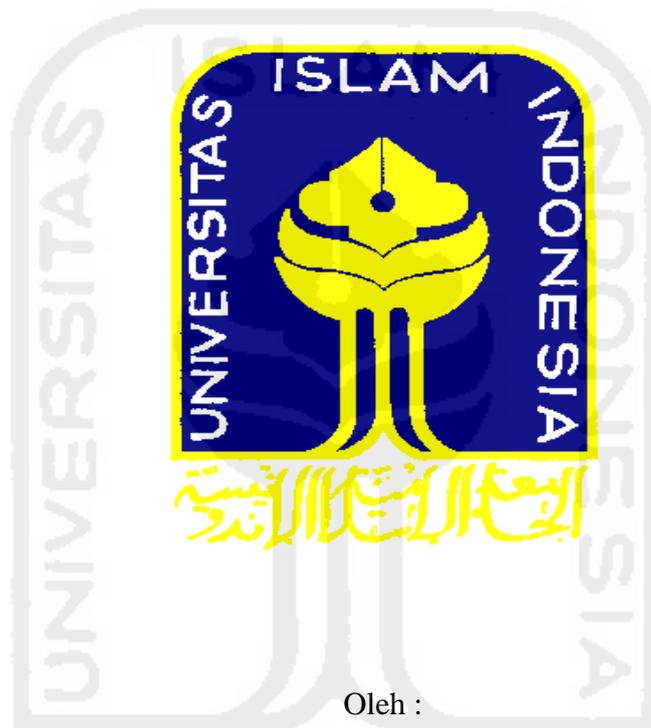


Analisis yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi  
di Kabupaten Purbalingga Tahun 2000-2015

**SKRIPSI**



Oleh :

Nama : Dini Utari

Nomor Mahasiswa : 13313249

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2016**

Analisis yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi  
di Kabupaten Purbalingga Tahun 2000-2015

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir  
guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1

Jurusan Ilmu Ekonomi,  
Pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Dini Utari

Nomor Mahasiswa : 13313249

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**FAKULTAS EKONOMI**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**

**2016**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benarmaka Saya sanggup menerima hukuman/sank siapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 14 November 2016

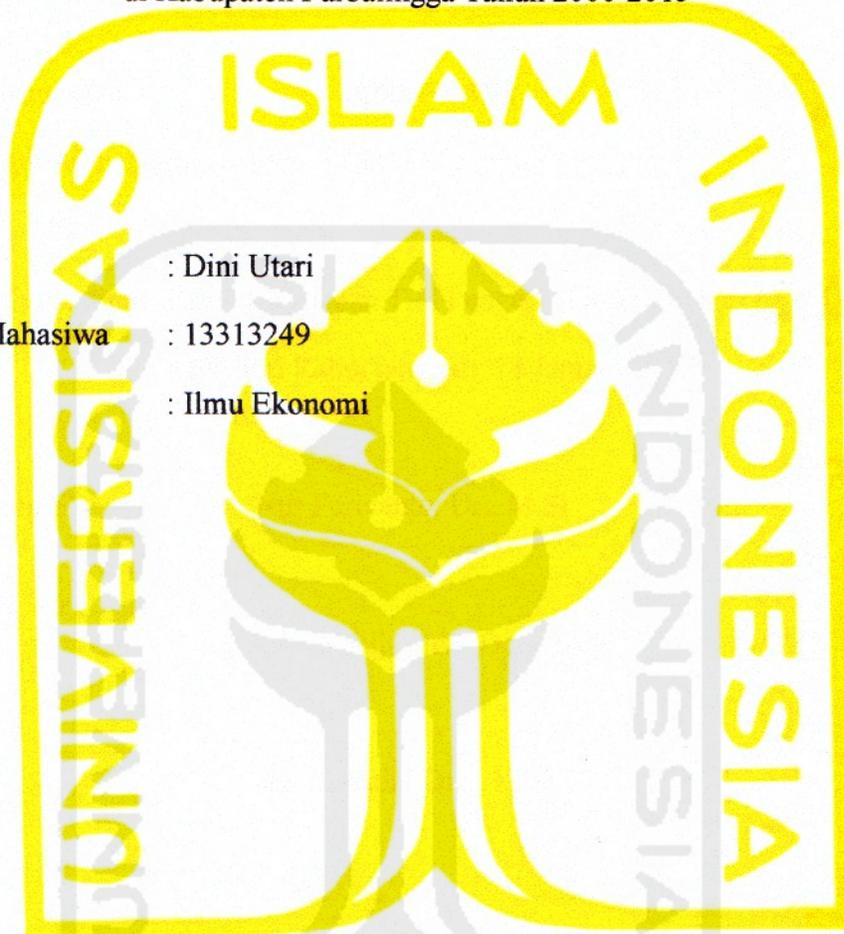
METERAI  
TEMPEL  
TGL 20  
57370AEF267453325  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Penulis,  
  
Dini Utari

**PENGESAHAN**

Analisis yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi  
di Kabupaten Purbalingga Tahun 2000-2015

Nama : Dini Utari  
Nomor Mahasiswa : 13313249  
Jurusan : Ilmu Ekonomi



Yogyakarta, 23 Desember 2016

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

Nur Feriyanto, Dr. Drs. M. Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PENGARUH PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA TERHADAP PERTUMBUHAN  
EKONOMI DI KABUPATEN PURBALINGGA TAHUN 2000-2015**

Disusun Oleh : **DINI UTARI**

Nomor Mahasiswa : **13313249**

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

Pada hari Rabu, tanggal: 18 Januari 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Nur Feriyanto, Dr., M.Si

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

Ari Rudatin, Dra., M.Si.

  
.....  
  
.....  
  
.....

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

## HALAMAN MOTTO

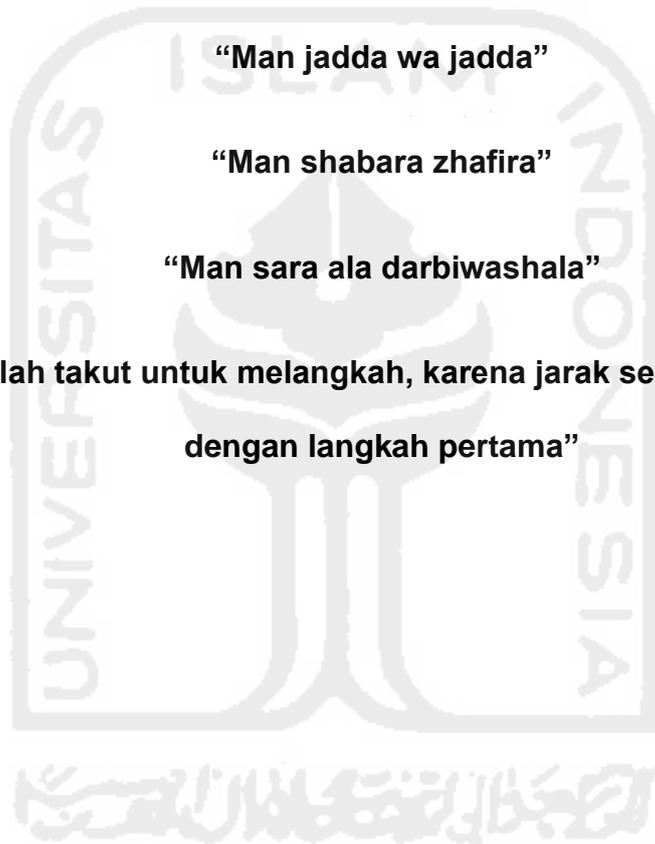
**“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu  
Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang  
sabar” (Al-Baqarah: 153)**

**“Man jadda wa jadda”**

**“Man shabara zhafira”**

**“Man sara ala darbiwashala”**

**“Janganlah takut untuk melangkah, karena jarak seribu mil dimulai  
dengan langkah pertama”**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

- ♥ Tuhan Yang Maha Esa
- ♥ Nabi Muhammad SAW
- ♥ Untuk kedua orang tuaku, yang tidak pernah lelah dalam memberikan motivasi serta do'a
- ♥ Untuk kaka dan adikku yang selalu memberikan dukungan
- ♥ Semua orang yang berperan dalam penyelesaian skripsi ini



## KATA PENGANTAR



**Assalamu' alaikum Wr. Wb.**

Alhamdulillah rabbil alamin. Puji dan syukur panjatkan atas kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Tak lupa sholawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW beserta keluarga, dan para sahabatnya. Atas izin Allah SWT penelitian yang berjudul “Analisis yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga tahun 2000-20015”. Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana. Dalam penyusunan laporan ini penulis mempunyai banyak kekurangan dan kesalahan, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari penulis demi kesempurnaan dari penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua yang berperan dalam penelitian ini.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Desember 2016

Penulis,

Dini Utari

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul Skripsi.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan.....	vi
Halaman Kata Pengantar.....	vii
Halaman Daftar Isi.....	ix
Halaman DaftarTabel.....	xiii
Halaman Lampiran.....	xiv
Halaman Abstrak.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>10</b>
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.2 LandasanTeori.....	13
2.2.2 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi.....	14
2.2.3 Teori Pertumbuhan Ekonomi.....	15

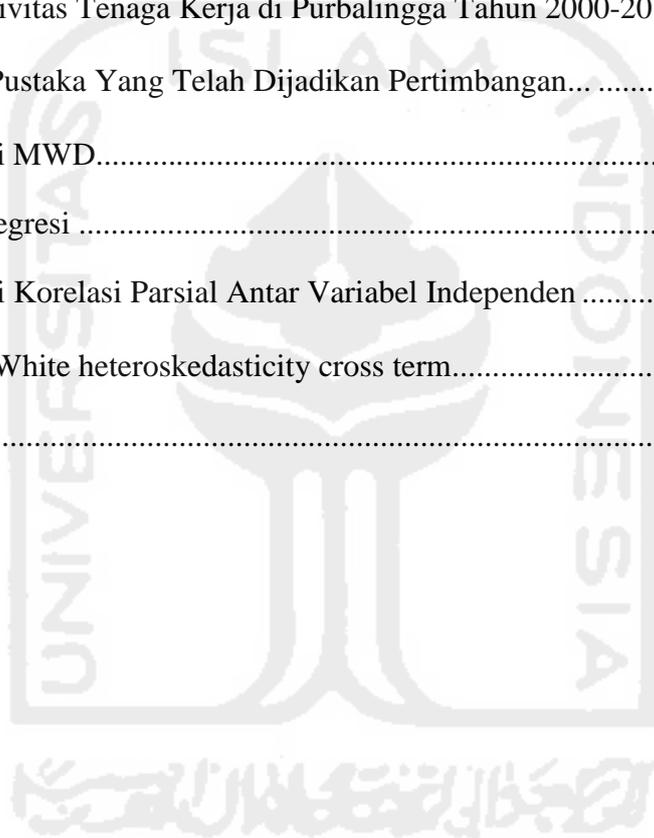
2.2.3.1	Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik.....	15
2.2.3.2	Pengaruh Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik.....	15
2.2.3.3	Perkembangan Teori Pertumbuhan Ekonomi Rostow .....	16
2.2.3.4	Teori Pertumbuhan Baru (New Growth Theory).....	17
2.2.4	Produktivitas Tenaga Kerja.....	18
2.2.4.1	Hubungan Antara Produktivitas TenagaKerjadan Pertumbuhan Ekonomi.....	18
2.2.5	Tingkat Pendidikan .....	19
2.2.5.1	Hubungan Antara Tingkat Pendidikandan Pertumbuhan Ekonomi .....	19
2.2.6	Sektor Industri .....	20
2.2.6.1	Hubungan Sektor Industri dan Pertumbuhan Ekonomi .....	21
2.3	Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	24
3.2	Definisi Operasional Variabel.....	24
3.2.1	Variabel Dependen (Y) .....	24
3.2.2	Variabel Independen (X).....	25
3.3	Metode Analisis yang Digunakan Dalam Penelitian .....	26
3.3.1	Pemilihan Model Regresi .....	27
3.3.2	Regresi Berganda .....	27
3.3.3	Uji Statistik t .....	28
3.3.4	Uji Statistik F .....	29
3.3.5	Koefisien Determinasi $R^2$ .....	29

3.3.6 Uji Asumsi Klasik.....	29
3.3.6.1 Uji Multikolinieritas.....	29
3.3.6.2 Uji Heteroskedastisitas.....	30
3.3.6.3 Uji Autokorelasi.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>32</b>
4.1 Analisis Deskripsi Data.....	32
4.2 Pemilihan Model Regresi.....	32
4.3 Uji Statistik.....	33
4.3.1 Uji Statistik t.....	33
4.3.2 Uji Statistik F.....	35
4.3.3 Koefisien Determinasi $R^2$ .....	36
4.4 Uji Asumsi Klasik.....	36
4.4.1 Uji Multikolinieritas.....	36
4.4.2 Uji Heteroskedastisitas.....	37
4.4.3 Uji Autokorelasi.....	40
4.5 Interpretasi Statistik.....	42
4.6 Interpretasi Data.....	43
4.6.1 Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	44
4.6.2 Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	44
4.6.3 Pengaruh Jumlah Industri Sedang Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	45

4.6.4 Pengaruh Jumlah Industri Besar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	45
4.7 Analisis Ekonomi.....	45
4.7.1 Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	45
4.7.2 Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	47
4.7.3 Pengaruh Jumlah Industri Sedang dan Jumlah Industri Besar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.....	47
<b>BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI.....</b>	<b>49</b>
5.1 Simpulan .....	49
5.2 Implikasi.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 PDRB dan Pertumbuhan Ekonomi Purbalingga Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000-2015 (Juta/Rp) .....	3
1.2 Produktivitas Tenaga Kerja di Purbalingga Tahun 2000-2015 (Juta/Rp).....	4
1.3 Daftar Pustaka Yang Telah Dijadikan Pertimbangan.....	12
4.1 Hasil Uji MWD.....	31
4.2 Hasil Regresi .....	32
4.3 Hasil Uji Korelasi Parsial Antar Variabel Independen .....	38
4.4 Metode White heteroskedasticity cross term.....	39
4.5 Uji LM.....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	54
I. Data Pertumbuhan Ekonomi, Produktivitas Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri Sedang, dan Jumlah Industri Besar.....	54
II. Uji MWD Z1.....	55
III. Uji MWD Z2.....	56
IV. Regresi berganda.....	57
V. Uji Multikolinieritas.....	58
VI. Uji Heterokedastisitas.....	59
VII. Uji Autokorelasi.....	60



## ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga tahun 2000-2015 cenderung fluktuatif. Ada banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga yang dapat memberikan pengaruh besar maupun kecil terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi yang tinggi maka dapat memberikan kesejahteraan bagi masyarakatnya. Penelitian skripsi ini berjudul “Analisis yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga tahun 2000-2015”. Data yang digunakan dalam skripsi ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), dengan jumlah data 16 (tahun 2000-2015). Data ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yang digunakan adalah tingkat pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga, dan variabel independen yang digunakan adalah produktivitas tenaga kerja, tingkat pendidikan, jumlah industri sedang dan jumlah industri besar. Analisis ini menggunakan regresi data time series dengan alat bantu *Eviews 7*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel produktivitas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan variabel tingkat pendidikan, jumlah industri sedang dan jumlah industri besar berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada tahun 2000-2015.

Kata kunci : Pertumbuhan ekonomi, produktivitas tenaga kerja, tingkat pendidikan, jumlah industri

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi ini cepat atau lambat akan mengubah situasi dan kondisi perekonomian semua daerah. Perubahan-perubahan terjadi pada hubungan ekonomi, organisasi bisnis dan sosial, perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, serta hubungan kebudayaan akan mudah menembus setiap daerah yang semakin tak mengenal batas. Paradigma tersebut harus dipertimbangkan dan mendapat perhatian bersama untuk mencari upaya yang sungguh-sungguh dalam mempersiapkan diri menghadapi dan merebut berbagai bentuk persaingan untuk dapat bertahan dalam era globalisasi tersebut. Disisi lain, krisis ekonomi yang berkepanjangan merupakan tantangan terhadap upaya pengembangan produktivitas dan perluasan kesempatan kerja.

Produktivitas tenaga kerja sangat menentukan kondisi permintaan tenaga kerja itu sendiri, sebab apabila produktivitas tenaga kerja itu rendah otomatis kinerjanya pun rendah, kinerja yang rendah akan menurunkan pencapaian target perusahaan - perusahaan Produktivitas yang rendah akan membuat perusahaan memutuskan hubungan kerja dengan para tenaga kerja. Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) ini tentunya akan meningkatkan jumlah tingkat pengangguran. Apabila hal ini tidak dapat segera diatasi, maka persoalan ini akan menjadi

masalah yang serius dan bisa berdampak lebih luas salah satunya akan menurunkan kinerja perekonomian dan pembangunan.

Produktivitas adalah suatu konsep universal yang menciptakan lebih banyak barang dan jasa bagi kebutuhan manusia, dengan menggunakan sumber daya yang serba terbatas. Kesehatan kerja yang optimal dapat dicapai antara lain dengan menyesuaikan antara beban kerja, kapasitas kerja, dan beban tambahan akibat lingkungan kerja. Tercapainya keadaan kesehatan yang optimal, dapat mewujudkan produktivitas kerja yang tinggi.

Permasalahan rendahnya produktivitas tenaga kerja di Kabupaten Purbalingga juga menjadi salah satu program dari sekian banyak program kerja yang dilakukan oleh pemerintahan Kabupaten Purbalingga. Sebab program tersebut merupakan hal yang saling terkait yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Peningkatan angkatan kerja akan mendukung angka produktivitas tenaga kerja yang tinggi. Naiknya angka produktivitas tenaga kerja akan mendorong laju pertumbuhan ekonomi. Kemudian, salah satu tolak ukur penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi yang menggambarkan suatu dampak nyata dari kebijakan pembangunan yang dilaksanakan. Pertumbuhan ekonomi berkaitan erat dengan proses peningkatan produksi barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi masyarakat.

**Tabel 1.1 PDRB dan Pertumbuhan Ekonomi Purbalingga  
Atas Dasar Harga Konstan 2000  
Tahun 2007-2015 (Juta Rp)**

Tahun	PDRB Purbalingga	Pertumbuhan Ekonomi (%)
2007	2.143.746,23	6,19
2008	2.257.392,77	5,30
2009	2.384.014,14	5,60
2010	2.525.872,74	5,95
2011	2.678.085,09	6,03
2012	2.845.663,33	6,26
2013	3.006.626,67	5,66
2014	3.554.269,80	5,73
2015	4.255.939,70	5,18

*Sumber : BPS Purbalingga*

Data yang disajikan pada Tabel 1.1 menggambarkan perkembangan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga tahun 2007-2015 berfluktuatif. Pada tahun 2007 pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga sebesar 6,19% sedangkan di tahun 2008 mengalami penurunan yaitu dengan angka 5,30%. Penurunan ini terjadi disebabkan oleh krisis keuangan global yang terjadi di negara adidaya Amerika Serikat yang berdampak kepada seluruh negara di dunia termasuk Indonesia hingga berdampak ke daerah terkecil. Penurunan pertumbuhan ekonomi kembali terjadi pada tahun 2013. Penyebab turunnya pertumbuhan ekonomi ini ialah kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) pada pertengahan tahun 2013 diikuti oleh inflasi yang tinggi di Indonesia hingga berdampak ke wilayah di Indonesia.

**Tabel 1.2 Produktivitas Tenaga Kerja di Purbalingga  
Tahun 2000-2015**

Tahun	PDRB Purbalingga (Juta Rp)	Tenaga Kerja (Orang)	Produktivitas Tenaga Kerja (Rupiah/Orang)
2009	2384014,14	29851	80
2010	2525872,74	32884	77
2011	2678085,09	35803	75
2012	2845663,33	35803	79
2013	3006626,67	43568	69
2014	3554269,80	42397	75
2015	4255939,70	47535	70

*Sumber :Purbalingga Dalam Angka*

Dapat dilihat dari tabel 1.2 produktivitas tenaga kerja di Purbalingga mengalami fluktuasi. Di tahun 2014 mengalami kenaikan sebesar 21,48% yaitu dari 75 juta/orang sedangkan di tahun 2013 sebanyak 69 rupiah/orang. Kenaikan tersebut disebabkan karena PDRB daerah Purbalingga meningkat sedangkan jumlah tenaga kerjanya menurun, sehingga dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja di daerah Purbalingga. Dengan adanya kualitas tenaga kerja yang baik akan menghasilkan produk barang maupun jasa yang berkualitas yang dapat meningkatkan pendapatan asli daerah tersebut dan pertumbuhan ekonomi akan meningkat juga.

Naik turunnya pertumbuhan ekonomi di Purbalingga kaitan ertanya dengan *humancapital* yaitu tingkat pendidikan. Pendidikan merupakan

merupakan salah satu bentuk investasi sumber daya manusia yang harus diprioritaskan dengan investasi modal fisik. Karena pendidikan tidak dapat langsung dinikmati hasilnya oleh investor saat ini, melainkan akan dinikmati dimasa yang akan datang. Selain itu pendidikan juga merupakan suatu faktor kebutuhan dasar untuk setiap manusia, karena melalui pendidikan upaya peningkatan kesejahteraan rakyat dapat diwujudkan. Pendidikan mempengaruhi secara penuh pertumbuhan ekonomi suatu Negara atau daerah. Hal ini bukan saja karena pendidikan akan berpengaruh terhadap produktifitas, tetapi juga terhadap fertilitas masyarakat. Pendidikan dapat menjadikan sumber daya manusia lebih cepat mengerti dan siap menghadapi perubahan dan pembangunan suatu Negara atau daerah.

Purbalingga yang berpenduduk 863.391 jiwa di tahun 2013 ini dikenal sebagai kabupaten yang memiliki perdikat sebagai kabupaten pro investasi yang diraih pada tahun 2009. Hal ini terlihat dari banyaknya industri kecil hingga besar yang tumbuh dan berkembang di Purbalingga. Salah satu produk yang banyak mencuri perhatian Indonesia ialah bulu mata dan rambut palsu yang merupakan produk asal Purbalingga. Kabupaten Purbalingga merupakan sentra industri rambut palsu (wig) dan bulu mata palsu. Tercatat 19 industri, yang berstatus penanaman modal asing (PMA) dimana sebagian besar dari Korea. Dengan didukung SDM yang ada di daerah Purbalingga dan adanya dukungan penuh dari pemerintah daerah Purbalingga, industri ini mempunyai potensi yang sangat besar

untuk dikembangkan di daerah Purbalingga. Keberadaan industri rambut dan bulu palsu di Purbalingga juga berdampak pada berkembangnya ratusan plasma-plasma dari perusahaan tersebut, sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan bekerja sampingan sebagai pembuat rambut dan bulu mata palsu.

Menurut teori *human capital*, pendidikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan ketrampilan dan produktivitas tenaga kerja (sulistyowati, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh produktivitas tenaga kerja, tingkat pendidikan, jumlah sektor industri besar, dan jumlah sektor industri kecil terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga dengan judul : **“Analisis yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga tahun 2000-2015”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh produktivitas tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?

2. Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?
3. Bagaimana pengaruh jumlah industri besar terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?
4. Bagaimana pengaruh jumlah industri kecil terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Aadapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis apakah ada pengaruh produktivitas tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?
2. Untuk menganalisis apakah ada pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?
3. Untuk menganalisis apakah ada pengaruh jumlah industri besar terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?
4. Untuk menganalisis apakah ada pengaruh jumlah industri kecil terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Purbalingga?

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain :

1. Bagi Ilmu Pengetahuan
  - a. Memberikan kontribusi dalam mengembangkan produktivitas tenaga kerja sektoral dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga khususnya maupun Indonesia umumnya

b. Menambah referensi dan sebagai dasar penelitian selanjutnya dalam bidang produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi

2. Bagi Pemerintah dan Masyarakat

a. Sebagai informasi gambaran produktivitas tenaga kerja dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga

b. Sebagai bahan masukan perencanaan dan evaluasi kebijakan pembangunan perekonomian di kabupaten Purbalingga

3. Bagi Penulis

a. Untuk melatih kemampuan menulis serta menerapkan ilmu yang didapat selama proses perkuliahan

b. Untuk memberikan gambaran dan masukan untuk melaksanakan dan mengimplementasikan dilapangan secara real

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Dari beberapa penelitian terdahulu yang sejenis atau studi yang pernah dilakukan, maka kajian pustaka yang telah dijadikan pertimbangan adalah

No	Penelitian dan Judul	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil dan Analisis
1.	Muhamad Lutfi Muslim (2016)  Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Tenaga Kerja, dan Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2004-2014  Skripsi Published	- Variabel dependen : pendapatan asli daerah (PAD) Kota Denpasar  - Variabel independen : tingkat pendidikan, tenaga kerja, dan investasi	Analisis regresi linier berganda	Hasil penelitian menemukan bahwa tingkat pendidikan memiliki korelasi positif terhadap pertumbuhan ekonomi di DIY, sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di DIY karena jumlah angkatan kerja yang telah menyelesaikan pendidikan diploma/sarjana relatif sedikit dibandingkan dengan angkatan kerja yang menyelesaikan pendidikan SMA ke bawah. Sementara itu, investasi memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di DIY.
2.	Alfian Wahyu Fauzan ( 2015 )  Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan	Variabel dependen : pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah  Variabel independen :	Analisis regresi linier berganda	Hasil penelitian menemukan bahwa variabel investasi, tenaga kerja, dan tingkat pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah.

	Ekonomi (Studi Kasus: Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2009-2013)  Skripsi Published	Tingkat investasi, tenaga kerja, dan tingkat pendidikan		
3.	Dwi Suryanto (2015)  Analisis Pengaruh Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Subosukawonosraten Tahun 2004-2014  Skripsi Published	- Variabel dependen : Pertumbuhan ekonomi di Subosukawonosraten tahun 2004-2014  - Variabel independen : Tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pengeluaran pemerintah	Analisis : Least Square Dummy Variabel (LSDV)	Hasil penelitian menemukan bahwa variabel tenaga kerja, tingkat pendidikan dan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan Subosukawonosraten.
4.	Aryo Munanda (2015)  Analisis Pengaruh Sektor Industri dan Regional Spillover Terhadap Pertumbuhan Ekonomi studi kasus Kabupaten Sleman tahun 1999-2013  Skripsi Unplished	-Variabel dependen : Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman  -Variabel independen : jumlah mahasiswa, jumlah industri, jumlah hotel, dan regional spillover	Analisis regresi linier berganda	Hasil penelitian menemukan bahwa jumlah mahasiswa, jumlah hotel, dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Magelang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman dikarenakan pusat Kota Kabupaten di Magelang lebih dekat dengan Jawa Tengah yang memiliki kesamaan di sektor perkebunan, dengan sektor perkebunan ini membuat Kabupaten Magelang lebih memilih berhubungan langsung dengan Jawa Tengah. Sedangkan jumlah industri berpengaruh negatif terhadap

				pertumbuhan ekonomi di kabupaten Sleman, dan Pertumbuhan ekonomi di Kota Yogyakarta dan Kabupaten klaten memiliki pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Sleman.
5.	<p>Irdas Fitri, Efrizal Syofyan, Hasdi Aimon (2014)</p> <p>Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Barat</p> <p>E-Journal</p>	<p>-Variabel dependen :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produktivitas tenaga kerja IPM</li> <li>2. Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Barat</li> </ol> <p>-Variabel independen :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sektor pendidikan investasi publik, sektor kesehatan dan investasi publik</li> <li>2. Sektor pendidikan investasi publik, sektor kesehatan dan investasi publik</li> </ol>	<p>Persamaan simultan dengan metode tidak langsung Tahapan Ordinary Least Squared (OLS)</p>	<p>Sektor pendidikan investasi publik, sektor kesehatan dan IPM investasi publik berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja di Sumatera Barat sedangkan belanja daerah, infrastruktur dan pendapatan ketimpangan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat secara signifikan.</p>
6.	<p>Anas Qoharudin dan Lucky Rachmawati (2013)</p> <p>Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sidoarjo Periode 2002-2011</p> <p>E-Journal</p>	<p>Variabel dependen :</p> <p>Pertumbuhan Ekonomi</p> <p>Variabel independen :</p> <p>Lulusan SLTA dan lulusan perguruan tinggi</p>	<p>Analisis OLS (Ordinary Least Square)</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa Variabel lulusan SLTA berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel perguruan lulusan tinggi (PT) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sidoarjo. Dan ada pengaruh secara bersama-sama antara tingkat lulusan pendidikan SLTA dan</p>

	Published			perguruan tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sidoarjo.
--	-----------	--	--	--

Berdasarkan kajian penelitian di atas, maka penelitian yang akan dilakukan merujuk pada penggunaan variabel yang berjudul “Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Tingkat Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus: Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2009-2013)”. Variabel yang digunakan dalam penelitian tersebut, yaitu pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Sedangkan, variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah investasi, tenaga kerja, dan tingkat pendidikan. Sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah produktivitas tenaga kerja, tingkat pendidikan, jumlah industri sedang, dan jumlah industri besar.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Pengertian Pembangunan**

Menurut Sadono Sukirno (1985), walaupun kebijaksanaan-kebijaksanaan pembangunan ekonomi selalu ditujukan untuk mempertinggi kesejahteraan dalam arti yang seluas-luasnya, kegiatan pembangunan ekonomi selalu dipandang sebagai sebagian dari usaha pembangunan yang dijalankan oleh suatu masyarakat, Pembangunan ekonomi hanya meliputi usaha sesuatu masyarakat untuk mengembangkan kegiatan ekonomi dan mempertinggi tingkat pendapatan masyarakatnya, sedangkan keseluruhan usaha-usaha pembangunan meliputi juga

usaha-usaha pembangunan sosial, politik, dan kebudayaan. Dengan adanya pembatasan di atas maka pengertian pembangunan ekonomi pada umumnya didefinisikan sebagai suatu proses yang menyebabkan pendapatan per kapita penduduk sesuatu masyarakat meningkat dalam jangka panjang.

### **2.2.2 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Sadono Sukirno (2000) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Jadi pertumbuhan ekonomi mengukur prestasi dari perkembangan suatu perekonomian dari suatu periode ke periode lainnya. Kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa akan meningkat. Kemampuan yang meningkat ini disebabkan oleh pertambahan faktor-faktor produksi baik dalam jumlah dan kualitasnya. Investasi akan menambah barang modal dan teknologi yang digunakan juga makin berkembang. Di samping itu, tenaga kerja bertambah sebagai akibat perkembangan penduduk seiring dengan meningkatnya pendidikan dan keterampilan mereka.

Pertumbuhan ekonomi hanya mencatat peningkatan produksi barang dan jasa secara nasional, sedang pembangunan berdimensi lebih luas. Salah satu sasaran pembangunan ekonomi daerah adalah meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi daerah. Pertumbuhan ekonomi daerah diukur dengan pertumbuhan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut harga konstan. Laju pertumbuhan PDRB akan memperlihatkan proses kenaikan output perkapita

dalam jangka panjang. Penekanan pada proses, karena mengandung unsur dinamis, perubahan atau perkembangan. Oleh karena itu, pemahaman indikator pertumbuhan ekonomi <sup>biasanya</sup> akan dilihat dalam kurun waktu tertentu, misalnya tahunan. Aspek tersebut relevan untuk dianalisis sehingga kebijakan-kebijakan ekonomi yang diterapkan oleh pemerintah untuk mendorong aktivitas perekonomian domestik dapat dinilai efektifitasnya.

### **2.2.3 Teori Pertumbuhan Ekonomi**

#### **2.2.3.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik**

Menurut ekonom Klasik, Adam Smith, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk (Lincoln Arsyad,1999). Laju pertumbuhan ekonomi sangat dipengaruhi oleh produktivitas sektor-sektor dalam menggunakan faktor-faktor produksinya. Produktivitas dapat ditingkatkan melalui berbagai sarana pendidikan, pelatihan dan manajemen yang lebih baik. Menurut Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik, pertumbuhan ekonomi bergantung pada faktor-faktor produksi (Sadono Sukirno, 2004).

#### **2.2.3.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik**

Robert Solow dan Trevor Swan (1956) dalam Boediono (1985) secara sendiri-sendiri mengembangkan model pertumbuhan ekonomi yang sekarang sering disebut dengan nama Model Pertumbuhan Neo Klasik. Model Solow-Swan memusatkan perhatiannya pada bagaimana pertumbuhan penduduk, akumulasi kapital, kemajuan teknologi dan output saling berinteraksi dalam proses

pertumbuhan ekonomi. Model neo klasik Solow-Swan secara umum berbentuk fungsi produksi, yang bisa menampung berbagai kemungkinan substitusi antar kapital (K) dan tenaga kerja (L). Dalam model pertumbuhan ekonomi Neo Klasik Solow (Solow Neo Classical Growth Model), pertumbuhan ekonomi tergantung kepada faktor-faktor produksi (Sadono Sukirno, 2004).

### **2.2.3.3 Perkembangan Teori Pertumbuhan Ekonomi Rostow**

Model pembangunan tahapan pertumbuhan menjelaskan bahwa pada perubahan dari keterbelakangan menuju kemajuan ekonomi dapat dijelaskan dalam suatu seri tahapan yang harus dilalui oleh semua negara. Menurut teori ini negara-negara maju telah melalui tahapan tinggal landas menuju pertumbuhan ekonomi berkesinambungan yang berlangsung dengan sendirinya tanpa diatur secara khusus. Rostow (1960) dalam Todaro (2004) juga menjelaskan negara-negara yang sedang berkembang atau yang masih terbelakang, pada umumnya masih berada dalam tahapan masyarakat tradisional atau tahapan kedua, yaitu tahap penyusunan kerangka dasar tinggal landas. Tidak lama lagi, hanya tinggal merumuskan serangkaian aturan pembangunan untuk tinggal landas, mereka akan segera bergerak menuju ke proses pertumbuhan ekonomi yang pesat dan berkesinambungan.

Rostow dan Musgrave (1960) dalam Guritno Mangkoesobroto (1999) menghubungkan model tahap-tahap pembangunan dengan pengeluaran pemerintah yang menjelaskan bahwa peran pengeluaran pemerintah dalam pembangunan sudah mulai tergeser dengan adanya investasi yang dilakukan oleh

sektor swasta, namun demikian pada tahap ini pemerintah tetap memiliki peran yang cukup besar dalam pembangunan, hal ini disebabkan jika peran swasta dibiarkan mendominasi pembangunan akan berdampak pada munculnya kekuatan monopoli dan kegagalan pasar, sehingga menyebabkan pemerintah harus menyediakan barang dan jasa publik dalam jumlah yang lebih besar. Tahap kedua perkembangan ekonomi ini menyebabkan terjadinya hubungan antar sektor yang semakin rumit. Misalnya pertumbuhan ekonomi yang ditimbulkan oleh perkembangan sektor industri akan menimbulkan semakin tingginya tingkat polusi lingkungan dan juga berpeluang untuk terhadap timbulnya masalah eksploitasi buruh, sehingga dalam hal ini diperlukan campur tangan pemerintah untuk meminimalisasi dampak buruk dari pembangunan ekonomi yang semakin maju.

#### **2.2.3.4 Teori Pertumbuhan Baru (*New Growth Theory*)**

Teori ini memberikan kerangka teoritis untuk menganalisis pertumbuhan yang bersifat endogen, pertumbuhan ekonomi merupakan hasil dari dalam sistem ekonomi. Kemajuan teknologi merupakan hal yang endogen, pertumbuhan merupakan bagian dari keputusan pelaku-pelaku ekonomi untuk berinvestasi dalam pengetahuan. Peran modal lebih besar dari sekedar bagian dari pendapatan apabila modal yang tumbuh bukan hanya modal fisik saja tapi menyangkut modal manusia. Akumulasi modal merupakan sumber utama pertumbuhan ekonomi.

#### **2.2.4 Produktivitas Tenaga Kerja**

Produksi adalah suatu kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan atau utility sesuatu barang dan jasa, untuk kegunaan yang membutuhkan faktor-faktor produksi yang dalam ilmu ekonomi berupa tanah, modal, tenaga kerja, dan teknikal skill.

Konsep produktivitas secara sederhana adalah rasio jumlah output riil dengan faktor input. Sehingga pengertian untuk produktivitas tenaga kerja adalah rasio jumlah output riil dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan jumlah output tersebut (Feriyanto, 2014).

Produktivitas tenaga kerja = jumlah output riil / jumlah tenaga kerja

Dari persamaan di atas dapat dikatakan bahwa bilamana output per unit faktor input naik, maka produktivitas tenaga kerja naik.

#### **2.2.4.1 Hubungan Antara Produktivitas Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi**

Hubungan antara produktivitas tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi yaitu Produktivitas tenaga kerja sangat menentukan kondisi permintaant tenaga kerja itu sendiri, sebab apabila produktivitas tenaga kerja itu meningkat otomatis kinerjanya pun tinggi, kinerja yang tinggi akan meningkatkan pencapaian target perusahaan - perusahaan. Produktivitas yang tinggi akan membuat perusahaan menjalin hubungan kerja dengan para tenaga kerja. Hubungan baik antara perusahaan dengan para tenaga kerja ini tentunya akan mengurangi jumlah tingkat pengangguran dan keadaan ini akan mendorong naiknya pertumbuhan ekonomi.

## **2.2.5 Tingkat Pendidikan**

Modal manusia yaitu jika seseorang akan berusaha meningkatkan pendapatannya agar dapat hidup lebih baik. Bila seseorang memiliki pendapatan yang lebih tinggi dari sebelumnya maka ia akan dapat memenuhi keinginan konsumsinya yang pada periode sebelumnya tidak terbeli (tidak dapat diperolehnya) karena tingkat pendapatannya yang masih belum setinggi sekarang. Naiknya pendapatan yang diperolehnya berarti daya belinya sebagai konsumen juga akan naik. Peningkatan pendapatan tersebut sangat tergantung dari kemampuan, ketrampilan atau pendidikan yang dimilikinya. (Feriyanto, 2014).

### **2.2.5.1 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi**

Sadono Sukirno (2004) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan satu investasi yang sangat berguna untuk pembangunan ekonomi. Di satu pihak untuk memperoleh pendidikan diperlukan waktu dan uang. Pada masa selanjutnya setelah pendidikan diperoleh, masyarakat dan individu akan memperoleh manfaat. Individu yang memperoleh pendidikan tinggi cenderung memperoleh pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak berpendidikan. Semakin tinggi pendidikan, semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh. Peningkatan dalam pendidikan memberi beberapa manfaat dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi yaitu manajemen perusahaan-perusahaan modern yang dikembangkan semakin efisien, penggunaan teknologi modern dalam kegiatan ekonomi dapat lebih cepat berkembang, pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan daya pemikiran masyarakat.

Teori pertumbuhan baru menekankan pentingnya peranan pemerintah terutama dalam meningkatkan pembangunan modal manusia (human capital) dalam rangka mendorong dan meningkatkan produktivitas, dimana pertumbuhan produktivitas tersebut pada gilirannya merupakan motor penggerak pertumbuhan. Modal manusia dalam terminologi ekonomi digunakan untuk bidang pendidikan dan berbagai kapasitas manusia lainnya, yang ketika bertambah dapat meningkatkan produktivitas. Pendidikan memainkan kunci dalam kemajuan perekonomian di suatu negara. Pendidikan merupakan alat untuk mengadopsi teknologi modern, sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksi dalam perekonomian. Pendidikan juga dapat dilihat sebagai komponen vital dalam pertumbuhan dan pembangunan sebagai input bagi fungsi produksi agregat. (Todaro, 2000)

#### **2.2.6 Sektor Industri**

Salah satu sektor penting dalam pembangunan di bidang ekonomi adalah sektor Industri. Peranan sektor Industri dalam pembangunan ekonomi di berbagai negara sangat penting karena sektor Industri mempunyai beberapa keunggulan untuk mempercepat pembangunan. Keunggulan-keunggulan sektor Industri tersebut diantaranya memberikan kontribusi bagi penyerapan tenaga kerja dan mampu menciptakan nilai tambah (*value added*) yang lebih tinggi pada berbagai komoditas yang dihasilkan. Berbagai usaha dan program telah dilakukan untuk mendorong percepatan pertumbuhan sektor industri. Kebijakan pengembangan sektor industri akan berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap sektor pertanian, penyerapan angkatan kerja.

### **2.2.6.1 Hubungan Sektor Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hakekat teori Perroux mengenai pembangunan daerah dapatlah disingkat dalam beberapa hal berikut: Pertama, dalam proses pembangunan akan muncul L 'Industrie motrice atau industri pemimpin yang merupakan suatu industri yang menjadi penggerak utama dalam pembangunan daerah. Laba dari suatu industri merupakan fungsi dari tingkat produksi dalam industri lainnya. Dengan perkataan lain, efisiensi dan tingkat produksi dalam suatu industri bukan saja tergantung pada industri tersebut juga tergantung pada industri-industri lain yang erat hubungannya dengan industri tersebut. Hubungan yang erat di antara berbagai industri menyebabkan kalau sesuatu industri atau beberapa industri pemimpin berkembang maka pertambahan produksi tidak terbatas pada jumlah kenaikan produksi dalam industri pemimpin tetapi juga pada kenaikan jumlah produksi industri lain yang erat hubungannya dengan industri pemimpin tersebut.

Apabila industri terkumpul dalam suatu daerah/kawasan tertentu, keadaan ini akan memperlancar proses pertumbuhan ekonomi, karena pengelompokan industri tadi akan menciptakan konsumen-konsumen yang mempunyai pola konsumsi yang berbeda dengan penduduk daerah pedesaan; permintaan untuk perumahan, pengangkutan, dan jasa-jasa pemerintah akan muncul; berbagai jenis produsen dan pekerja-pekerja mahir akan berkembang; dan rangka dasar industri akan terbentuk.

Keuntungan yang didapat dengan adanya suatu industri di suatu kota atau daerah antara lain adalah besarnya sumbangan sektor industri terhadap produk domestik regional bruto daerah yang bersangkutan, sehingga seringkali

keberadaan suatu industri diidentikan dengan kemajuan suatu daerah atau kota. Friedman mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi diakibatkan oleh perkembangan industri yang cepat. Dengan demikian di suatu daerah yang memiliki banyak kegiatan industri akan tumbuh lebih cepat dibanding dengan daerah yang memiliki sedikit kegiatan industri.

### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang dikemukakan dan masih lemah kebenarannya. Hipotesis juga dipandang sebagai konklusi yang sifatnya sementara. Sesuai dengan kerangka penelitian di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut :

1. Diduga produktivitas tenaga kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.
2. Diduga tingkat pendidikan ja mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.
3. Diduga jumlah industri sedang mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.
4. Diduga jumlah industri besar mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.
5. Diduga produktivitas tenaga kerja, tingkat pendidikan, jumlah industri sedang dan jumlah industri besar secara bersama–sama mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel bebas, sedangkan variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen (terikat), dan empat variabel independen (bebas). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi Purbalingga. Sementara untuk variabel independen dalam penelitian ini adalah produktivitas tenaga kerja, tingkat pendidikan, jumlah industri sedang, dan jumlah industri besar.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun menjadi buku dan dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Purbalingga. Jenis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data time series, jumlah observasi dalam penelitian ini sebanyak 16 tahun yaitu dari tahun 2000-2015.

#### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

##### **3.2.1 Variabel dependen (Y)**

Variabel dependen yang dipakai dalam penelitian ini adalah data Pertumbuhan ekonomi Purbalingga. Pertumbuhan ekonomi Purbalingga dapat diartikan sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang

menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Data pertumbuhan ekonomi Purbalingga diperoleh dalam BPS Purbalingga dengan menggunakan rumus PDRB Kabupaten Purbalingga menurut lapangan usaha atas harga konstan (2000) tahun sekarang dikurangi PDRB Kabupaten Purbalingga menurut lapangan usaha atas harga konstan (2000) tahun lalu dibagi PDRB Kabupaten Purbalingga menurut lapangan usaha atas harga konstan tahun lalu dikali 100% dan dinyatakan dalam satuan persen (%) selama kurun waktu 2000-2015. Satuan yang digunakan dalam variabel Pertumbuhan Ekonomi yaitu %.

### **3.2.2 Variabel Independen (X)**

Ada beberapa variabel independen yang dipakai di dalam penelitian ini, antara lain :

#### **1. Produktivitas tenaga kerja (X1)**

Produktivitas tenaga kerja adalah rasio jumlah output riil dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan jumlah output tersebut. Data Produktivitas tenaga kerja di ambil dari BPS Purbalingga dengan menggunakan rumus yaitu PDRB Kabupaten Purbalingga menurut lapangan usaha atas harga konstan (2000) dibagi dengan jumlah tenaga kerja di Kabupaten Purbalingga dan dinyatakan dengan satuan Rupiah/Orang.

#### **2. Tingkat Pendidikan (X2)**

Pendidikan adalah suatu modal utama seseorang untuk mendapatkan pekerjaan ataupun dengan kata lain pendidikan yaitu sebagai modal manusia. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi cenderung memperoleh pendapatan

yang lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang tidak berpendidikan. Data tingkat pendidikan Kabupaten Purbalingga di ambil dari BPS Purbalingga yaitu tamatan SMA/SMK dan dinyatakan dengan orang.

### **3. Jumlah Industri Sedang (X3)**

Industri sedang atau industri menengah adalah industri yang jumlah karyawan / tenaga kerja berjumlah antara 20-99 orang. (BPS Purbalingga)

Jumlah industri merupakan suatu usaha mengolah barang menjadi barang setengah jadi atau barang jadi sehingga mempunyai nilai tambah dan diharapkan akan membantu kegiatan ekonomi manusia. Data jumlah industri sedang di Kabupaten Purbalingga di ambil dari BPS Purbalingga dan dinyatakan dengan satuan unit.

### **4. Jumlah Industri Besar (X4)**

Jumlah industri besar adalah industri yang jumlah karyawan / tenaga kerja berjumlah antara 100 orang atau lebih. (BPS Purbalingga).

Kabupaten Purbalingga merupakan sentra industri rambut palsu (wig) dan bulu mata palsu. Tercatat 19 industri, yang berstatus penanaman modal asing (PMA) dimana sebagian besar dari Korea. Data jumlah industri besar Kabupaten Purbalingga di ambil dari BPS Purbalingga dan dinyatakan dengan satuan unit.

### **3.3 Metode Analisis yang Digunakan Dalam Penelitian**

Data yang diperoleh untuk penelitian ini diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistika) dan diolah menggunakan alat bantu eviews.

### 3.3.1 Pemilihan Model Regresi

Penelitian ini menggunakan uji MWD (uji Mackinnon, White, dan Davidson). Model ini bertujuan untuk memilih antara model regresi linier dengan model regresi log linier sehingga akan mendapatkan hasil regresi yang terbaik. Jika kita menolak hipotesis nol, dan hipotesis alternative maka kedua model linier maupun log linier tidak tepat.

Sebaliknya jika kita gagal menolak hipotesis nol dan sekaligus hipotesis alternative maka kedua model linier dan log linier sama baiknya (Agus Widarjono,2013).

### 3.3.2 Regresi Berganda

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan model regresi berganda. Model regresi berganda merupakan metode statistika untuk mengetahui pola hubungan antar variabel. Model regresi ini terdiri lebih dari satu variabel independen. Adapun bentuk umum regresi berganda :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \dots + \beta_k X_{kt} + e_t$$

Keterangan Y merupakan variabel dependen dan  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $X_4$  merupakan variabel independen. Adapun bentuk persamaan regresi dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + e_t$$

Keterangan :

Y adalah Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga (%)

X1 adalah produktivitas tenaga kerja Kabupaten Purbalingga (Rupiah/Orang)

X2 adalah tingkat pendidikan Kabupaten Purbalingga (Orang)

X3 adalah jumlah industri sedang Kabupaten Purbalingga (Unit)

X4 adalah jumlah industri besar Kabupaten Purbalingga (Unit)

Untuk menilai apakah model regresi yang dihasilkan merupakan model yang paling sesuai, dibutuhkan beberapa pengujian dan analisis diantaranya adalah uji t, uji F, serta uji asumsi klasik yang mencakup uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi. Adapun definisi masing-masing pengujian :

### 3.3.3 Uji Statistik t

Uji t merupakan pengujian masing-masing variabel independen yang dilakukan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil dari t hitung dengan t tabel atau dapat juga dilakukan dengan cara membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

$H_0: \beta_1 = 0$  (tidak berpengaruh)

$H_a: \beta_1 \neq 0$  (berpengaruh)

### **3.3.4 Uji Statistik F**

Uji F merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya secara bersama-sama variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

### **3.3.5 Koefisien Determinasi $R^2$**

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik model regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresinya.

### **3.3.6 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mendeteksi apakah metode OLS menghasilkan estimator yang BLUE, sehingga tidak ada gangguan dalam OLS seperti masalah multikolinieritas, masalah Heterokedastisitas, dan masalah autokorelasi sehingga uji t dan uji F menjadi valid.

#### **3.3.6.1 Uji Multikolinieritas**

Masalah multikolinieritas merupakan suatu masalah dimana adanya hubungan antar variabel independen. Tetapi masih menghasilkan estimator yang BLUE, dan mempunyai varian yang besar.

Untuk menguji ada tidaknya masalah multikolinieritas ada beberapa metode yang dapat digunakan yaitu metode nilai  $R^2$  tinggi tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan, metode korelasi parsial antar variabel independen, metode regresi auxiliary, metode klien, dan metode variance inflation factor dan tolerance. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Uji Korelasi Parsial Antar variabel Independen. Uji ini dilakukan dengan cara menguji koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen. Jika nilai  $r > 0,85$ , maka model tersebut mempunyai masalah multokineritas antar variabel independen, sebaliknya jika nilai  $r < 0,85$  maka model tersebut tidak mempunyai masalah multokineritas antar variabel independen (Agus Widarjono , 2013).

#### **3.3.6.2 Uji Heteroskedastisitas**

Heterokedastisitas merupakan salah satu asumsi klasik yang menunjukkan bahwa residualnya mempunyai varian tidak konstan. Untuk menguji ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, antara lain metode Informal, Sketergram, metode Park, metode Glejser, metode Korelasi Spearman, metode GoldFeld-Quandt, dan metode White. Dari beberapa metode tersebut, peneliti akan menggunakan metode White. Metode White adalah sebuah metode yang tidak memerlukan asumsi tentang adanya normalitas pada variabel gangguan (Agus Widarjono, 2013).

Apabila dengan menggunakan nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih besar dari nilai kritis chi squares ( $\chi^2$ ) dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka terjadi masalah heteroskedastisitas, dan apabila nilai chi square hitung

$(\chi^2)$  yaitu  $nR^2$  lebih kecil dari nilai  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka dapat menunjukkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

### 3.3.6.3 Uji Autokolerasi

Masalah autokolerasi merupakan kolerasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan variabel lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lainnya. (Agus Widarjono, 2013).

Untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu metode Durbin Watson (uji DW), dan metode Breusch Godfrey (Uji LM). Dari dua metode tersebut, peneliti menggunakan metode Breusch Godfrey (Uji LM). metode Breusch Godfrey (Uji LM) ini dilakukan dengan cara melakukan regresi residual dengan variabel independen. Jika ada lebih dari satu variabel independen, maka harus memasukkan semua variabel independen. Jika nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih besar dari nilai kritis chi squares ( $\chi^2$ ) dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka terjadi masalah autokorelasi, dan apabila nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih kecil dari nilai  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka dapat menunjukkan tidak adanya masalah autokorelasi.

## BAB IV

### HASIL DAN ANALISIS

#### 4.1 Pemilihan Model Regresi

Penelitian ini menggunakan analisis regresi dengan menggunakan metode OLS (Ordinary Least Square). Sebelum melakukan regresi ada tahap untuk memilih data penelitian yang baik yaitu menggunakan uji MWD. Model MWD ini bertujuan untuk memilih antara model regresi linear dengan model regresi log linier sehingga akan mendapatkan hasil regresi yang terbaik. Hasil dari uji MWD tersebut, yaitu :

**Tabel 4.1 Hasil uji MWD**

Variabel	t-hitung	Probabilitas
$Z_1$	-0,761583	0,4639
$Z_2$	-1,117676	0,2898

Sumber : eviews 7 diolah

Berdasarkan persamaan linier diketahui bahwa nilai t hitung koefisien  $Z_1$  adalah -0,761583 dan p-value sebesar 0,4639. Sedangkan, nilai t kritis pada  $\alpha$  5 % dengan df (n-k)  $16-5= 11$  adalah 2,201. Karena t hitung < t kritis pada  $\alpha$  5 % maka  $Z_1$  tidak signifikan maka menolak  $H_0$ . Sehingga model yang tepat adalah model linier.

Sedangkan, pada persamaan log linier diketahui bahwa nilai t hitung koefisien  $Z_2$  adalah -1,117676 dan p-value sebesar 0,2898. Sedangkan nilai t kritis pada  $\alpha$  5 % dengan df (n-k)  $16-5= 11$  adalah 2,201. Karena t hitung < t kritis pada  $\alpha$  5 % maka  $Z_2$  tidak signifikan maka menolak  $H_0$ . Sehingga model yang tepat adalah model log linier.

Berdasarkan uji MWD tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model linier, dan model log linier sama baiknya untuk digunakan dalam penelitian ini. Dalam hal ini peneliti memilih model log linier.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + \beta_3 \ln X_{3t} + \beta_4 \ln X_{4t} + v_t$$

Y adalah Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga (%)

X1 adalah Produktivitas tenaga kerja Kabupaten Purbalingga (Rupiah/Orang)

X2 adalah Tingkat pendidikan Kabupaten Purbalingga (Orang)

X3 adalah Jumlah industri sedang Kabupaten Purbalingga (Unit)

X4 adalah Jumlah industri besar Kabupaten Purbalingga (Unit)

**Tabel 4.2 Hasil regresi**

Dependent Variable: Y  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/20/16 Time: 23:39  
 Sample: 2000 2015  
 Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.93220	4.887617	-5.101095	0.0003
LOG(X1)	1.036408	0.394154	2.629447	0.0234
LOG(X2)	1.383296	0.736207	1.878951	0.0870
LOG(X3)	1.001505	0.507398	1.973805	0.0740
LOG(X4)	1.794723	0.839242	2.138505	0.0557
R-squared	0.912977	Mean dependent var	4.902500	
Adjusted R-squared	0.881333	S.D. dependent var	1.177203	
S.E. of regression	0.405524	Akaike info criterion	1.283035	
Sum squared resid	1.808950	Schwarz criterion	1.524469	
Log likelihood	-5.264280	Hannan-Quinn criter.	1.295398	
F-statistic	28.85094	Durbin-Watson stat	2.010308	
Prob(F-statistic)	0.000009			

Sumber : eviews 7 diolah

### 4.3 Uji Statistik

#### 4.3.1 Uji Statistik t

Uji t merupakan pengujian masing-masing variabel independen yang dilakukan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil dari t hitung dengan t tabel atau dapat juga dilakukan dengan cara membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu.

Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

$H_0: \beta_1 = 0$  (tidak berpengaruh)

$H_a: \beta_1 \neq 0$  (berpengaruh)

a. Uji t terhadap koefisien variabel Produktivitas tenaga kerja

Nilai uji t tabel satu sisi dengan derajat kebebasan 11 dan  $\alpha = 5\%$ , maka dapat diperoleh nilai sebesar 1,796. Sedangkan, untuk nilai t hitung sebesar 2.629447.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa  $t \text{ hitung} > t \text{ kritis}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selanjutnya, untuk nilai probabilitas sebesar  $0.0234 < 0.05$  Dapat disimpulkan bahwa secara individu variabel Produktivitas

tenaga kerja Kabupaten Purbalingga berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

b. Uji t terhadap koefisien variabel tingkat pendidikan

Nilai uji t tabel satu sisi dengan derajat kebebasan 11 dan  $\alpha = 5\%$ , maka dapat diperoleh nilai sebesar 1,796. Sedangkan, untuk nilai t hitung sebesar 1.878951.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa t hitung  $>$  t kritis, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa secara individu variabel tingkat pendidikan di kabupaten Purbalingga berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

c. Uji t terhadap koefisien variabel jumlah industri sedang di Kabupaten Purbalingga

Nilai uji t tabel satu sisi dengan derajat kebebasan 11 dan  $\alpha = 5\%$ , maka dapat diperoleh nilai sebesar 1,796. Sedangkan, untuk nilai t hitung sebesar 1.973805.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa t hitung  $>$  t kritis, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa secara individu variabel jumlah industri sedang di Kabupaten Purbalingga berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

d. Uji t terhadap koefisien variabel jumlah indsutri besar di Kabupaten Purbalingga

Nilai uji t tabel satu sisi dengan derajat kebebasan 11 dan  $\alpha = 5\%$ , maka dapat diperoleh nilai sebesar 1,796. Sedangkan, untuk nilai t hitung sebesar 2.138505.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa t hitung  $>$  t kritis, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa secara individu variabel jumlah industri besar di Kabupaten Purbalingga berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

#### 4.3.2 Uji Statistik F

Uji Statistik F ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Apabila nilai F hitung  $>$  F kritis, maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Artinya secara bersama-sama variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, apabila nilai f hitung  $<$  f kritis, maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak. Artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mampu mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_k = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_k \neq 0$$

Nilai F tabel pada  $\alpha = 5\%$  dengan df numerator  $(k-1) = 5-1=4$ , dan df denominator  $(n-k) = 16-5=11$ , maka dapat diperoleh nilai F tabel sebesar 3,36. Sedangkan untuk nilai F hitung diperoleh sebesar 28,85094. Dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen mampu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### **4.3.3 Koefisien determinasi ( $R^2$ )**

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik model regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresinya.

Hasil estimasi dari model log linier menghasilkan  $R^2$  sebesar 0.912977, artinya bahwa 91,30 % variasi variabel dependen (pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga) dapat dijelaskan oleh beberapa variasi independen (Produktivitas tenaga kerja Kabupaten Purbalingga, tingkat pendidikan Kabupaten Purbalingga, jumlah industri sedang Kabupaten Purbalingga, dan jumlah industri besar Kabupaten Purbalingga), sedangkan sisanya sebesar 8,70 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

## **4.4 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik bertujuan untuk menguji apakah metode OLS menghasilkan estimator BLUE, sehingga nantinya tidak akan ada gangguan dalam OLS seperti masalah multikolinieritas, masalah heteroskedastisitas, dan masalah autokorelasi sehingga uji t, dan uji F menjadi valid.

### **4.4.1 Uji Multikolinieritas**

Multikolinieritas merupakan suatu masalah dimana adanya hubungan linier antar variabel-variabel independen. Multikolinieritas akan menghasilkan estimator yang BLUE, tetapi masih mempunyai varian yang besar.

Untuk menguji ada tidaknya masalah multikolinieritas dalam penelitian ini peneliti menggunakan Uji Korelasi Parsial Antar variabel Independen. Uji ini dilakukan dengan cara menguji koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen.

Jika nilai  $r > 0,85$ , maka model tersebut mempunyai masalah multikolinieritas antar variabel independen, sebaliknya jika nilai  $r < 0,85$  maka model tersebut tidak mempunyai masalah multikolinieritas antar variabel independen (Agus Widarjono, 2013). Hasil dari uji multikolinieritas dengan menggunakan uji korelasi parsial antar variabel independen dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.3 Hasil Uji Korelasi Parsial Antar Variabel Independen**

	LOG(X1)	LOG(X2)	LOG(X3)	LOG(X4)
LOG(X1)	1.000000	0.152854	0.016186	0.018920
LOG(X2)	0.152854	1.000000	0.690909	0.840645
LOG(X3)	0.016186	0.690909	1.000000	0.512894
LOG(X4)	0.018920	0.840645	0.512894	1.000000

Sumber : eviews 7 diolah

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas dengan menggunakan Uji korelasi parsial antar variabel independen, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mempunyai masalah multikolinieritas. Alasannya, karena nilai  $r < 0,85$ .

#### 4.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan salah satu asumsi klasik yang menunjukkan bahwa residualnya mempunyai varian tidak konstan. Untuk menguji ada tidaknya masalah heteroskedastisitas peneliti akan menggunakan metode White. Metode White adalah sebuah metode yang tidak memerlukan asumsi tentang adanya normalitas pada variabel gangguan (Agus Widarjono, 2013).

Apabila dengan menggunakan nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih besar dari nilai kritis chi squares ( $\chi^2$ ) dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka terjadi masalah heteroskedastisitas, dan apabila nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih kecil dari nilai  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka dapat menunjukkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Hasil dari uji

heterokedastisitas dengan menggunakan metode white dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.4 Metode White heteroskedasticity cross term**

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.817403	Prob. F(4,11)	0.1958
Obs*R-squared	6.366518	Prob. Chi-Square(4)	0.1734
Scaled explained SS	1.475124	Prob. Chi-Square(4)	0.8310

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 11/03/16 Time: 00:11

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.305187	0.096488	3.162943	0.0090
X1^2	2.71E-07	5.84E-06	0.046471	0.9638
X2^2	5.57E-12	1.65E-11	0.337940	0.7418
X3^2	-3.77E-05	2.56E-05	-1.470714	0.1694
X4^2	-0.000133	0.000107	-1.241640	0.2402
R-squared	0.397907	Mean dependent var	0.119645	
Adjusted R-squared	0.178965	S.D. dependent var	0.122353	
S.E. of regression	0.110866	Akaike info criterion	-1.310688	
Sum squared resid	0.135203	Schwarz criterion	-1.069254	
Log likelihood	15.48550	Hannan-Quinn criter.	-1.298324	
F-statistic	1.817403	Durbin-Watson stat	2.120825	
Prob(F-statistic)	0.195764			

Sumber : eviews 7 diolah

Berdasarkan dari hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan metode white heteroskedasticity cross term. Nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) sebesar 6.366518, sedangkan nilai kritis chi squares ( $\chi^2$ ) pada  $\alpha = 5\%$  dengan degree of freedom sebesar 11 adalah 19.68. Karena nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) lebih kecil dari pada

nilai kritis chi squares ( $\chi^2$ ) maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

#### 4.4.3 Uji Autokorelasi

Masalah autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan variabel lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lainnya. (Agus Widarjono, 2013).

Untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi peneliti menggunakan metode Breusch Godfrey (Uji LM). metode Breusch Godfrey (Uji LM) ini dilakukan dengan cara melakukan regresi residual dengan variabel independen. Jika ada lebih dari satu variabel independen, maka harus memasukkan semua variabel independen. Jika nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih besar dari nilai kritis chi squares ( $\chi^2$ ) dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka terjadi masalah autokorelasi, dan jika nilai chi square hitung ( $\chi^2$ ) yaitu  $nR^2$  lebih kecil dari nilai  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka dapat menunjukkan tidak adanya masalah autokorelasi. Hasil dari uji autokorelasi dengan menggunakan metode Breusch Godfrey (Uji LM) dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.5 UJI LM**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.331339	Prob. F(2,9)	0.7264
Obs*R-squared	1.097298	Prob. Chi-Square(2)	0.5777

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11 Maret 2016 Time: 00:32

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.301013	0.840202	-0.358263	0.7284
X1	0.003522	0.006471	0.544255	0.5995
X2	6.46E-07	1.19E-05	0.054085	0.9580
X3	-0.001626	0.011511	-0.141222	0.8908
X4	0.001687	0.030341	0.055589	0.9569
RESID(-1)	-0.009679	0.368919	-0.026236	0.9796
RESID(-2)	-0.378618	0.468597	-0.807982	0.4399
R-squared	0.068581	Mean dependent var	-4.17E-16	
Adjusted R-squared	-0.552365	S.D. dependent var	0.357242	
S.E. of regression	0.445102	Akaike info criterion	1.518609	
Sum squared resid	1.783041	Schwarz criterion	1.856616	
Log likelihood	-5.148869	Hannan-Quinn criter.	1.535917	
F-statistic	0.110446	Durbin-Watson stat	2.089640	
Prob(F-statistic)	0.992805			

Sumber : eviews 7 diolah

Berdasarkan uji autokorelasi dengan menggunakan uji LM maka dapat ditunjukkan bahwa nilai  $X^2$  (chi square) hitung sebesar 1.097298. Sedangkan, nilai  $X^2$  (chi square) tabel pada df 2  $\alpha = 5\%$  sebesar 5.99. Karena nilai  $X^2$  (chi square) hitung < nilai  $X^2$  (chi square) tabel maka regresi ini tidak mempunyai masalah autokorelasi.

#### 4.5 Interpretasi Statistik

Berdasarkan hasil pada model log linier yang telah disajikan pada bagian sebelumnya, selanjutnya dapat dibuat suatu interpretasi statistik mengenai perubahan pada variabel dependen yang disebabkan oleh perubahan pada variabel independen. Hasil interpretasi statistik tersebut adalah sebagai berikut :

1. Hasil nilai koefisien Konstanta adalah sebesar -24.93220. Pada hasil ini dapat disimpulkan bahwa tanpa adanya variabel-variabel independen, tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar -24,93% atau jika dibulatkan sebesar -24,9%.
2. Nilai koefisien Produktivitas Tenaga Kerja ( $X_1$ ) adalah sebesar 1.036408 dengan nilai probabilitas  $t_{hitung}$  sebesar 1.878951. Hasil tersebut dapat disimpulkan apabila terjadi kenaikan pada produktivitas tenaga kerja sebesar 1% maka pada pertumbuhan ekonomi akan ikut meningkat sebesar 1.036408% atau dibulatkan 1,04%.
3. Nilai koefisien Tingkat Pendidikan ( $X_2$ ) adalah sebesar 1.383296 dengan nilai probabilitas  $t_{hitung}$  sebesar 1.878951. Hasil tersebut dapat disimpulkan apabila terjadi kenaikan pada tingkat pendidikan sebesar 1% maka pada pertumbuhan ekonomi akan ikut meningkat sebesar 1.383296% atau dibulatkan 1.38%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa hipotesis adanya pengaruh yang positif dan signifikan pada variabel tingkat pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

4. Nilai koefisien jumlah industri sedang ( $X_3$ ) adalah sebesar 1.001505 dengan nilai probabilitas  $t_{hitung}$  sebesar 1.973805. Hasil tersebut dapat disimpulkan apabila terjadi kenaikan pada jumlah industry sedang sebesar 1% maka pada pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 1.001505% atau dibulatkan 1%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa hipotesis adanya pengaruh yang positif dan signifikan pada variabel jumlah industry sedang terhadap pertumbuhan ekonomi.
5. Nilai koefisien Jumlah Industri Besar ( $X_4$ ) adalah sebesar 1.794723 dengan nilai probabilitas  $t_{hitung}$  sebesar 2.138505. Hasil tersebut dapat disimpulkan apabila terjadi kenaikan pada jumlah industry besar sebesar 1% maka pada jumlah pertumbuhan ekonomi akan ikut meningkat sebesar 1.794723 % atau dibulatkan 1.80%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa hipotesis adanya pengaruh yang positif dan signifikan pada variabel jumlah industry besar terhadap pertumbuhan ekonomi.

#### **4.6 Interpretasi Data**

Dari pemilihan model fungsi regresi antara linier, dan log linier dengan menggunakan metode MWD, dapat dihasilkan bahwa uji yang tepat digunakan adalah model regresi log linier.

Hasil estimasi model log linier menghasilkan  $R^2$  sebesar 0.912977. Artinya bahwa 91.30% variasi variabel dependen (Pertumbuhan ekonomi) dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen (Produktivitas tenaga kerja di Kabupaten Purbalingga, tingkat pendidikan di Kabupaten Purbalingga, Jumlah

industri sedang di Kabupaten Purbalingga, dan Jumlah Industri besar di Kabupaten Purbalingga), sedangkan sisanya sebesar 8,70 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Uji asumsi klasik telah terpenuhi dalam estimasi regresi berganda pada model regresi log linier. Oleh karena itu, model OLS dari hasil estimasi regresi berganda model log linier bersifat BLUE, dan hasil uji statistik dapat memberikan hasil yang berarti secara statistik. Berikut adalah interpretasi koefisien hasil regresi berganda model log linier :

#### **4.6.1 Pengaruh Produktivitas tenaga kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Dari hasil estimasi regresi berganda model log linier menunjukkan bahwa variabel Produktivitas tenaga kerja di Kabupaten Purbalingga mempunyai hubungan positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga yaitu sebesar 0.0234. Artinya, variabel Produktivitas tenaga kerja di Kabupaten Purbalingga mempunyai pengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

#### **4.6.2 Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga**

Dari hasil estimasi regresi berganda model log linier menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan di Kabupaten Purbalingga mempunyai hubungan positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi yaitu sebesar 0.0870. Artinya, variabel tingkat pendidikan di Kabupaten Purbalingga mempunyai pengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

#### **4.6.3 Pengaruh Jumlah Industri Sedang Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Purbalingga**

Dari hasil estimasi regresi berganda model log linier menunjukkan bahwa variabel jumlah industri sedang di Kabupaten Purbalingga mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga yaitu sebesar 0.0740. Artinya, variabel jumlah industri sedang di Kabupaten Purbalingga mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.

#### **4.6.4 Pengaruh Jumlah Industri Besar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Purbalingga**

Dari hasil estimasi regresi berganda model log linier menunjukkan bahwa variabel jumlah industri besar mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga yaitu sebesar 0.0557. Artinya, variabel jumlah industri besar mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purbalingga.

### **4.7 Analisis Ekonomi**

#### **4.7.1 Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Purbalingga**

Produktivitas tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan di Kabupaten Purbalingga. Hal ini mengindikasikan bahwa jika produktivitas tenaga kerja memiliki tanda positif maka akan memberikan pengaruh dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

Produktivitas tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga karena produktivitas yang tinggi akan berpengaruh terhadap peningkatan output. Output perusahaan yang meningkat akan berpengaruh terhadap PDRB di Kabupaten Purbalingga. PDRB yang meningkat dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

Peningkatan produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh :

1. Kesehatan, kesehatan yang baik akan mendukung semangat orang untuk bekerja sehingga kinerja akan semakin baik. Kinerja yang baik akan meningkatkan produktivitasnya.
2. Sarana dan Prasarana. Mutu sarana dan prasarana produksi sangat berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas. Apabila sarana produksi yang digunakan tidak baik kadang-kadang dapat menimbulkan pemborosan bahan yang dipakai.
3. Ketrampilan. Pada aspek tertentu apabila pegawai semakin terampil, maka akan lebih mampu bekerja serta menggunakan fasilitas kerja dengan baik. Pegawai akan lebih menjadi terampil apabila mempunyai kecakapan (Ability) dan pengalaman (Experience) yang cukup.

Kebijakan pemerintah dalam menyiapkan tenaga kerja yang terampil agar dapat bekerja dengan baik yaitu salah satunya dengan memberi pelatihan pembuatan bulu mata palsu bagi pemuda putus sekolah agar warga belajar menjadi percaya diri, komunikatif terhadap lingkungan sekitar dan warga belajar menjadi semakin terampil dalam membuat bulu mata palsu dan wig (rambut

palsu). Sehingga dapat memperoleh peluang untuk bekerja di PT. Tiga Putra Abadi Perkasa dan dapat bekerja dengan baik.

#### **4.7.2 Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga**

Variabel tingkat pendidikan sesuai dengan hipotesis penelitian. Variabel tingkat pendidikan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga. Kabupaten Purbalingga merupakan daerah yang terdapat banyak industri dari industri kecil sampai industri besar. Industri yang ada di Kabupaten Purbalingga di antaranya perusahaan knalpot dan perusahaan rambut palsu (wig) dan bulu mata palsu. Industri rambut palsu yang berkembang di Kabupaten Purbalingga merupakan jenis industri padat karya, dimana jumlah tenaga kerja yang dimiliki industri tersebut sangat banyak dan harus memiliki keterampilan. Tingkat pendidikan merupakan faktor penunjang masyarakat untuk memperoleh wawasan dan ketrampilan yang baik. Dengan pendidikan yang tinggi akan meningkatkan kualitas tenaga kerja dan dapat berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan di suatu daerah. Sehingga tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

#### **4.7.3 Pengaruh Jumlah Industri Sedang dan Jumlah Industri Besar terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga**

Variabel jumlah industri sedang dan industri besar sesuai dengan hipotesis penelitian. Variabel jumlah industri sedang dan jumlah industri besar di Kabupaten Purbalingga berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga. Kabupaten Purbalingga merupakan daerah yang terdapat

banyak industri terutama industri rambut palsu. Masyarakat sekitar lebih banyak bekerja di industri-industri yang ada di Kabupaten Purbalingga karena pendapatan yang di peroleh dari bekerja di industri tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Dengan adanya industri-industri besar di Kabupaten Purbalingga dapat meningkatkan pendapatan daerah dan pertumbuhan ekonomi selain itu juga akan mensejahterakan masyarakat Kabupaten Purbalingga. Sehingga jumlah indsutri sedang dan jumlah indsutri besar berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.



## BAB V

### SIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Variabel produktivitas tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga dalam kurun waktu 2000-2015. Dengan arti kata, apabila produktivitas tenaga kerja meningkat maka akan meningkatkan output perusahaan. Ketika output perusahaan meningkat dapat berpengaruh terhadap peningkatan PDRB. PDRB yang tinggi akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga. Sehingga dapat mensejahterakan masyarakat di Kabupaten Purbalingga.
2. Variabel tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga. Dengan adanya pendidikan yang tinggi dapat meningkatkan kualitas SDM yang baik. Kualitas SDM yang baik akan meningkatkan pendapatan suatu perusahaan. Kabupaten Purbalingga merupakan daerah yang terdapat banyak industri sehingga tingkat pendidikan di butuhkan untuk peningkatan kualitas tenaga kerja, kualitas tenaga kerja yang tinggi akan berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonominya.
3. Variabel jumlah industri sedangkan jumlah industri besar sesuai dengan hipotesis yaitu berpengaruh positif terhadap pertumbuhan

ekonomi di Kabupaten Purbalingga. Industri rambut palsu di Kabupaten Purbalingga lebih banyak menyerap tenaga kerja. Sehingga masyarakat lebih memilih bekerja daripada menganggur. Ketika tenaga kerja meningkat maka jumlah produksi akan meningkat, peningkatan jumlah produksi suatu perusahaan dapat meningkatkan pendapatan. Pendapatan perusahaan yang tinggi akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.

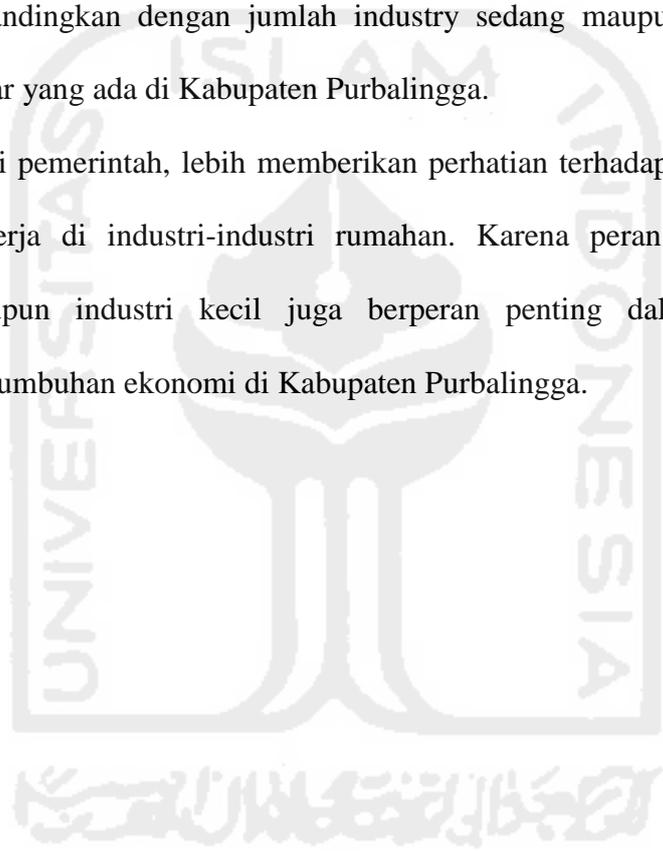
## **5.2 Implikasi**

Ada beberapa implikasi yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi pemerintah, Kabupaten Purbalingga merupakan daerah yang terdapat banyak industri, industri tersebut seperti industri rambut palsu dan bulu mata palsu yang bekerjanya mengutamakan skill. Sehingga peran pemerintah dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja yaitu memberikan pelatihan khususnya bagi masyarakat yang tidak sekolah maupun tidak lulus sekolah agar mempunyai keahlian dan ketrampilan. Dengan produktivitas tenaga kerja yang meningkat dapat meningkatkan output perusahaan yang akan berpengaruh terhadap PDRB. PDRB yang tinggi akan berpengaruh meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.
2. Bagi pemerintah, dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga sebaiknya lebih meningkatkan tingkat pendidikan karena pendidikan yang tinggi akan mendapatkan pengalaman dan wawasan yang lebih luas lagi. Dengan adanya wawasan yang luas maka

dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja. Kualitas tenaga kerja yang baik akan meningkatkan pendapatan perusahaan/ industry yang ada di Kabupaten Purbalingga.

3. Bagi pemerintah, sebaiknya menghitung jumlah industri kecil yang ada di Kabupaten Purbalingga dan menyediakan datanya agar dapat dibandingkan dengan jumlah industry sedang maupun jumlah industry besar yang ada di Kabupaten Purbalingga.
4. Bagi pemerintah, lebih memberikan perhatian terhadap tenaga kerja yang bekerja di industri-industri rumahan. Karena peran industri rumahan maupun industri kecil juga berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Purbalingga.



## DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Lincoln. 1999. "Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah", Yogyakarta:BPFE.

-----*Badan Pusat Statistik Purbalingga Dalam Angka tahun 2000-2015*

Badrudin R (2010), "Rasio Kemampuan Keuangan Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi DIY Pasca Otonomi Daerah", *Jurnal Akutansi dan Manajemen*, Vol 21, No 3, Hal 243-263.

Bafadal A, Dirgantoro MA (2012), "Dampak Kebijakan Fiskal Daerah Terhadap Kinerja Perekonomian dan Makro Ekonomi Pertanian", *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, Vol 18, No 1, Hal 77-99.

Dumairy, (1997), *Perekonomian Indonesia*, Cetakan ketiga, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Fattah, Nanang. 2004. *Konsep Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dan Dewan Sekolah*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.

Feriyanto, Nur. 2014. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN. Halaman 43.

Mankiw,N. Gregori. 2000. "*Pengantar Ekonomi Jilid 1*". Jakarta.Erlangga.

Mudrajad Kuncoro, (1997). "Ekonomi Pembangunan". Teori, masalah, dan kebijakan Yogyakarta:AMPYKPN.

Sadono Sukirno, 2000. "MakroEkonomi Modern". Jakarta: Raja Grafindo Persada.Halaman 423.

Sadono Sukirno, 2004."Makroekonomi Teori Pengantar", Rajawali Press, Jakarta. Halaman 243-270.

Sedarmayanti. (2001). "*SDM dan Produktivitas Kerja*". Bandung : Ilham Jaya.

Subri, Mulyadi. (2003). "*Ekonomi Sumber Daya Manusia*". Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Sulistyowati,Endah. 2012. "*Implementasi Kurikulum Pendidikan Karakter*". Yogyakarta: Citra Aji Parama.

Suryana. (2000). "*Ekonomi Pembangunan*". Jakarta : Salemba 4.

Tambunan, Tulus T.H. (2011). *“Produktivitas tenaga kerja Indonesia, Teori dan Temuan Empiris”*. Jakarta : Ghalia Indonesia.

Todaro M.P., 2000. *“Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga”*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Widarjono, Agus. (2013). *“Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya”*. Yogyakarta: Ekonisia.



## LAMPIRAN

### 1. Data Penelitian

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Produktivitas Tenaga Kerja (Rupiah/Orang)	Tingkat Pendidikan (Orang)	Jumlah Industri Sedang (Unit)	Jumlah Industri Besar (Unit)
2000	2.78	68	39401	35	22
2001	2.98	63	49536	34	22
2002	3.14	53	41484	34	24
2003	3.98	56	60414	34	24
2004	4.42	54	60320	32	28
2005	4.18	134	62085	29	26
2006	5.06	144	53733	30	25
2007	6.19	86	89088	77	29
2008	5.3	84	81734	62	32
2009	5.6	80	80228	61	32
2010	5.95	77	103539	51	39
2011	6.03	75	83557	51	39
2012	6.26	79	107732	51	39
2013	5.66	69	104488	41	43
2014	5.73	75	104169	50	40
2015	5.18	70	62877	39	41

Keterangan :

Y = Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Purbalingga (%)

X1 = Produktivitas Tenaga Kerja di Kabupaten Purbalingga (Rupiah/Orang)

X2 = Tingkat Pendidikan di Kabupaten Purbalingga (Orang)

X3 = Jumlah Industri Sedang di Kabupaten di Purbalingga (Unit)

X4 = Jumlah Industri Besar di Kabupaten di Purbalingga (Unit)

## I. Uji MWD Z1

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 10/20/16 Time: 23:41

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.479178	1.764494	0.271567	0.7915
X1	0.000870	0.016600	0.052437	0.9592
X2	-7.44E-06	3.04E-05	-0.244634	0.8117
X3	0.002316	0.037348	0.062000	0.9518
X4	0.002958	0.093883	0.031510	0.9755
Z1	-1.409973	1.851372	-0.761583	0.4639
R-squared	0.912956	Mean dependent var	4.902500	
Adjusted R-squared	0.869435	S.D. dependent var	1.177203	
S.E. of regression	0.425368	Akaike info criterion	1.408274	
Sum squared resid	1.809382	Schwarz criterion	1.697994	
Log likelihood	-5.266189	Hannan-Quinn criter.	1.423110	
F-statistic	20.97702	Durbin-Watson stat	2.000030	
Prob(F-statistic)	0.000052			

## II. Uji MWD Z2

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 10/20/16 Time: 23:42

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-37.04208	11.86399	-3.122229	0.0108
LOG(X1)	1.148814	0.402530	2.853981	0.0171
LOG(X2)	2.223400	1.046411	2.124788	0.0595
LOG(X3)	1.376336	0.603507	2.280565	0.0457
LOG(X4)	2.213065	0.910397	2.430880	0.0354
Z2	-0.002853	0.002553	-1.117676	0.2898
R-squared	0.922641	Mean dependent var	4.902500	
Adjusted R-squared	0.883961	S.D. dependent var	1.177203	
S.E. of regression	0.401007	Akaike info criterion	1.290323	
Sum squared resid	1.608070	Schwarz criterion	1.580044	
Log likelihood	-4.322585	Hannan-Quinn criter.	1.305159	
F-statistic	23.85348	Durbin-Watson stat	2.263816	
Prob(F-statistic)	0.000029			

### III. Regresi Berganda

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 10/20/16 Time: 23:39

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.93220	4.887617	-5.101095	0.0003
LOG(X1)	1.036408	0.394154	2.629447	0.0234
LOG(X2)	1.383296	0.736207	1.878951	0.0870
LOG(X3)	1.001505	0.507398	1.973805	0.0740
LOG(X4)	1.794723	0.839242	2.138505	0.0557
R-squared	0.912977	Mean dependent var	4.902500	
Adjusted R-squared	0.881333	S.D. dependent var	1.177203	
S.E. of regression	0.405524	Akaike info criterion	1.283035	
Sum squared resid	1.808950	Schwarz criterion	1.524469	
Log likelihood	-5.264280	Hannan-Quinn criter.	1.295398	
F-statistic	28.85094	Durbin-Watson stat	2.010308	
Prob(F-statistic)	0.000009			

#### IV. Uji Multikolinearitas

	LOG(X1)	LOG(X2)	LOG(X3)	LOG(X4)
LOG(X1)	1.000000	0.152854	0.016186	0.018920
LOG(X2)	0.152854	1.000000	0.690909	0.840645
LOG(X3)	0.016186	0.690909	1.000000	0.512894
LOG(X4)	0.018920	0.840645	0.512894	1.000000



## V. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.817403	Prob. F(4,11)	0.1958
Obs*R-squared	6.366518	Prob. Chi-Square(4)	0.1734
Scaled explained SS	1.475124	Prob. Chi-Square(4)	0.8310

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 11/03/16 Time: 00:11

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.305187	0.096488	3.162943	0.0090
X1^2	2.71E-07	5.84E-06	0.046471	0.9638
X2^2	5.57E-12	1.65E-11	0.337940	0.7418
X3^2	-3.77E-05	2.56E-05	-1.470714	0.1694
X4^2	-0.000133	0.000107	-1.241640	0.2402
R-squared	0.397907	Mean dependent var		0.119645
Adjusted R-squared	0.178965	S.D. dependent var		0.122353
S.E. of regression	0.110866	Akaike info criterion		-1.310688
Sum squared resid	0.135203	Schwarz criterion		-1.069254
Log likelihood	15.48550	Hannan-Quinn criter.		-1.298324
F-statistic	1.817403	Durbin-Watson stat		2.120825
Prob(F-statistic)	0.195764			

## VI. Uji Autokolerasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.331339	Prob. F(2,9)	0.7264
Obs*R-squared	1.097298	Prob. Chi-Square(2)	0.5777

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11/03/16 Time: 00:32

Sample: 2000 2015

Included observations: 16

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.301013	0.840202	-0.358263	0.7284
X1	0.003522	0.006471	0.544255	0.5995
X2	6.46E-07	1.19E-05	0.054085	0.9580
X3	-0.001626	0.011511	-0.141222	0.8908
X4	0.001687	0.030341	0.055589	0.9569
RESID(-1)	-0.009679	0.368919	-0.026236	0.9796
RESID(-2)	-0.378618	0.468597	-0.807982	0.4399
R-squared	0.068581	Mean dependent var	-4.17E-16	
Adjusted R-squared	-0.552365	S.D. dependent var	0.357242	
S.E. of regression	0.445102	Akaike info criterion	1.518609	
Sum squared resid	1.783041	Schwarz criterion	1.856616	
Log likelihood	-5.148869	Hannan-Quinn criter.	1.535917	
F-statistic	0.110446	Durbin-Watson stat	2.089640	
Prob(F-statistic)	0.992805			

