tentang investasi, tenaga kerja, dan ekspor terhadap PDRB sektor industri di kota Semarang tahun 1993-2010. Sektor industri secara nyata telah memberikan dampak yang positif di berbagai daerah, selain itu sektor industri juga memiliki potensi yang besar dalam mempercepat pembangunan daerah. Tidak hanya itu saja, sektor industri juga sektor yang banyak menyerap tenaga kerja. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) diketahui bahwa nilai PDRB sektor industri di kota Semarang memegang urutan kedua setelah sektor perdagangan. Tenaga kerja yang bekerja di sektor industri Kota Semarang juga merupakan yang terbanyak dibanding sektor pekerjaan lain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada PDRB sektor industri di kota Semarang yaitu investasi, tenaga kerja dan ekspor. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri kota Semarang dan variabel independen yaitu investasi yang digunakan dalam penelitian ini diprosikan dari posisi pinjaman rupiah dan valuta asing yang diberikan Bank Umum dan BPR berdasarkan lokasi proyek di Propinsi Jawa Tengah dan Kota Semarang, Tenaga kerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah banyaknya jumlah tenaga kerja yang bekerja pada sektor industri di kota Semarang, ekspor yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekspor berdasarkan nilai per sektor, dan dummy krisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah krisis yang terjadi pada tahun 1997-1998 dan krisis tahun 2007-2008, krisis ini dimasukkan kedalam variabel karena penelitian ini dilakukan pada rentang 1993-2010. Data yang di peroleh adalah data sekunder. Metode analisis penelitian ini

menggunakan analisis regresi linier berganda. Kemudian uji asumsi klasik yang meliputi uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas dan uji normalitas. Hasil penelitian ini menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di kota Semarang. Dari 4 (empat) faktor yang diangkat untuk dijadikan variabel dalam penelitian ini yaitu variabel investasi, variabel tenaga kerja, variabel ekspor, dan variabel dummy krisis terbukti hanya variabel investasi yang berpengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri di Kota Semarang. Variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri di kota Semarang hal ini dikarenakan masih rendahnya produktivitas yang dimiliki para pekerja di sektor industri tersebut sehingga meskipun jumlahnya banyak namun tidak signifikan mempengaruhi PDRB dari sektor industri sendiri. Selain itu sektor industri di kota Semarang lebih berpola pada industri sendiri. Selain itu sektor industri di kota Semarang lebih berpola pada industri padat modal. Variabel ekspor tidak berpengaruh signifikan karena sektor industri di kota Semarang masih sedikit yang usahanya berorientasi untuk kegiatan ekspor. Begitu juga dengan variabel krisis yang tidak signifikan, ini berarti adanya krisis tahun 1997-1998 dan tahun 2007-2008 tidak mempengaruhi PDRB sektor industri di kota Semarang.

Thalita Putri Zulfiatan (2016), meneliti tentang pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan subsektor industri manufaktur non migas di Daerah Istimewa Yogyakarta periode 2004-2013. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu pertumbuhan sub sektor industri manufaktur non migas di daerah istimewa Yogyakarta periode 2004-2013 dan variabel independen

penelitian ini yaitu investasi dan tenaga kerja yang bekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan manfaatnya yaitu memberikan tambahan referensi tentang penelitian sub sektor industri manufaktur non migas faktor-faktor yang penting untuk dipertimbangkan dalam mengambil kebijakan. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan teknik analisis data yang digunakan yakni statistik deskriptif, analisis regresi model data panel, uji spesifikasi model, dan pengujian hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap sub sektor industri non migas, hipotesisnya adalah mengungkapkan bahwa diduga variabel investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap sub sektor industri manufaktur non migas di Daerah Istimewa Yogyakarta. Dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap sub sektor industri manufaktur non migas, hipotesis penelitian yang menduga adanya variabel tenaga kerja yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap sub sektor industri manufaktur non migas di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pradnya Paramita Hapsari, Abdul Hakim dan Saleh Soealdy (2014) , meneliti tentang pengaruh pertumbuhan usaha kecil menengah (UKM) terhadap pertumbuhan ekonomi daerah (studi di pemerintah kota Batu). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data time series. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu Produk Domestik Bruto (PDB) Kota Batu dan variabel independen yaitu jumlah UKM, penyerapan tenaga kerja UKM, modal UKM, dan laba atau keuntungan yang diperoleh UKM.

Metode analisis penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial, kemudian dalam menentukan hasil penelitian, penelitian ini menggunakan metode analisis regresi panel. Hasil analisis yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa faktor modal dan laba UKM yang secara langsung dan signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Kota Batu.

Siswati Rachman (2016) , meneliti tentang analisis pengaruh perkembangan usaha kecil dan menengah sektor manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi di kota Makassar (PDRB Kota Makassar) dan variabel independen yaitu tenaga kerja, investasi , dan nilai produksi. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis koefisien determinasi dan uji hipotesis. Menurut hasil penelitian tenaga kerja, investasi dan nilai produksi sektor industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kota Makassar.

Eka Suci Ratnaningsih (2013) , meneliti tentang pengaruh pertumbuhan sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja di kota Surabaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan pertumbuhan sektor industri dan penyerapan tenaga kerja di kota Surabaya. Mengetahui pengaruh pertumbuhan sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja di kota Surabaya.

Jenis penelitian ini adalah pertumbuhan jumlah industri dan tenaga kerja terus mengalami peningkatan dari tahun 2001-2010. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi dan teknik wawancara. Sedangkan

teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis statistik. Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan industri paling besar terjadi pada tahun 2005 yaitu sebanyak 779 unit dengan persentase sebesar 18,21%. Hal ini disebabkan karena iklim investasi menunjukkan kemajuan yang pesat dari pada tahun-tahun sebelumnya. Penyerapan tenaga kerja terbesar terjadi pada tahun 2005, yaitu sebanyak 21.356 tenaga kerja terserap dengan persentase sebesar 11,07%, dikarenakan industri mengalami pertumbuhan yang tinggi akibat adanya investasi yang besar.

Eunike Elisabeth Bawuno, Josep Bintang Kalangi dan Jacline I. Sumual (2015) , meneliti tentang pengaruh investasi pemerintah dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Manado. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi (PDRB) dan variabel independen yaitu belanja modal dan tenaga kerja. Metode analisis yang digunakan penelitian ini yaitu merupakan analisis model regresi berganda dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS). Hasil penelitian ini adalah belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Manado. Hal ini berarti semakin tinggi belanja modal maka semakin tinggi pula pertumbuhan ekonomi. Dan tenaga kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini berarti jika tenaga kerja bertambah maka pertumbuhan ekonomi semakin bertambah dan bisa menimbulkan pengangguran.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator yang biasa digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan ekonomi suatu wilayah/daerah. Karena keberhasilan suatu pembangunan sangat tergantung pada kemampuan daerah tersebut dalam memobilisasi sumberdaya yang terbatas adanya sedemikian rupa, sehingga mampu melakukan perubahan structural yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan dan struktur ekonomi yang seimbang.

Menurut Sadono (2000), alat untuk mengukur keberhasilan perekonomian suatu wilayah adalah pertumbuhan ekonomi wilayah itu sendiri. Perekonomian wilayah akan mengalami kenaikan dari tahun ketahun dikarenakan adanya penambahan pada faktor produksi. Selain faktor produksi, jumlah angkatan kerja yang bekerja juga akan meningkat dari tahun ke tahun sehingga apabila dimanfaatkan dengan maksimal maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Ada beberapa alat pengukur dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu:

1) Produksi Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB)/Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) apabila ditingkat nasional adalah jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu perekonomian dalam satu tahun dan dinyatakan dalam harga pasar.

2) Produk Domestik Bruto Per Kapita

Produk domestik bruto per kapita dapat digunakan sebagai alat ukur

pertumbuhan yang lebih baik dalam mencerminkan kesejahteraan penduduk dalam skala daerah.

2.2.2 Industri

1. Pengertian Industri

Industri adalah suatu usaha, proses atau kegiatan pengolahan bahan baku baik bahan mentah ataupun bahan setengah jadi agar menjadi barang yang bernilai ekonomis lebih tinggi dan bermanfaat bagi masyarakat. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) industri di definisikan sebagai perusahaan untuk membuat, memproduksi atau menghasilkan barang-barang.

Menurut UU No.3 Tahun 2014, pengertian industri adalah seluruh bentuk dari kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan atau memanfaatkan sumber daya industri, sehingga dapat menghasilkan barang yang memiliki nilai tambah atau manfaat yang lebih tinggi, termasuk juga jasa industri.

Menurut Hasibuan (2000), pengertian industri dibagi ke dalam lingkup makro dan mikro. Secara mikro, pengertian industri sebagai kumpulan dari sejumlah perusahaan yang menghasilkan barang-barang homogen, atau barang-barang yang mempunyai sifat saling mengganti sangat erat. Dari segi pembentukan pendapatan yakni cenderung bersifat makro. Industri adalah kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah. Jadi batasan industri yaitu secara mikro sebagai kumpulan perusahaan yang menghasilkan barang sedangkan secara makro dapat membentuk pendapatan.

Menurut BPS perusahaan atau usaha industri adalah suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau

jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut.

2. Klasifikasi Industri

a. Jenis Industri berdasarkan pengelompokan Tenaga Kerja

Perusahaan industri Pengolahan dibagi dalam 4 golongan yaitu:

- 1) Industri Besar (banyaknya tenaga kerja 100 orang atau lebih)
- 2) Industri Sedang (banyaknya tenaga kerja 20-99 orang)
- 3) Industri Kecil (banyaknya tenaga kerja 5-19 orang)
- 4) Industri Rumah Tangga (banyaknya tenaga kerja 1-4 orang)

Penggolongan perusahaan industri pengolahan ini semata-mata hanya didasarkan kepada banyaknya tenaga kerja yang bekerja, tanpa memperhatikan apakah perusahaan itu menggunakan mesin tenaga atau tidak, serta tanpa memperhatikan besarnya modal perusahaan itu.

b. Jenis industri berdasarkan besar kecilnya modal

- 1) Industri padat modal (*Capital Intensive*), adalah industri yang dibangun dengan modal yang jumlahnya besar untuk kegiatan operasional maupun pembangunannya
- 2) Industri padat karya (*Labor Intensive*) industri yang lebih dititikberatkan pada sejumlah besar tenaga kerja dalam pembangunan dan pengoperasiannya.

c. Jenis industri berdasarkan Klasifikasi atau berdasarkan SK menteri Perindustrian No.19/M/I/1986

Berdasarkan Internasional Standart of Industrial Clasification (ISIC), berdasarkan pendekatan kelompok komoditas industri pengolahan terbagi atas beberapa kelompok komoditas.

Tabel 2. 1 Kelompok Komoditas Industri Pengolahan

Kode	Kelompok Industri
1	Industri makanan, minuman , tembakau
2	Industri tekstil, pakaian jadi, dan kulit
3	Industri Kayu dan baran-barang dari kayu termasuk perabotan rumah tangga
4	Industri Kertas dan barang-barang dari kertas, percetakan dan penerbitan
5	Industri kimia dan barang-barang dari bahan kimia, minyak bumi dan batubara, karet dan plastik.
6	Industri galian bukan logam, kecuali minyak bumi dan batubara
7	Industri logam dasar
8	Industri barang dari logam, mesin dan peralatan
9	Industri pengolahan lainnya.

Sumber: Kementrian Perindustrian dan Perdagangan.

3. Teori Industrialisasi

Proses industrialisasi dan pembangunan industri ini sebenarnya merupakan satu jalur kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam dua pengertian sekaligus. Pertama yaitu tingkat hidup yang lebih maju. Kedua,

menjadikan taraf hidup yang lebih berkualitas, atau dengan kata lain pembangunan industri itu sendiri merupakan suatu fungsi dari tujuan pokok kesejahteraan masyarakat, bukan merupakan kegiatan mandiri yang hanya sekedar berorientasi pada pemenuhan kebutuhan fisik belaka (Arsyad. 2010:442)

Keberhasilan sebuah proses industrialisasi tidak terlepas dari adanya dukungan kapasitas sumber daya manusia yang relevan dan kemampuan “proses” tersebut dalam memanfaatkan secara optimal setiap sumber daya alam dan sumber daya lain yang tersedia. Hal ini berarti pula bahwa industrialisasi merupakan sebuah upaya guna meningkatkan produktivitas tenaga manusia dengan disertai upaya untuk memperluas ruang lingkup kegiatan manusia. Dengan demikian, proses industrialisasi dapat diupayakan dengan dua jalan sekaligus yaitu secara Vertikal: yang diindikasikan oleh semakin besarnya nilai tambah pada kegiatan ekonomi. Secara Horizontal: yang diindikasikan oleh semakin luasnya lapangan kerja yang produktif yang tersedia bagi penduduk.

Di sisi lain, sektor industri mempunyai peranan salah satunya sebagai sektor pemimpin (*leading sector*) yang membawa perekonomian menuju kemakmuran. Sektor Industri dijadikan *leading sector* sebab hal tersebut mempunyai begitu banyak kelebihan dibandingkan sektor pertanian dan jasa. Kelebihannya antara lain, produksinya mempunyai dasar nilai tukar (*term of trade*) yang tinggi, nilai tambah besar, bagi pengusaha keuntungan yang besar, dan proses produksinya lebih bisa dikendalikan oleh manusia.

2.2.3 Investasi

Menurut Sukirno (2003) Investasi dapat diartikan sebagai 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

Salah satu faktor untuk menaikkan pembangunan daerah adalah dengan tersedianya modal dalam bentuk investasi. Ketiadaan modal dalam pembangunan merupakan faktor penghambat terhadap pertumbuhan ekonomi suatu bangsa. Salah satu dari ciri negara sedang berkembang adalah tidak ada modal yang mencukupi untuk pembangunan.

Menurut Todaro (2003), pertumbuhan merupakan fungsi dari investasi, hal ini dikarenakan tingkat pertumbuhan ekonomi dan investasi merupakan hal yang tidak dapat dipisah dan saling membutuhkan. Semakin besar investasi maka semakin besar tingkat pertumbuhan yang dicapai. Sebaliknya semakin tinggi pertumbuhan ekonomi semakin besar pendapatan yang dapat ditabung dan investasi akan meningkat, ini merupakan investasi fungsi dari pertumbuhan ekonomi.

a) Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

Merupakan kegiatan penanaman modal yang dilakukan didalam wilayah Republik Indonesia yang dilakukan oleh pengusaha dalam negeri dan menggunakan modal dalam negeri. Penanaman modal dalam negeri dilakukan dalam bentuk:

- 1) Penanaman Modal Dalam Negeri langsung, penanaman modal yang

dilakukan oleh pemilik modal sendiri.

- 2) Penanaman Modal Dalam Negeri tidak langsung, penanaman modal yang dilakukan melalui pembelian obligasi dan surat berharga resmi lainnya yang dikeluarkan oleh pemerintah.

b) Penanaman Modal Asing (PMA)

Merupakan usaha yang dilakukan oleh pihak asing dalam rangka menanamkan modalnya pada suatu negara untuk menciptakan suatu produksi.

Penanaman modal asing dibagi dua, yaitu:

- 1) Penanaman Modal Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*)

Ini berarti semua pengelolaan baik manajemen maupun tenaga kerja ditentukan sepenuhnya oleh pihak asing. Perusahaan penanam modal dapat secara *de jure* dan *de facto* melakukan pengawasan aset yang ditanam pada negara penerima.

- 2) Joint Venture

Ini berarti usaha yang dilakukan oleh kedua belah pihak yang merupakan badan hukum dimana masing-masing pihak menanamkan modal dengan besaran tertentu.

2.2.4 Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk yang berumur pada batas usia kerja, dimana batas usia kerja setiap negara berbeda-beda. Usia kerja adalah penduduk berumur 15 tahun keatas yang telah dianggap mampu melaksanakan pekerjaan, mencari kerja, bersekolah, mengurus rumah tangga, dan kelompok lainnya seperti pensiunan (Disnaker,2008).

Angkatan kerja (Labor Force) didefinisikan sebagai bagian dari jumlah penduduk yang mempunyai pekerjaan atau sedang mencari kesempatan untuk melakukan pekerjaan yang produktif atau bisa juga disebut sumber daya manusia.

Banyak sedikitnya jumlah angkatan kerja tergantung komposisi jumlah penduduknya. Kenaikan jumlah penduduk terutama yang termasuk golongan usia kerja akan menghasilkan angkatan kerja yang banyak pula. Angkatan kerja yang banyak tersebut diharapkan akan mampu memacu peningkatan kegiatan ekonomi yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pada kenyataannya, jumlah penduduk yang banyak tidak selalu memberikan dampak yang positif terhadap kesejahteraan.

Penduduk dalam usia kerja yang termasuk angkatan kerja, dikelompokkan menjadi tenaga kerja (bekerja) dan bukan kerja (mencari kerja atau menganggur). Tenaga kerja (Man Power) adalah bagian dari angkatan kerja yang berfungsi dan ikut serta dalam proses produksi serta menghasilkan barang atau jasa.

a. Penyerapan Tenaga Kerja

Pada Negara yang sedang berkembang umumnya masalah pengangguran merupakan problema yang sulit dipecahkan hingga kini. Karena masalah pengangguran menyebabkan tingkat pendapatan nasional dan tingkat kemakmuran masyarakat tidak mencapai potensi yang maksimal. Seperti halnya dinegara Indonesia, pemerintah mengupayakan berbagai jalan keluar untuk dapat mengatasi pengangguran secara lambat laun baik diperkotaan dan di pedesaan.

Proses dari usaha-usaha kesempatan kerja yang merupakan topik dalam penelitian ini dapat diwujudkan apabila pembinaan dan pengembangan industri-

industri kecil, sedang dan besar dapat berjalan semestinya. Berbagai upaya yang dilakukan pemerintah untuk dapat mendorong perekonomian rakyat.

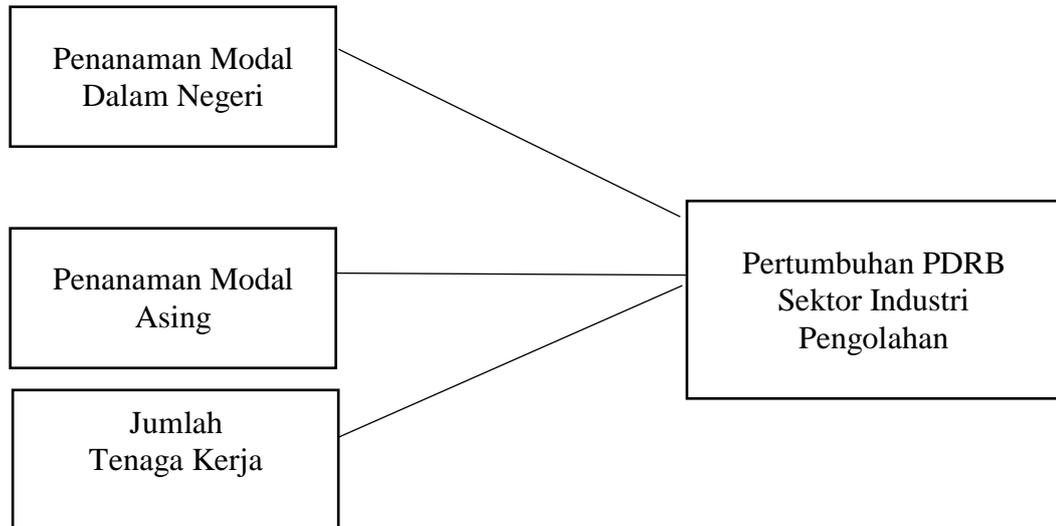
Pengertian dari penyerapan itu sendiri diartikan cukup luas, menyerap tenaga kerja dalam maknanya menghimpun orang atau tenaga kerja disuatu lapangan usaha untuk dapat sesuai dengan usaha itu sendiri.

Dalam ilmu ekonomi seperti yang kita ketahui faktor-faktor produksi adalah tanah, modal, tenaga kerja, skill (keahlian). Salah satu faktor tersebut tenaga kerja yang benar sesuai kebutuhan dengan keahlian dan ketrampilan yang dimiliki agar tenaga kerja yang dimiliki dalam sektor industri. Modal utama yang dibutuhkan adalah sumber daya manusia (SDM).

Tenaga kerja yang ada atau lapangan usaha yang ada, tidak mampu menyerap tenaga kerja kondisi yang tidak siap pakai. Disinilah perlunya peranan pemerintah upaya mengatasi melalui pembinaan dan pengembangan industri kecil diharapkan dapat memberikan hasil yang diharapkan.

Selanjutnya dari uraian diatas dijelaskan melalui peningkatan bantuan lunak dan peningkatan bantuan keras dapat meningkatkan motivasi, pengetahuan, keterampilan, dan wawasan/pandangan yang luas sehingga lebih mempermudah proses penyerapan tenaga kerja yang dibutuhkan. Masalah penyerapan tenaga kerja ini juga tidak terlepas dari kesempatan yang tersedia di tengah-tengah masyarakat.

2.3 Kerangka Pemikiran



2.4 Hipotesis

- 1) Dalam jangka panjang maupun jangka pendek Penanaman Modal Dalam Negeri diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta.
- 2) Dalam jangka panjang maupun jangka pendek Penanaman Modal Asing diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta.
- 3) Dalam jangka panjang maupun jangka pendek Jumlah Tenaga kerja diduga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data sekunder yaitu data PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta, data investasi PMDN, PMA dan data tenaga kerja di Yogyakarta.

Pembahasan dalam penelitian ini menitikberatkan pada perekonomian sektor industri pengolahan. Sektor industri yang dimaksud adalah semua industri sektor pengolahan yang berada di D.I Yogyakarta mencakup sektor migas dan non migas. Dalam penelitian ini data yang digunakan data time series dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2016. Penelitian mengenai sektor industri pengolahan sengaja dilakukan karena sektor tersebut berkontribusi besar dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) total D.I Yogyakarta. Data ini didapat sumber-sumber terpercaya yaitu Badan Pusat Statistik (BPS).

3.2 Variabel-Variabel Yang Digunakan

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta. Data ini adalah data tentang tingkat pertumbuhan PDRB sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta dari tahun 1996 sampai 2016 dalam bentuk juta rupiah.

3.2.2 Variabel Independen

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variable independen, yaitu:

- 1) Data Investasi Penanaman Dalam Negeri (PMDN) dalam penelitian ini adalah data realisasi investasi penanaman modal dalam negeri menurut sektor ekonomi yang dilakukan di sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta dari tahun 1996 sampai 2016 dalam juta rupiah.
- 2) Data investasi Penanaman Modal Asing (PMA) dalam penelitian ini adalah data realisasi investasi penanaman modal luar negeri menurut sektor ekonomi yang dilakukan di sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta dari tahun 1996 sampai 2016 dalam juta rupiah.

- 3) Tenaga Kerja

Data jumlah ketenaga kerjaan dalam penelitian ini adalah data realisasi tenaga kerja dalam negeri menurut sektor penyerapan tenaga kerja di sektor industri pengolahan di D.I Yogyakarta dari tahun 1996 sampai 2016 dalam ribu orang.

3.3 Metode Analisi Data

3.3.1 Uji Stasioner

Data time series dapat dikatakan stasioner apabila rata-rata, kovarian dan varian pada setiap lag adalah tetap sama pada setiap waktu. Terdapat berbagai metode dalam uji stasionaritas. Metode yang paling banyak dalam menguji kestasionaritasan biasanya menggunakan uji akar unit atau unit root test (Widarjono, 2013)

Dalam uji akar unit meliputi uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) atau uji *Philip Peron* (PP). Dalam penelitian yang saya buat menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Uji ADF ini sangat dipengaruhi oleh kelambanan uji akar unit ADF bisa dilakukan melalui kriteria dari *Aikake Information Criterion* (AIC) maupun *Schwartz Information Criterion* (SIC) atau kriteria lainnya.

Uji akar unit dapat dikatakan stasioner apabila nilai tetap statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih negatif / lebih kecil dari nilai kritisnya. Jika data yang tidak stasioner, maka data tersebut bisa di stasionerkan dengan cara uji stasioneritas pada tingkat first dan second deferensi data atau uji der1 ajat integrasi. Uji ini dilakukan untuk membuktikan bahwa pada derajat integrasi apakah telah stasioner atau tidak stasioner (Widarjono, 2013).

3.3.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan jangka panjang antar variabel-variabel ekonomi yang diteliti. Sebuah data dapat dikatakan memiliki hubungan jangka panjang, apabila data tersebut terkointegrasi pada tingkat level yang sama. Diasumsikan bila variabel menunjukkan terkointegrasi, maka memiliki hubungan jangka panjang. Begitu juga sebaliknya jika data tersebut tidak menunjukkan terkointegrasi, maka tidak ada hubungan jangka panjangnya.

Salah satu untuk menentukan kointegrasi beberapa variabel, yaitu uji yang telah dikembangkan oleh johanssen. Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada likelihood ratio (LR). Jika nilai kritis LR lebih kecil dibandingkan dengan nilai hitung LR maka terdapat kointegrasi. Johansen juga memberikan inovasi dengan

menciptakan uji statistik LR sebagai alternatif yang dikenal dengan maximum eigenvalue statistic. Jika nilai trace statistic > nilai kritis (pada $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$) maka terdapat kointegrasinya. Begitu juga sebaliknya jika trace statisticnya lebih kecil dibandingkan nilai kritisnya maka tidak terdapat kointegrasi antar variabel ekonomi (Widarjono, 2013)

3.3.3 Error Correction Model (ECM)

Data time series sering sekali tidak stasioner, maka dapat menyebabkan hasil regresi yang meragukan atau yang lebih dikenal dengan nama regresi lancung. Regresi lancung itu merupakan situasi dimana hasil regresi dapat menunjukkan nilai koefisien regresi yang signifikan secara model signifikan secara model tidak ada saling keterkaitan. ECM yaitu salah satu model yang tepat dalam data time series yang tidak stasioner. Data yang tidak stasioner biasanya sering menunjukkan ketidakseimbangan alam analisis jangka pendek, akan tetapi bisa menjadi adanya hubungan yang seimbang dalam analisis jangka panjangnya (Widarjono, 2013).

Berikut ada model estimasi pertumbuhan PDRB industri pengolahan jangka panjang dalam bentuk persamaan yang digunakan dalam penelitian ini :

$$Y = C + \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 + \gamma_4 X_4 + ut$$

Keterangan :

Y = pertumbuhan PDRB industri pengolahan

X1 = Penanaman Modal Dalam Negeri

X2 = Penanaman Modal Asing

X3 = Jumlah Tenaga Kerja

ut = nilai residual

Berikut ada model estimasi pertumbuhan PDRB industri pengolahan jangka pendek dalam bentuk persamaan yang digunakan dalam penelitian ini :

$$DY_t = \alpha_0 + \alpha_1 DX_{1t} + \alpha_2 DX_{2t} + \dots + \alpha_n DX_{nt} + \alpha_{n+1} DX_{1t-1} + \alpha_{n+2} DX_{2t-1} + \dots + \alpha_{n+k} DX_{kt-1} + \alpha_{n+k+1} ECT$$

Keterangan:

Y = Pertumbuhan PDRB industri pengolahan

DX1 = Penanaman Modal Dalam Negeri

DX2 = Penanaman Modal Asing

DX3 = Jumlah Tenaga Kerja

ECT = *Error correction Term*

3.3.4 Error Correction Terms(ECT)

ECT Merupakan bagian elemen dalam pengujian analisis yang secara dinamis dari metode ECM. Nilai ECT dapat diperoleh dari hasil penjumlahan antara variabel dependen bulan sebelumnya dikurangi variabel independen bulan sebelumnya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan antar variabel baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kriteria ECT, apabila nilai ECT harus positif dan signifikan maka model ECT ini dapat dikatakan sah atau datanya valid serta dapat menjabarkan variabel independennya

3.3.5 Uji Asumsi Klasik

Dalam penggunaan analisis regresi agar menunjukkan hubungan yang valid atau tidak sah, maka diperlukan pengujian asumsi klasik pada model

regresi yang harus digunakan. Untuk mencapai tahap valid ada beberapa tahapan yang harus dipenuhi :

3.3.6 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas pertama kali dikemukakan oleh Ranger Frish dalam bukunya “Statical Confluence Analysis By Mean Of Complete Regression System”. Frish mengatakan bahwa multikolinear adalah adanya lebih dari satu hubungan linear yang sempurna (Suhardi, 2004).

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ini ditemukan ada tidaknya hubungan antara beberapa atau semua variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi Multikolinearitas pada suatu model dapat dilihat dari nilai tolerance dan VIF (Variance Inflation Factor) dari masing-masing variabel. Jika nilai tolerance tidak kurang dari 0.1 dan nilai VIF lebih kecil dari 10 berarti data tersebut tidak ada multikolinearitas.

3.3.7 Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat didefinisikan pula terjadinya korelasi diantara data pengamatan sebelumnya, dengan kata lain bahwa munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Untuk mendeteksi terjadinya atau ada dan tidaknya autokorelasi bisa menggunakan uji Breusch-Godfrey lebih familier dengan uji *lagrange-multiplier(LM)*. Metode ini sangat cocok digunakan dalam penelitian untuk mengetahui atau tidak adanya autokorelasi tergantung pada

tingkat kelambanan yang dipilih. Kriteria tersebut merupakan pasangan yang klop pada metode akaike dan schwarz yang merupakan kriteria yang digunakan dalam mengetahui panjangnya kelambanan residual (Widarjono, 2013).

Keputusan yang diambil untuk mengetahui gejala autokorelasi atau tidak, yaitu:

- 1) Menolak H_0 : Jika X^2 hitung $> X^2$ kritis pada derajat kepercayaan tertentu (α). Dan bisa disimpulkan bahwa model tersebut masalah autokorelasi.
- 2) Begitu Pun sebaliknya Menerima H_0 : Jika X^2 hitung $< X^2$ kritis pada derajat kepercayaan tertentu (α). Dan bisa disimpulkan bahwa model tersebut tidak memiliki masalah autokorelasi.

3.3.8 Uji Heteroskedisitas

Heterokedistisitas adalah untuk mendeteksi apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedositas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika varian berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2001)

Pendeteksian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Breusch-Pagan. Dalam uji ini H_0 menunjukkan bahwa model yang digunakan tidak terdapat heterokedastisitas.

Keputusan untuk menolak maupun menerima H_0 , yaitu :

1. Jika chi-squares hitung $>$ chi squares kritis pada derajat kepercayaan tertentu (α) maka model tersebut mengandung masalah heteronya.

2. Begitu juga sebaliknya, jika chi-squares hitung $<$ chi squares kritis pada derajat kepercayaan tertentu (α) maka model tersebut tidak mengandung masalah heteronya.

3.3.9 Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sebuah model regresi antara variabel independen dan variabel dependen mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu model regresi yang baik, seharusnya memiliki distribusi datanya yang normal atau mendekati dalam artian normal.

Keputusannya model regresi dalam uji normalitas, yaitu :

1. Menerima H_0 = Jika chi-square $>$ dari nilai derajat kepercayaan tertentu (α).
Dan bisa diartikan model tersebut berdistribusi normal.
2. Menolak H_0 = Jika chi-square $<$ dari nilai derajat kepercayaan tertentu (α).
Dan bisa diartikan model tersebut tidak berdistribusi normal.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

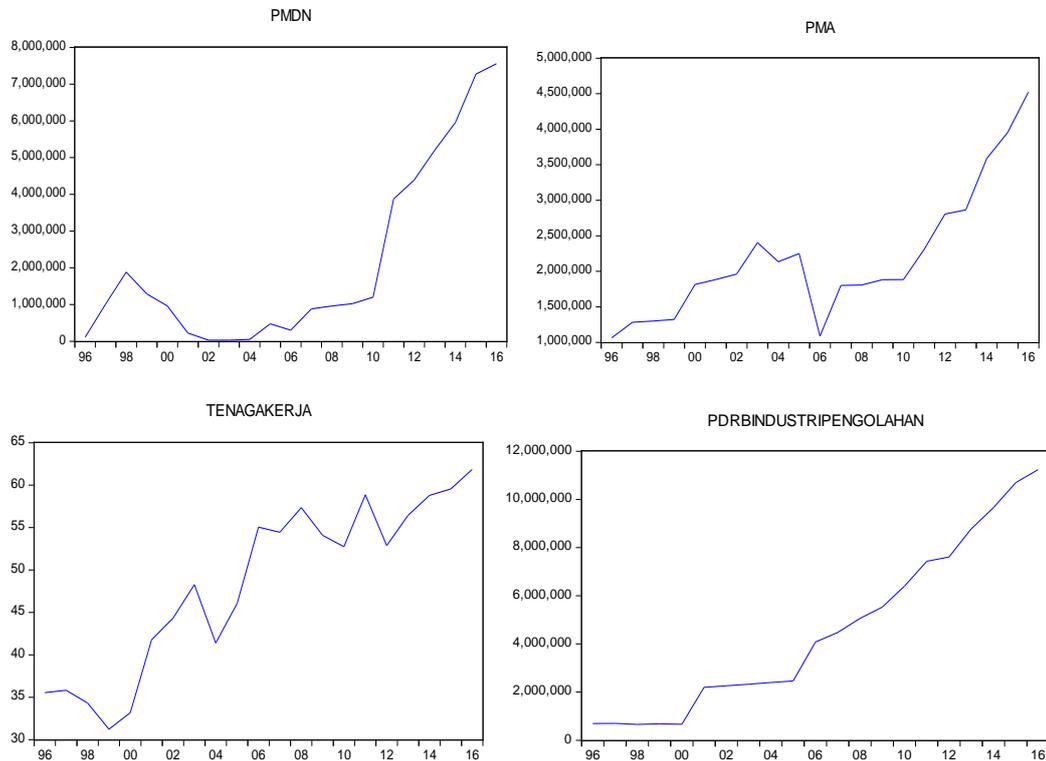
4.1 Deskriptif Data Penelitian

Dalam penelitian yang telah dibuat, seluruh data menggunakan data analisis data sekunder deret waktu(time series) yang di mulai pada tahun 1996-2016. Penelitian ini dibuat supaya dapat mengetahui seberapa besar dampak pengaruh variabel PMDN,PMA dan jumlah tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan , baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian bersumber dari kantor BPS yang sudah terpercaya.

Data yang sudah dikumpulkan berkaitan dengan seluruh variabel dari tahun 1996 – 2016. Model yang digunakan saat penelitian ini dengan ditentukan oleh ECM (Error Corection Models), sebelum masuk metode ini harus dilakukan beberapa metode yang telah dijabarkan di bab III yang harus memenuhi prosedurnya diantaranya memiliki syarat harus stasioner di tingkat level semua variabel.

Grafik 4. 1 Data Variabel PMDN,PMA,Tenaga Kerja dan PDRB Industri Pengolahan



Sumber: Hasil Olahan Eviews

4.2 Analisis Model ECM

Model yang digunakan dalam penelitian adalah ECM. Dalam model ECM dapat melihat jangka panjang dan jangka pendek yang akan mempengaruhi variabel PMA,PMDN dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan. Untuk mengetahui ada beberapa model tahapan uji yang diperlukan, diantaranya sebagai berikut :

4.2.1 Uji Stasioneritas

Pada tahap ini merupakan syarat pertama dalam metode ECM yaitu menguji akar-akar unit yang bertujuan untuk mengetahui derajat integrasi data

yang digunakan adalah uji akar unit root test yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller. Untuk mengregres uji akar unit root ini syaratnya, jika nilai t-statistik > pada nilai tertera critical value maka dapat menolak H_0 adanya akar unit, sehingga data yang telah diregres dan diamati dianggap stasioner. Begitu juga sebaliknya jika t-statistik < dari critical value maka menerima H_0 yang dianggap tidak stasioner datanya, lalu bila data tidak stasioner maka data tersebut bisa dilakukan uji akar unit (unit root test) ketika data tersebut dideferensialkan.

Tabel 4. 1 Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)			
Series: X1, X2, X3, Y			
Date: 02/02/18 Time: 15:08			
Sample: 1996 2016			
Exogenous variables: Individual effects			
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel			
Total (balanced) observations: 80			
Cross-sections included: 4			
Method	Statistic	Prob.**	
PP – Fisher Chi-square	0.31955	1.0000	
PP – Choi Z-stat	5.20280	1.0000	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.			
Intermediate Phillips-Perron test results UNTITLED			
Series	Prob.	Bandwidth	Obs
X1	0.9946	1.0	20
X2	0.9899	2.0	20
X3	0.8658	5.0	20
Y	1.0000	6.0	20

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Hasil uji stasioner tingkat level pada variabel X1 (PMDN), X2 (PMA) dan X3(jumlah tenaga kerja) $> \alpha 5\%$ maka tidak signifikan, sehingga variabel diatas tidak stasioner. Ketika semua variabel independen tidak stasioner maka di penerapan metode ECM ini dapat dilanjutkan.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Stasioneritas Tingkat 1st Differences

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)			
Series: X1, X2, X3, Y			
Date: 02/02/18 Time: 16:19			
Sample: 1996 2016			
Exogenous variables: Individual effects			
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel			
Total (balanced) observations: 76			
Cross-sections included: 4			
Method	Statistic	Prob.**	
PP - Fisher Chi-square	51.4185	0.0000	
PP - Choi Z-stat	-5.75289	0.0000	
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.			
Intermediate Phillips-Perron test results D(UNTITLED)			
Series	Prob.	Bandwidth	Obs
D(X1)	0.0279	2.0	19
D(X2)	0.0007	2.0	19
D(X3)	0.0001	7.0	19
D(Y)	0.0042	0.0	19

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Pada uji stasioneritas tingkat 1st differences semua variabel yang digunakan dalam penelitian sudah stasioner dan dapat di artikan bahwa selanjutnya dapat menggunakan metode ECM.

4.2.2 Uji Kointegrasi

Dalam uji kointegrasi ini, dapat mengetahui bahwa adanya hubungan jangka panjang antar variabel. Jika adanya kointegrasi, maka data tersebut memiliki analisis jangka panjangnya. Jika tidak memiliki kointegrasi maka data tersebut tidak memiliki jangka panjang dan tidak perlu dicari jangka panjangnya.

Kointegrasi antar variabel tersebut dapat dilihat dengan cara membandingkan nilai nilai kritis dengan nilai trace statisticnya. Jika nilai kritis($\alpha=1\%$, 5% , 10%) < nilai trace statisticnya maka dapat disimpulkan terdapat kointegrasi antar variabel. Apabila Jika tidak ada kointegrasi dalam data, jika nilai kritis > nilai trace statistikya. Berikut hasil kointegrasi yang telah diolah dalam penelitian ini :

Tabel 4. 3 Hasil Kointegrasi pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan

Date: 02/02/18 Time: 15:50				
Sample (adjusted): 1999 2016				
Included observations: 18 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: X1 X2 X3 Y				
Lags interval (in first differences): 1 to 2				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.979612	118.6011	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.805192	48.53098	29.79707	0.0001
At most 2 *	0.606625	19.08769	15.49471	0.0137
At most 3	0.119649	2.293828	3.841466	0.1299
Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Berdasarkan hasil olahan eviews diatas bahwa hasil kointegrasi variable terdapat kointergreasi berarti variabel PMDN(X1), PMA(X2), jumlah tenaga kerja

(X3) terdapat hubungan jangka panjang terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan, maka data tersebut bias dianalisis jangka panjangnya. Model selanjutnya adalah ECM.

4.2.3 Error Corection Model (ECM)

Setelah melakukan berbagai tahapan yang telah diuji ke tahap-tahap berikut, lalu telah sampailah ke tahap metode ECM. Berikut ada model estimasi jangka panjang dan jangka pendek yang telah dijabarkan persamaannya pada bab III. Berikut analisis hasil regresinya :

1) Analisis Regresi Jangka Panjang Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan

Tabel 4. 4 Hasil Regresi Jangka Panjang Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 02/02/18 Time: 15:19				
Sample: 1996 2016				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7043923.	802794.3	-8.774256	0.0000
X1	0.681093	0.111618	6.101977	0.0000
X2	0.219986	0.318773	0.690102	0.4994
X3	200573.0	18633.34	10.76420	0.0000
R-squared	0.973532	Mean dependent var	4571446.	
Adjusted R-squared	0.968861	S.D. dependent var	3524533.	
S.E. of regression	621951.0	Akaike info criterion	29.68875	
Sum squared resid	6.58E+12	Schwarz criterion	29.88771	
Log likelihood	-307.7319	Hannan-Quinn criter.	29.73193	
F-statistic	208.4249	Durbin-Watson stat	2.123505	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Berdasarkan table jangka panjang diatas, diketahui bahwa nilai prob(F-Statistic) atau yang dikenal dengan nama uji F sebesar 0.000000. Bisa diartikan

bahwa nilai F-statistic berada dibawah dibandingkan nilai $\alpha = 5\%$, dan secara statistic dikatakan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa variable PMDN (X1) dan jumlah tenaga kerja (X3) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan secara bersama-sama. Dan variable PMA (X2) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan.

Sedangkan Uji t tersebut pada variable PMDN(X1) t-statistiknya sebesar 6.101977 berarti harus mencari t-kritisnya dengan menggunakan $\alpha=5\%$ dan $df=17$ sebesar 1.73961 (dilihat dari nilai t-tabel). Sehingga t-hitung $>$ dibandingkan nilai t-tabelnya, yang berarti dalam jangka panjang PMDN (X1) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan.

Sedangkan Uji t tersebut pada variable PMA (X2) t-statistiknya sebesar 0.690102 berarti harus mencari t-kritisnya dengan menggunakan $\alpha=5\%$ dan $df=17$ sebesar 1.73961 (dilihat dari nilai t-tabel). Sehingga t-hitung $<$ dibandingkan nilai t-tabelnya, yang berarti dalam jangka panjang PMA (X2) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan.

Sedangkan Uji t tersebut pada variable jumlah tenaga kerja (X3) t-statistiknya sebesar 10.76420 berarti harus mencari t-kritisnya dengan menggunakan $\alpha=5\%$ dan $df=17$ sebesar 1.73961 (dilihat dari nilai t-tabel). Sehingga t-hitung $>$ dibandingkan nilai t-tabelnya, yang berarti dalam jangka panjang jumlah tenaga kerja (X3) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan.

Hasil regresi jangka panjang pertumbuhan PDRB industri pengolahan dapat diperoleh dari nilai (R^2) dikali 100%. Nilai R^2 0.973532 dikali 100% yang

hasilnya 97,35% (dijelaskan pada PMDN (X1), PMA (X2) dan jumlah tenaga kerja (X3)) sedangkan sisanya 2,65% dijelaskan oleh variable lain.

2) Analisis regresi jangka pendek pertumbuhan PDRB industri pengolahan

Tabel 4. 5 Hasil Regresi Jangka Pendek Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan

Dependent Variable: D(Y)				
Method: Least Squares				
Date: 02/02/18 Time: 16:40				
Sample (adjusted): 1998 2016				
Included observations: 19 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	321207.1	82714.98	3.883300	0.0017
D(X1)	0.311013	0.096315	3.229141	0.0061
D(X2)	-0.042909	0.183011	-0.234461	0.8180
D(X3)	81589.69	15875.70	5.139280	0.0002
ECT	-0.739317	0.158540	4.663276	0.0004
R-squared	0.790246	Mean dependent var		554359.3
Adjusted R-squared	0.730317	S.D. dependent var		538906.5
S.E. of regression	279859.7	Akaike info criterion		28.14290
Sum squared resid	1.10E+12	Schwarz criterion		28.39144
Log likelihood	-262.3575	Hannan-Quinn criter.		28.18496
F-statistic	13.18624	Durbin-Watson stat		1.471338
Prob(F-statistic)	0.000117			

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Berdasarkan hasil regresi diatas, bias dilihat dan diamati bahwa nilai koefisien ECT sebesar -0.739317. kalau dilihat dari taraf signifikansi, hasil regresi ECT dari nilai prob ECT sebesar 0.0004 yang artinya variable ini bias dibidang signifikan dari taraf signifikansi $\alpha=5\%$. Dengan demikian bias disimpulkan, ternyata model ECM tersebut adalah cocok dan tepat dalam penelitian ini. Oleh karenanya pengujian ECM dikatakan sah atau valid.

Nilai Prob(F-Statistic) atau yang dikenal dengan nama uji F sebesar 0.000117. Bisa diartikan bahwa nilai F-Statistic berada dibawah dibandingkan nilai $\alpha=5\%$, dan secara statistic dikatakan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa variable PMDN (X1) , PMA (X2) dan jumlah tenaga kerja (X3) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan di Yogyakarta secara bersama-sama.

Sedangkan uji t tersebut pada variable PMDN yaitu D(X1) t-statistiknya sebesar 3.229141 berarti harus mencari t-kritisnya dengan menggunakan $\alpha=5\%$ dan $df=15$ sebesar 1.75305 (dilihat dari nilai t-tabel). Sehingga t-hitung > dibandingkan nilai t-tabelnya, yang berarti dalam jangka pendek. Variable PMDN yaitu D(X1) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan yaitu positif.

Sedangkan uji t tersebut pada variable PMA yaitu D(X2) t-statistiknya sebesar -0.234461 berarti harus mencari t-kritisnya dengan menggunakan $\alpha=5\%$ dan $df=15$ sebesar 1.75305 (dilihat dari nilai t-tabel). Sehingga t-hitung < dibandingkan nilai t-tabelnya, yang berarti dalam jangka pendek. Variable PMA

yaitu D(X2) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan yaitu negatif.

Sedangkan uji t tersebut pada variable jumlah tenaga kerja yaitu D(X3) t-statistiknya sebesar 5.139280 berarti harus mencari t-kritisnya dengan menggunakan $\alpha=5\%$ dan $df=15$ sebesar 1.75305 (dilihat dari nilai t-tabel). Sehingga t-hitung > dibandingkan nilai t-tabelnya, yang berarti dalam jangka pendek. Variable jumlah tenaga kerja yaitu D(X3) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan yaitu positif.

Hasil estimasi regresi jangka pendek pertumbuhan PDRB industri pengolahan dapat diperoleh dari nilai (R^2) dikali 100% Nilai R^2 0.790246 dikali 100% yang hasilnya 79,02% dijelaskan pada D(X1), D(X2), dan D(X3), sedangkan sisanya sebesar 20,98% dijelaskan oleh variable lain.

4.2.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam metode ini adalah : uji multikoloneritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji normalitas. Hasil uji tersebut dijelaskan satu-persatu. Berikut hasil Uji Asumsi Klasik pertumbuhan PDRB industri pengolahan:

A. Uji Multikoloneritas

Tabel 4. 6 Hasil Uji Multikoloneritas Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan

Variance Inflation Factors			
Date: 02/02/18 Time: 17:06			
Sample: 1996 2016			
Included observations: 21			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	6.44E+11	34.98771	NA
X1	0.012459	7.038055	3.975761
X2	0.101616	30.85769	4.470155
X3	3.47E+08	45.72824	1.779853

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Berdasarkan Hasil estimasi Multikolinearitas diatas bahwa bisa disimpulkan semua variabel tidak ada masalah multikolinearitas dalam model prediksi pertumbuhan PDRB industri pengolahan, karena semua variabel dibawah nilai VIF sebesar 10.

B. Uji Auto Korelasi

Tabel 4. 7 Hasil Uji Autokorelasi pertumbuhan PDRB industri pengolahan

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.148765	Prob. F(2,15)	0.8630
Obs*R-squared	0.408442	Prob. Chi-Square(2)	0.8153

Sumber:Hasil Olahan Eviews.

Berdasarkan hasil olahan eviews diatas menggunakan LM Test diperoleh nilai prob Chi-Square sebesar 0.8153. yang artinya nilai prob chi-square >

dibandingkan $\alpha=5\%$. Dengan demikian menerima H_0 , yang berarti tidak ada masalah autokorelasi.

C. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. 8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan

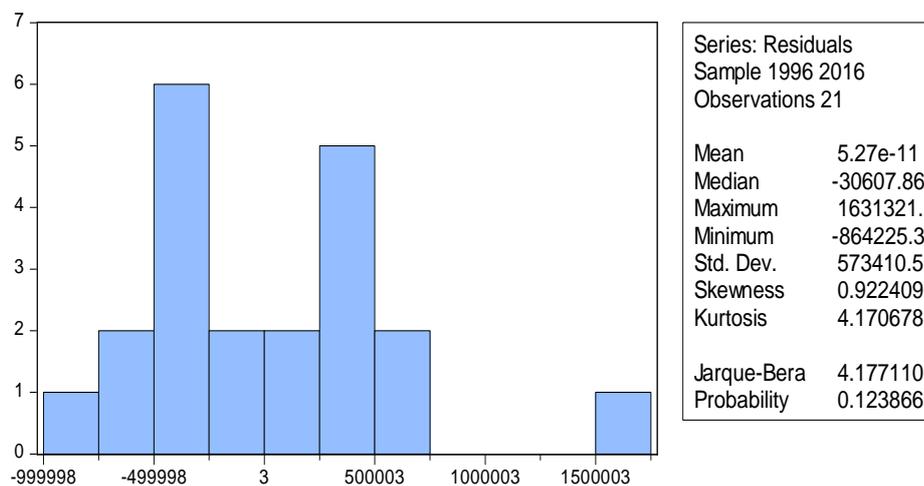
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.549393	Prob. F(3,17)	0.6553
Obs*R-squared	1.856038	Prob. Chi-Square(3)	0.6028
Scaled explained SS	1.928272	Prob. Chi-Square(3)	0.5874

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Berdasarkan data diatas yang telah ditelaah dalam menggunakan Breusch-Pagan-Godfrey test dapat disimpulkan bahwa hasil regresi diatas bahwa tidak ada masalah heterokedastisitas, dikarenakan prob. Chi-square sebesar 0.6028 > daripada nilai $\alpha=10\%$.

D. Uji Normalitas

Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas Pertumbuhan PDRB Industri Pengolahan



Grafik diatas menunjukkan bahwa nilai prob dari uji normalitas pertumbuhan PDRB industri pengolahan ini sebesar $0.123866 > \alpha = 10\%$ berarti bisa disimpulkan hasil regresi tersebut tidak ada masalah pada distribusi normal atau menerima H_0 .

4.3 Analisis Ekonomi

Terdapat hubungan positif baik jangka pendek maupun jangka panjang yang signifikan pada Penanaman Modal Dalam Negeri terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan di D.I Yogyakarta. Apabila PMDN meningkat 1 juta rupiah berarti akan menaikkan pertumbuhan PDRB industri pengolahan 6.101977 point dalam jangka panjang dan jangka pendeknya sebesar 3.229141 point, artinya bahwa tren yang ditunjuka oleh fluktuasi PMDN itu sendiri cenderung baik sehingga bagi investor lokal hal ini menjadi alasan untuk menanamkan modalnya di industri pengolahan yang berada di Yogyakarta.

Terdapat hubungan positif yang tidak signifikan pada jangka panjang dan terdapat hubungan negatif yang tidak signifikan pada jangka pendek yang berarti Penanaman Modal Asing tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan pada jangka panjang maupun jangka pendek. Penanaman Modal Asing berarti tidak mempengaruhi PDRB sektor industri pengolahan, karena Menurut Kepala Kantor Perwakilan BI Yogyakarta Arif Budi Santoso “Investor asing berminat di sektor perdagangan, industri tekstil dan hotel restoran. Sektor Perdagangan, industri tekstil dan hotel serta restoran paling diminati oleh investor tersebut. Ini meyakinkan kita bahwa pariwisata yang diwakili sektor hotel dan

restoran serta perdagangan merupakan sektor yang berpotensi untuk terus dikembangkan,” Ujar dia.

Terdapat hubungan positif baik jangka pendek maupun jangka panjang yang signifikan pada jumlah tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan. Apabila jumlah tenaga kerja meningkat 1 ribu orang berarti akan menaikkan pertumbuhan PDRB industri pengolahan 10.76420 point dalam jangka panjang dan jangka pendeknya sebesar 5.139280 point, artinya bahwa sebagian besar industri pengolahan di Yogyakarta itu sendiri membutuhkan banyak jumlah tenaga kerja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada akhirnya telah sampai di bab kesimpulan yang menyimpulkan penelitian ini berdasarkan dari rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis yang telah dibuat, analisis data dan hasil pembahasan yang telah dipaparkan, maka telah dibuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian Error Correction Models, maka diketahui bahwa dalam jangka panjang PMDN dan jumlah tenaga kerja menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan, PMA menunjukkan hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan. Sedangkan dalam jangka pendek PMDN dan jumlah tenaga kerja menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan, PMA menunjukkan hubungan tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan.
2. Dari hasil pengujian secara simultan (Uji F) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa variable PMDN (X1) , PMA (X2) dan jumlah tenaga kerja (X3) berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB industri pengolahan di Yogyakarta secara bersama-sama.

5.2 Implikasi Penelitian

Implikasi kebijakan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh Investasi dan Tenaga kerja terhadap pertumbuhan PDRB sektori industri pengolahan di D.I Yogyakarta adalah:

1. Pemerintah D.I Yogyakarta dapat meningkatkan lagi pertumbuhan PDRB sektor industrinya dengan cara meningkatkan investasi baik dari domestik (PMDN) maupun luar (PMA) serta mempertahankan investasi yang sudah ada. Karena bagaimanapun peranan investasi ini menjadi faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan sektor industri. Cara yang ditempuh untuk meningkatkan dan mempertahankan investasi diantaranya dengan melakukan promosi investasi, penyediaan sarana penunjang investasi seperti infrastruktur fisik jalan, insentif pemerintah, eliminasi hambatan structural misalnya rantai birokrasi investasi yang tidak terlalu panjang.
2. Kontribusi industri pengolahan yang cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi disertai dengan tingginya penyerapan tenaga kerja disektor industri. Maka sebaiknya pemerintah mempertahankan tingkat kualitas tenaga kerja agar produktivitasnya semakin meningkat dan lebih baik untuk kedepannya.

5.3 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diajukan beberapa saran yang bisa yang bisa dijadikan sebagai pertimbangan bagi pengambilan kebijakan, saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian bahwa peningkatan investasi akan meningkatkan pertumbuhan PDRB industri, maka dengan adanya investasi baik berupa modal dan sumber daya manusia, misalnya dengan mengadakan pelatihan atau *training soft skill* sebelum berkerja pada bidang industri yang lebih spesifik maka diharapkan dapat meningkatkan produktifitas yang dihasilkan tenaga kerja. Selain itu, dengan adanya investasi khususnya sumber daya manusia diharapkan dapat menurunkan angka pengangguran dan terjadi penyerapan tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi sehingga meningkatkan modal dalam sektor industri yang nantinya juga dapat meningkatkan PDRB total di D.I Yogyakarta.
2. Pertumbuhan sektor industri sangat dipengaruhi oleh keadaan fluktuasi ekonomi, karena kegiatan produksinya tergantung pada keadaan perekonomian. Jadi, diharapkan pemerintah D.I Yogyakarta dapat menjaga kestabilan perekonomian daerah agar tercipta iklim ekonomi dan investasi yang kondusif sehingga kegiatan perekonomian dapat terus berkembang.
3. Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya, untuk penyerapan jumlah tenaga kerja di D.I Yogyakarta khususnya di bagian industri pengolahan sangat banyak dibutuhkan sehingga bisa mengurangi angka pengangguran yang ada. Dan bisa meningkatkan pertumbuhan sektor industri pengolahan, yang dimana di D.I Yogyakarta penyerapan tenaga kerja terbesar ada di sektor industri dan

sektor pariwisata. Menurut penelitian, lebih dominan ke sektor industri padat modal. Hal ini yang menjadi corak industri di D.I Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. “ *D.I Yogyakarta Dalam Angka* “ . Berbagai Edisi. BPS D.I Yogyakarta.
- Bawuno,Eunike Elisabeth . Kalangi, Joseph Bintang dan Sumual, Jacline I. (2015). *Pengaruh Investasi Pemerintah dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Manado (Tahun 2003-2012)*.Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi.Vol.15, No. 04.
- Ghozali, I. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hapsari,Pradnya Paramita . Hakim, Abdul dan Soeaidy,Saleh. (2014). *Pengaruh Pertumbuhan Usaha Kecil Menengah (UKM) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah (Studi di Pemerintah Kota Batu)*. Jurnal Pengaruh Pertumbuhan Usaha Kecil Menengah (UKM). Vol.17, No.2.
- Hasibuan, Malayu SP.(2000). *Manajemen Sumber Daya Manusia*, STIE YKPN, Yogyakarta.
- Karlita,Batari Saraswati dan Yusuf,Edy. (2013). *Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Dan Ekspor Terhadap PDRB Sektor Industri Di Kota Semarang Tahun 1993-2010*. Diponegoro Journal Of Economics . Vol 2,No. 4.
- Kuncoro, Mudrajat. (2003). *Metode Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jalarta: Erlangga.
- Kuncoro, Mudrajat. (2001). *Ekonomi Pembangunan: Teori Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN/
- Kusminarti,Enik. Hadi,T dan Santoso,E. (2015). *Analisis Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Industri Pengolahan di Jawa Timur*. Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember (UNEJ).
- Rachma,Siswati. (2016). *ANALISIS PENGARUH PERKEMBANGAN USAHA KECIL DAN MENENGAH SEKTOR MANUFAKTUR TERHADAP*

PERTUMBUHAN EKONOMI DI KOTA MAKASSAR. Jurnal Ad'ministrare. Vol. 3 , No.2.

Ratnaningsih, Eka Suci. (2013). *PENGARUH PERTUMBUHAN SEKTOR INDUSTRI TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA DI KOTA SURABAYA.* Jurnal Fakultas Ekonomi, Unesa.

Rizky,Reza Linatul . Agustín,Grisvia dan Mukhlis, Imam. (2016). *Pengaruh Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri dan Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Di Indonesia.* Jurnal Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang. Vol. 8, No.1.

Salim,Mursalam. (2014). *Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja Terhadap PDRB Provinsi Papua.* Jurnal Ekonomi Universitas Yapis Papua.

Suhardi. (2004). *Statistika Untuk Ekonomi dan Keuangan* (Kedua ed.). Jakarta : Salemba Empat.

Suindyah,Sayekti. (2011). *Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Propinsi Jawa Timur.* Jurnal Ekonomi Universitas Darul 'Ulum Jombang. Vol. 15 No.4 .

Sukirno,S.(2003). *Pengantar Teori Ekonomi Makro.* Jakarta: Grafindo Persada.

Todaro, Michael P. 2003. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga.* Alih Bahasa: Aminuddin dan Drs.Mursid. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Widarjono,A. (2013). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi.* Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Zulfiatan,Thalita Putri.(2016). *Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Sub Sektor Industri Manufaktur Non Migas Di Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2004-2013.* Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian

TAHUN	PDRB INDUSTRI PENGOLAHAN (juta Rp)	PMDN (juta Rp)	PMA (juta Rp)	TENAGA KERJA (Ribu orang)
	Y	X1	X2	X3
1996	694724	113226,2331	1064588,201	35.552
1997	701976	1014043,949	1283716,039	35.815
1998	659816	1882482,847	1299965,604	34.316
1999	682440	1291416,58	1322585,843	31.237
2000	664115	960790,996	1815182,866	33.175
2001	2199898	220864,965	1884596,158	41.775
2002	2261886	27694,445	1961732,26	44.328
2003	2325236	30531,39452	2405274,896	48.279
2004	2400776	50761,86546	2134872,216	41.391
2005	2463230	475579,931	2251066,508	46.073
2006	4078214	300225,6538	1087811,52	55.050
2007	4475680	880226,5831	1801533,852	54.453
2008	5062275	961273,2899	1806426,456	57.352
2009	5528856	1025017,483	1882514,537	54.098
2010	6396639	1199493,477	1884925,87	52.737
2011	7434020	3873176,318	2310271,136	58.868
2012	7609337	4391792,243	2805944,606	52.884
2013	8771188	5203115,643	2864654,492	56.429
2014	9662212	5955853,843	3586546,292	58.795
2015	10693035	7271740,784	3951662,458	59.557
2016	11234803	7554841,971	4522819,693	61.856

Lampiran 2 Uji stasioner Tingkat Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: X1, X2, X3, Y

Date: 02/02/18 Time: 15:08

Sample: 1996 2016

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 80

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	0.31955	1.0000
PP - Choi Z-stat	5.20280	1.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results UNTITLED

Series	Prob.	Bandwidth	Obs
X1	0.9946	1.0	20
X2	0.9899	2.0	20
X3	0.8658	5.0	20
Y	1.0000	6.0	20

Lampiran 3 Uji Stasioner 1st different

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: X1, X2, X3, Y
 Date: 02/02/18 Time: 16:19
 Sample: 1996 2016
 Exogenous variables: Individual effects
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Total (balanced) observations: 76
 Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	51.4185	0.0000
PP - Choi Z-stat	-5.75289	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Bandwidth	Obs
D(X1)	0.0279	2.0	19
D(X2)	0.0007	2.0	19
D(X3)	0.0001	7.0	19
D(Y)	0.0042	0.0	19

Lampiran 4 Uji Kointegrasi

Date: 02/02/18 Time: 15:50
 Sample (adjusted): 1999 2016
 Included observations: 18 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: X1 X2 X3 Y
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.979612	118.6011	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.805192	48.53098	29.79707	0.0001
At most 2 *	0.606625	19.08769	15.49471	0.0137
At most 3	0.119649	2.293828	3.841466	0.1299

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

Lampiran 5 Estimasi Persamaan Jangka Panjang

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 02/02/18 Time: 15:19
 Sample: 1996 2016
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7043923.	802794.3	-8.774256	0.0000
X1	0.681093	0.111618	6.101977	0.0000
X2	0.219986	0.318773	0.690102	0.4994
X3	200573.0	18633.34	10.76420	0.0000
R-squared	0.973532	Mean dependent var		4571446.
Adjusted R-squared	0.968861	S.D. dependent var		3524533.
S.E. of regression	621951.0	Akaike info criterion		29.68875
Sum squared resid	6.58E+12	Schwarz criterion		29.88771
Log likelihood	-307.7319	Hannan-Quinn criter.		29.73193
F-statistic	208.4249	Durbin-Watson stat		2.123505
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 6 Uji Jangka Pendek

Dependent Variable: D(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 02/02/18 Time: 16:40
 Sample (adjusted): 1998 2016
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	321207.1	82714.98	3.883300	0.0017
D(X1)	0.311013	0.096315	3.229141	0.0061
D(X2)	-0.042909	0.183011	-0.234461	0.8180
D(X3)	81589.69	15875.70	5.139280	0.0002
ECT	-0.739317	0.158540	4.663276	0.0004
R-squared	0.790246	Mean dependent var		554359.3
Adjusted R-squared	0.730317	S.D. dependent var		538906.5
S.E. of regression	279859.7	Akaike info criterion		28.14290
Sum squared resid	1.10E+12	Schwarz criterion		28.39144
Log likelihood	-262.3575	Hannan-Quinn criter.		28.18496
F-statistic	13.18624	Durbin-Watson stat		1.471338
Prob(F-statistic)	0.000117			

Lampiran 7 Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 02/02/18 Time: 17:06
 Sample: 1996 2016
 Included observations: 21

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	6.44E+11	34.98771	NA
X1	0.012459	7.038055	3.975761
X2	0.101616	30.85769	4.470155
X3	3.47E+08	45.72824	1.779853

Lampiran 8 Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.148765	Prob. F(2,15)	0.8630
Obs*R-squared	0.408442	Prob. Chi-Square(2)	0.8153

Test Equation:

Dependent Variable: RESID
 Method: Least Squares
 Date: 02/02/18 Time: 17:03
 Sample: 1996 2016
 Included observations: 21
 Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-67582.55	857331.5	-0.078829	0.9382
X1	0.019875	0.123604	0.160795	0.8744
X2	-0.029282	0.341134	-0.085838	0.9327
X3	1914.971	19963.11	0.095925	0.9248
RESID(-1)	-0.102782	0.271098	-0.379133	0.7099
RESID(-2)	-0.127694	0.280886	-0.454611	0.6559
R-squared	0.019450	Mean dependent var		5.27E-11
Adjusted R-squared	-0.307401	S.D. dependent var		573410.5
S.E. of regression	655646.9	Akaike info criterion		29.85959
Sum squared resid	6.45E+12	Schwarz criterion		30.15802
Log likelihood	-307.5257	Hannan-Quinn criter.		29.92436
F-statistic	0.059506	Durbin-Watson stat		1.982730
Prob(F-statistic)	0.997188			

Lampiran 9 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.549393	Prob. F(3,17)	0.6553
Obs*R-squared	1.856038	Prob. Chi-Square(3)	0.6028
Scaled explained SS	1.928272	Prob. Chi-Square(3)	0.5874

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/02/18 Time: 17:07

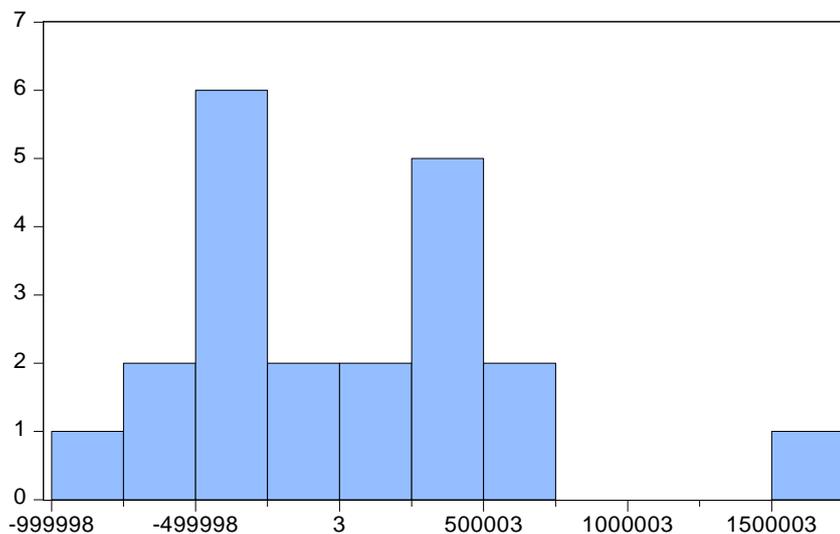
Sample: 1996 2016

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.59E+11	7.64E+11	-0.339060	0.7387
X1	-78456.80	106191.3	-0.738825	0.4701
X2	-20555.02	303273.5	-0.067777	0.9468
X3	1.62E+10	1.77E+10	0.915893	0.3725

R-squared	0.088383	Mean dependent var	3.13E+11
Adjusted R-squared	-0.072491	S.D. dependent var	5.71E+11
S.E. of regression	5.92E+11	Akaike info criterion	57.22009
Sum squared resid	5.95E+24	Schwarz criterion	57.41904
Log likelihood	-596.8109	Hannan-Quinn criter.	57.26327
F-statistic	0.549393	Durbin-Watson stat	2.028418
Prob(F-statistic)	0.655336		

Lampiran 10 Uji Normalitas



Series: Residuals	
Sample 1996 2016	
Observations 21	
Mean	5.27e-11
Median	-30607.86
Maximum	1631321.
Minimum	-864225.3
Std. Dev.	573410.5
Skewness	0.922409
Kurtosis	4.170678
Jarque-Bera	4.177110
Probability	0.123866