

**ANALISIS PENYERAPAN TENAGA KERJA  
PADA INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH DI  
PROVINSI JAWA TENGAH**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi  
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

**MUHAMMAD ANAS  
NIM. 12020110130065**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2014**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Muhammad Anas  
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130065  
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi dan Studi  
Pembangunan  
Judul Skripsi : **ANALISIS PENYERAPAN TENAGA KERJA  
PADA INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH  
DI PROVINSI JAWA TENGAH**  
Dosen Pembimbing : Dra. Tri Wahyu Rejekiningsih, M.Si

Semarang, 17 September 2014  
Dosen Pembimbing,

(Dra. Tri Wahyu Rejekiningsih, M.Si)

NIP 196602101992032001

## PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Muhammad Anas  
Nomor Induk Mahasiswa : 12020110130065  
Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / IESP  
Judul Skripsi : **ANALISIS PENYERAPAN TENAGA  
KERJA PADA INDUSTRI KECIL DAN  
MENENGAH DI PROVINSI JAWA  
TENGAH**  
Dosen Pembimbing : Dra. Tri Wahyu Rejekiningsih, M.Si

**Telah dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 1 Oktober 2014**

Tim Penguji :

1. Dra. Tri Wahyu Rejekiningsih, M.Si (.....)
2. Johanna Maria Kodoatie, S.E., M.Ec., Ph.D (.....)
3. Wahyu Widodo, S.E., M.Si., Ph.D (.....)

Mengetahui, 8 Oktober 2014

Pembantu Dekan I



(Anis Chariri, S.E., M.Com., Ph.D., Akt)

NIP 19670809 199203 1001

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya, Muhammad Anas, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “**ANALISIS PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH DI PROVINSI JAWA TENGAH**”, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja atau tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai tulisan hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 18 September 2014  
Yang membuat pernyataan,

(Muhammad Anas)  
NIM 12020110130065

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Ketika masalah membuat jiwa lelah, berwudhulah  
Ketika diri tak kuasa memikul amanah, bersujudlah  
Ketika gelisah membuat hati resah, berdzikirlah  
Ikhlasikan semua dan mendekatlah kepada-Nya. Allah lah sebaik-baik tempat kembali....*

*Jadilah seperti alam yang memiliki prinsip keikhlasan. Ikhlas untuk memberi tanpa berharap  
untuk menerima, seperti matahari, seperti bumi, seperti udara yang kita hirup dan nikmati  
setiap hari.*

*Empat kalimat mulia yang sangat dicintai oleh Allah :*

*Subhanallah (Tasbih).  
Alhamdulillah (Tahmid).  
Laa Ilaha Illallah (Syahadat).  
Allahu Akbar (Takbir).*

**Skripsi ini dipersembahkan :  
Sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah Subhanahuwata'ala  
Untuk kedua orang tua, adik-adik, keluarga  
serta kawan-kawan yang berdiri bersamaku**

## **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the absorption of the workers of small dan medium industries (SMI) in Central Java. Although the number of units of SMIs and the value of investments keep increasing every year, there are declines in the number of workers employed in 2009 and 2010. The attention to how to increase the workers absorption is necessary, considering SMIs have a high ability to absorb workers.*

*The independent variables used in this study are the number of units of SMIs, the value of investments, minimum wage of Central Java, and the labor productivity of SMIs in Central Java. On the other hand, the dependent variable for this study being the number of workers in SMIs in Central Java.*

*The datas used for this study are the number of workers, the number of units, the value of investments, minimum wage, and the labor productivity of SMIs in Central Java from 1992-2012. The datas are then analyzed using multiple regression to analyze the influence of the independent variables to the dependent variable.*

*The result of this study shows that the number of SMIs, the value of investments, minimum wages, and the labor productivity of SMIs simultaneously have a significant effect to the number of workers of small and medium industries in Central Java. Partially, the number of units of small and medium industries and the value of investments have positive and significant influences to the number of workers of small and medium industries in Central Java, while minimum wage and the labor productivity of small and medium industries have negative and significant influence to the number of workers of small dan medium industries in Central Java.*

**Keywords:** *small and medium industries, investments, wage, productivity, workers, Central Java*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyerapan tenaga kerja pada sektor industri kecil dan menengah (IKM) di Provinsi Jawa Tengah. Meski jumlah unit usaha dan nilai investasi pada IKM meningkat, namun terdapat penurunan jumlah tenaga kerja pada tahun 2009 dan 2010. Perlunya perhatian terkait bagaimana meningkatkan penyerapan tenaga kerja pada IKM mengingat IKM memiliki kemampuan menyerap tenaga kerja yang tinggi.

Variabel independen yang digunakan antara lain adalah jumlah unit usaha, nilai investasi, Upah Minimum Provinsi (UMP), dan produktivitas tenaga kerja sektor IKM. Adapun variabel dependen yang digunakan adalah jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor IKM di Provinsi Jawa Tengah. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtun waktu tahun 1992-2012 yang meliputi jumlah tenaga kerja, jumlah unit usaha, nilai investasi, Upah Minimum Provinsi, dan produktivitas tenaga kerja sektor IKM Provinsi Jawa Tengah. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, yaitu analisis untuk mengetahui pengaruh sekumpulan variabel independen terhadap suatu variabel dependen.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah unit usaha, nilai investasi, Upah Minimum Provinsi, dan produktivitas tenaga kerja sektor IKM secara bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap pada sektor IKM Provinsi Jawa Tengah. Secara parsial, variabel jumlah unit usaha dan nilai investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel Upah Minimum Provinsi dan produktivitas tenaga kerja sektor IKM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada IKM di Provinsi Jawa Tengah.

**Kata kunci: jumlah unit usaha, nilai investasi, upah minimum, produktivitas, jumlah tenaga kerja, Jawa Tengah**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah*”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Strata S1 Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa tidak sedikit kesulitan yang dihadapi selama proses pembuatan skripsi ini, namun berkat dengan doa, bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Umah, Abi dan adik-adik, Dina, Vira dan Naya, atas kasih sayang, doa, bimbingan, motivasi yang tiada henti selalu diberikan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Drs. H. Mohamad Nasir, M.Si., Akt., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
3. Evi Yulia Purwanti, S.E., M.Si selaku dosen wali sekaligus orangtua di kampus yang banyak memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama penulis menempuh studi di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Undip.
4. Dra. Tri Wahyu Rejekiingsih, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan yang paling penting kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa memudahkan studi S-3 Ibu.
5. Johanna Maria Kodoatie, Ph.D dan Wahyu Widodo, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang bermanfaat sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Dosen-dosen IESP Undip yang telah memberikan banyak ilmu ekonomi yang luar biasa.

7. Bu Yuli, Bu Anik, Pak Karsi, Pak Sora selaku pegawai Disnakertrans Jateng yang telah membantu penulis dalam mendapatkan data yang diperlukan.
8. Teman-teman IESP 2010 : Said selaku komandan dari segala komandan, Bramudya selaku kawan satu bimbingan yang telah memprovokasi penulis sehingga semangat dan keberanian muncul kembali, Ari, Yani, Nisa dan Hendy yang telah memberi dorongan kepada penulis di saat susah, serta teman-teman lain Irul, Kunto, Nalar, Sandy J, Sandy M, Danu, Rizky, Meiriza, Melia, Iga, Martha, Imawan, Aang, Emka, Ian, Adri, Agil, Yohanes, Eta, Eka, dan teman-teman IESP 2010 lainnya yang luar biasa ! Semoga kemudahan dan kesuksesan senantiasa menyertai kita semua. Amin !
9. Kawan-kawan (mantan) pengurus HMJ IESP periode 2010-2012 : Mbak Cinta, Mas Dogol, Mas Adit, Mbak Lea, Mbak Ika, Janwar, Eko, dan lain-lain yang telah memberikan banyak ilmu berorganisasi yang insya Allah bermanfaat untuk masa depan penulis.
10. Semua pihak lain yang secara langsung maupun tak langsung berkontribusi dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kelemahan, oleh karena itu penulis tak lupa mengharapkan saran dan kritik atas skripsi ini.

Semarang, 18 September 2014

Penulis

Muhammad Anas

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	12
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	14
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	14
1.3.2 Kegunaan Penelitian .....	14
1.4 Sistematika Penulisan .....	15
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>
2.1 Landasan Teori .....	17
2.1.1 Pengertian Industri Pengolahan .....	17
2.1.2 Pengertian Tenaga Kerja .....	18
2.1.3 Kesempatan Kerja .....	21
2.1.4 Permintaan Tenaga Kerja .....	23
2.1.5 Fungsi Produksi.....	35
2.1.6 Produktivitas .....	41
2.2 Penelitian Terdahulu .....	44
2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	52
2.4 Hipotesis .....	57
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>59</b>
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operational .....	59
3.2 Jenis dan Sumber Data .....	60
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	61
3.4 Metode Analisis .....	62
3.4.1 Model Analisis .....	62
3.4.2 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik .....	65
3.4.2.1 Deteksi Normalitas .....	65
3.4.2.2 Deteksi Autokorelasi .....	65
3.4.2.3 Deteksi Heteroskedastisitas .....	67

3.4.2.4	Deteksi Multikolinearitas .....	67
3.4.3	Analisis Regresi .....	68
3.4.3.1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	68
3.4.3.2	Uji F .....	68
3.4.3.3	Uji t .....	69
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>72</b>
4.1	Deskripsi Objek Penelitian .....	72
4.1.1	Keadaan Demografis .....	72
4.1.2	Kondisi Perekonomian .....	77
4.1.3	Ketenagakerjaan .....	77
4.1.4	Kontribusi IKM di Provinsi Jawa Tengah .....	79
4.1.5	Perkembangan Upah Minimum Provinsi Jawa Tengah .....	81
4.2	Analisis Data .....	82
4.2.1	Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik .....	82
4.2.1.1	Deteksi Normalitas .....	83
4.2.1.2	Deteksi Autokorelasi .....	84
4.2.1.3	Deteksi Heteroskedastisitas .....	85
4.2.1.4	Deteksi Multikolinearitas .....	86
4.2.2	Hasil Uji Statistik Analisis Regresi .....	87
4.2.2.1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	87
4.2.2.2	Uji F .....	88
4.2.2.3	Uji t .....	88
4.3	Interpretasi Hasil .....	90
4.3.1	Pengaruh Jumlah Unit Usaha ( $X_1$ ) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja (Y).....	90
4.3.2	Pengaruh Nilai Investasi ( $X_2$ ) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja (Y) .....	91
4.3.3	Pengaruh Upah Minimum Provinsi ( $X_3$ ) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja (Y).....	93
4.3.4	Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja Sektor IKM ( $X_4$ ) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja (Y) .....	95
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>97</b>
5.1	Kesimpulan .....	97
5.2	Keterbatasan Penelitian .....	98
5.3	Saran .....	99
	DAFTAR PUSTAKA .....	100
	LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	103

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Distribusi Presentase PDB Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2008-2012.....	3
Tabel 1.2 Kontribusi Industri Pengolahan terhadap PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2008-2012.....	4
Tabel 1.3 Distribusi Presentase PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012.....	5
Tabel 1.4 Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha Utama di Jawa Tengah Tahun 2008-2012 .....	6
Tabel 1.5 Banyaknya Perusahaan, Nilai Investasi, Output, dan Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011 .....	8
Tabel 1.6 Produktivitas Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan dan Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011 .....	10
Tabel 1.7 Upah Minimum Povinsi (UMP) Jawa Tengah Per Bulan Tahun 2007-2011.....	11
Tabel 2.1 Hubungan Tanah, Jumlah Tenaga Kerja, dan Jumlah Produksi .....	36
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	45
Tabel 3.1 Pengambilan Keputusan Uji d Durbin-Watson.....	66
Tabel 4.1 Penduduk Provinsi Jawa Tengah Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kelamin Tahun 2012 .....	73
Tabel 4.2 Penduduk Provinsi Jawa Tengah Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2012 .....	74
Tabel 4.3 Perkembangan PDRB Provinsi Jawa Tengah Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2008-2012 .....	75
Tabel 4.4 Distribusi Presentase PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012 .....	76
Tabel 4.5 Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012 .....	77

Tabel 4.6	Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha Utama di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012 .....	78
Tabel 4.7	Kontribusi Sektor Industri Kecil dan Menengah bagi PDRB Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012 .....	80
Tabel 4.8	Jumlah Unit Usaha, Jumlah Tenaga Kerja, Nilai Output, dan Produktivitas Tenaga Kerja IKM Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012.....	80
Tabel 4.9	Perkembangan Upah Minimum Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012.....	81
Tabel 4.10	Deteksi Autokorelasi dengan Uji Breusch-Godfrey .....	85
Tabel 4.11	Deteksi Heteroskedastisitas dengan Uji White .....	86
Tabel 4.12	Deteksi Multikolinearitas dengan VIF dan <i>Tolerance</i> .....	87
Tabel 4.13	Uji F-Statistik .....	88
Tabel 4.14	Uji t-Statistik.....	89
Tabel 4.15	Pertumbuhan Nilai Investasi dan Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1993-2011 .....	92
Tabel 4.16	Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil dan Menengah dan Upah Minimum Provinsi Jawa Tengah.....	94

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Komposisi Penduduk dan Tenaga Kerja .....	21
Gambar 2.2 Dampak Kenaikan Upah terhadap Permintaan Tenaga Kerja dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang .....	25
Gambar 2.3 Kurva Permintaan Tenaga Kerja .....	29
Gambar 2.4 Kurva Produksi Total, Produksi Marjinal, dan Produksi Rata-rata (Berdasarkan Data pada Tabel 2.1) .....	39
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah.....	57
Gambar 4.1 Deteksi Normalitas dengan Uji Jarque-Bera .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Data–data yang digunakan dalam penelitian .....	103
Lampiran B Data–data yang digunakan dalam penelitian yang sudah ditransformasikan ke dalam bentuk Ln.....	104
Lampiran C Deteksi Normalitas (Uji Jarque-Bera) .....	105
Lampiran D Deteksi Autokorelasi (Uji Breusch-Godfrey).....	106
Lampiran E Deteksi Heteroskedastisitas (Uji White) .....	107
Lampiran F Deteksi Multikolinearitas dengan VIF dan <i>Tolernce</i> .....	108
Lampiran G Output Hasil Regresi .....	109

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan ekonomi pada hakekatnya merupakan serangkaian usaha dan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas kesempatan kerja, serta mengarahkan distribusi pendapatan yang merata. Menurut Todaro (2006), pembangunan ekonomi merupakan suatu proses multidimensi yang melibatkan perubahan dalam struktur sosial, sikap masyarakat, dan kelembagaan, seperti mempercepat pertumbuhan ekonomi, mengurangi ketimpangan, dan pemberantasan kemiskinan.

Pembangunan bukan hanya tanggung jawab pemerintah saja, melainkan tanggung jawab bersama antara pemerintah dengan masyarakat. Masyarakat merupakan pelaku utama dalam pembangunan, sedangkan pemerintah bertanggungjawab untuk mengarahkan, membimbing, sarta menciptakan suasana yang menunjang, saling mengisi dan melengkapi dalam satu kesatuan langkah menuju tercapainya pembangunan ekonomi nasional yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pada dasarnya, kata kunci dalam pembangunan adalah pembentukan modal. Oleh karena itu, strategi pembangunan yang dianggap paling sesuai adalah mempercepat pertumbuhan ekonomi dengan melakukan proses industrialisasi. Proses industrialisasi yang memusatkan perhatian pada sektor-sektor modern dan padat modal merupakan salah satu strategi untuk mendukung pembangunan

ekonomi guna mencapai tingkat pendapatan perkapita yang tinggi (Kuncoro, 2010). Dengan kata lain, pembangunan sektor industri merupakan fungsi dari tujuan pokok pembangunan, yaitu kesejahteraan masyarakat.

Aspek yang sering menjadi masalah dalam pembangunan adalah kesempatan kerja, dimana pertumbuhan angkatan kerja yang selalu meningkat setiap tahunnya tidak sejalan dengan pertumbuhan lapangan kerja. Jumlah penduduk dan angkatan kerja yang besar serta laju pertumbuhan penduduk yang tinggi di suatu negara sebenarnya tidak menjadi masalah bila daya dukung ekonomi di negara tersebut cukup kuat untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan masyarakat, termasuk penyediaan kesempatan kerja.

Sebagai contoh, negara-negara Eropa sebelum revolusi industri merasakan kekhawatiran akan pertumbuhan penduduk yang tidak seimbang dengan kemampuan penyediaan kebutuhan. Dengan adanya revolusi industri, yang dirasakan kemudian adalah kekurangan tenaga kerja, hingga pada akhirnya wanita dan anak-anak mulai dikerahkan untuk ikut bekerja.

Ilustrasi tersebut menunjukkan bahwa proses industrialisasi dapat mengatasi masalah kesempatan kerja, atau dengan kata lain, dengan adanya pembangunan sektor industri diharapkan dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak. Pembangunan di Indonesia pada umumnya dititikberatkan pada percepatan pertumbuhan ekonomi, yakni dengan menempatkan sektor industri sebagai ektor pemimpin (*leading sector*) dan juga sebagai penyedia lapangan kerja bagi penduduk untuk memenuhi pasar kerja (Simanjuntak, 1998).

Berkembangnya sektor industri di Indonesia ditunjukkan dengan besarnya kontribusi sektor industri terhadap PDB. Dari tahun 2008 hingga 2012, kontribusi sektor industri terhadap PDB selalu berperan sebagai penyumbang terbesar bagi PDB dengan sumbangan rata-rata 26,01 persen, jauh lebih besar dibandingkan sektor perdagangan, hotel, dan restoran yang menempati urutan kedua dengan 17,5 persen dan sektor pertanian di urutan ketiga dengan 13,15 persen (Tabel 1.1).

**Tabel 1.1**  
**Distribusi Presentase PDB Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2000**  
**Menurut Lapangan Usaha Tahun 2008-2012**

Lapangan Usaha	dalam persen (%)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Pertanian	13.67	13.58	13.17	12.78	12.53
Pertambangan dan galian	8.28	8.27	8.09	7.72	7.37
<b>Industri pengolahan</b>	<b>26.78</b>	<b>26.17</b>	<b>25.80</b>	<b>25.72</b>	<b>25.59</b>
Listrik, gas, dan air bersih	0.72	0.79	0.78	0.77	0.77
Bangunan	6.29	6.44	6.48	6.46	6.52
Perdagangan, hotel, dan restoran	17.47	16.91	17.30	17.75	18.06
Pengangkutan dan komunikasi	7.97	8.82	9.42	9.79	10.13
Keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan	9.55	9.60	9.55	9.58	9.66
Jasa-jasa	9.27	9.43	9.41	9.44	9.35

Sumber : Statistik Indonesia, berbagai edisi, BPS

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa Indonesia sudah mengupayakan proses industrialisasi yang ditunjukkan dengan kontribusi sektor industri yang terus dominan dan menyumbang sekitar seperempat dari PDB, jauh melebihi sektor-sektor lain. Dominasi sektor industri setiap tahunnya serta menurunnya kontribusi sektor pertanian menunjukkan adanya perubahan struktur ekonomi dari sektor pertanian menuju sektor industri, dimana menurut Lewis perubahan struktur ekonomi dari agraris menjadi industri merupakan salah satu syarat dalam

pembangunan ekonomi (Kuncoro, 2010). Sumbangan sektor industri yang paling dominan tersebut juga menunjukkan peran sektor industri sebagai *leading sector* yang dapat menggerakkan dan mengembangkan sektor-sektor lain untuk mempercepat pembangunan.

Pulau Jawa sebagai pusat kegiatan ekonomi di Indonesia memiliki tingkat kemajuan pembangunan tertinggi jika dibandingkan dengan pulau-pulau lain. Kekayaan sumber daya alam, angkatan kerja usia muda yang berpendidikan, pasar domestik yang luas yang tumbuh secara cepat, digabungkan dengan kondisi sarana dan prasarana yang lengkap menjadi faktor keunggulan Pulau Jawa. Pulau Jawa masih diandalkan pemerintah untuk mendorong pertumbuhan industri, baik dalam jangka menengah maupun jangka panjang. Hal tersebut dikarenakan dari sisi sumber daya manusia, infrastruktur, dan sumber daya alam, Pulau Jawa lebih siap menjadi lokasi pengembangan industri dibandingkan pulau-pulau lain di Indonesia (Kemenperin, 2013).

**Tabel 1.2**  
**Kontribusi Industri Pengolahan Terhadap PDRB**  
**Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Provinsi di Pulau Jawa**  
**Tahun 2007-2011**

Provinsi	dalam persen (%)				
	2008	2009	2010	2011	2012
DKI Jakarta	16,88	16,5	15,73	15,31	14,70
Jawa Barat	44,75	45,93	43,32	42,02	41,07
<b>Jawa Tengah</b>	<b>31,97</b>	<b>32,94</b>	<b>32,51</b>	<b>32,83</b>	<b>33,31</b>
DI Yogyakarta	13,82	13,72	13,01	13,27	13,48
Jawa Timur	26,92	26,52	25,96	25,39	25,11
Banten	48,82	46,84	52,04	50,73	49,93

Sumber : PDRB Provinsi-provinsi di Indonesia, berbagai edisi, BPS

Berdasarkan Tabel 1.2, dapat diketahui bahwa kontribusi industri pengolahan di Provinsi Jawa Tengah cukup tinggi dengan rata-rata 32,71 persen setiap tahunnya, hanya kalah dari Provinsi Banten dan Jawa Barat. Kontribusi sektor industri pengolahan terhadap PDRB Provinsi Jawa Tengah juga menempati urutan teratas jika dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya (Tabel 1.3).

**Tabel 1.3**  
**Distribusi Presentase PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2000**  
**Menurut Lapangan Usaha di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012**

Lapangan Usaha	dalam persen (%)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Pertanian	20,03	19,31	18,69	19,07	17,41
Pertambangan dan galian	1,10	1,11	1,12	1,11	1,12
<b>Industri pengolahan</b>	<b>32,94</b>	<b>32,51</b>	<b>32,83</b>	<b>33,31</b>	<b>32,73</b>
Listrik, gas, dan air bersih	0,84	0,84	0,86	0,85	0,86
Bangunan	5,74	5,83	5,89	5,91	5,96
Perdagangan, hotel, dan restoran	20,96	21,38	21,42	19,71	22,16
Pengangkutan dan komunikasi	5,11	5,20	5,24	5,85	5,45
Keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan	3,70	3,79	3,76	3,79	3,89
Jasa-jasa	10,04	10,03	10,18	10,32	10,42

Sumber : Jawa Tengah dalam Angka, 2010-2013, BPS

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan menjadi penyumbang terbesar bagi PDRB Provinsi Jawa Tengah dengan rata-rata kontribusi sekitar 32,86 persen setiap tahunnya atau lebih dari seperempat PDRB. Sama halnya dengan PDB nasional, pada PDRB Provinsi Jawa Tengah pun terjadi penurunan kontribusi sektor pertanian yang awalnya 20,03 persen pada tahun 2008 menjadi 17,41 persen pada tahun 2012. Hal tersebut menunjukkan bahwa di Provinsi Jawa Tengah sudah terdapat upaya industrialisasi dalam rangka mempercepat proses pembangunan.

Menurut Lewis (dalam Kuncoro, 2010), pembangunan bisa tercapai bila terjadi perubahan struktur ekonomi dari subsisten (pertanian) menjadi kapitalis (industrialisasi). Inti dari penjelasan Lewis tersebut adalah proses pembangunan dimulai ketika terjadi migrasi tenaga kerja dari sektor pertanian menuju sektor industri. Tujuan industrialisasi adalah mempercepat pertumbuhan ekonomi karena sektor industri menghasilkan nilai tambah yang tidak dapat dihasilkan oleh sektor pertanian.

Tabel 1.3 hanya membuktikan bahwa kontribusi sektor pertanian mengalami penurunan dari tahun 2008 hingga 2012 seiring meningkatnya kontribusi sektor industri terhadap PDRB tanpa melihat jumlah tenaga kerja yang bekerja di masing-masing sektor. Proses industrialisasi bisa terjadi jika masyarakat yang bekerja di sektor pertanian beralir menuju sektor industri.

**Tabel 1.4**  
**Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas yang Bekerja**  
**Menurut Lapangan Usaha Utama di Jawa Tengah Tahun 2008-2012**

Lapangan Usaha	(Orang)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Pertanian	5.697.121	5.864.827	5.616.529	5.376.452	5.064.377
Pertambangan dan galian	155.082	147.997	136.625	108.592	117.772
<b>Industri pengolahan</b>	<b>2.703.427</b>	<b>2.656.673</b>	<b>2.815.292</b>	<b>3.046.724</b>	<b>3.297.707</b>
Bangunan	1.006.994	1.028.429	1.046.741	1.097.380	1.207.067
Perdagangan, hotel, dan restoran	3.254.982	3.462.071	3.388.450	3.402.091	3.447.147
Pengangkutan dan komunikasi	715.404	683.675	664.080	563.144	547.944
Keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan	167.840	154.739	179.804	264.681	282.810
Jasa-jasa	1.762.808	1.836.971	1.961.926	2.057.071	2.168.066
<b>Total</b>	<b>15.463.658</b>	<b>15.835.382</b>	<b>15.809.447</b>	<b>15.916.135</b>	<b>16.132.890</b>

Sumber : Jawa Tengah dalam Angka, 2010-2013, BPS

Berdasarkan Tabel 1.4, diketahui bahwa jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian dari tahun 2008 hingga 2012 mengalami penurunan sebanyak 632.744 orang. Sebaliknya di sektor industri dari tahun 2008 hingga 2012 mengalami peningkatan sebanyak 594.280 orang, sedangkan sisanya beralih ke sektor-sektor lain. Perubahan struktural seperti inilah yang menurut Lewis dapat memacu proses pembangunan.

Industri yang diharapkan dapat menyerap banyak tenaga kerja, terutama bagi masyarakat berpendidikan rendah dan golongan menengah kebawah adalah Industri Kecil dan Menengah (IKM). IKM merupakan salah satu bagian penting bagi perekonomian Indonesia. Berdasarkan kondisi yang ada di Provinsi Jawa Tengah, IKM berkontribusi cukup besar dalam penyerapan tenaga kerja. IKM yang bergerak dalam berbagai bidang usaha mempunyai potensi dan prospek yang baik untuk dikembangkan, karena diharapkan mampu memperluas kesempatan kerja seiring dengan terus meningkatnya angkatan kerja setiap tahunnya, tak terkecuali di Provinsi Jawa Tengah.

IKM membuktikan bahwa sektor ini mampu menjadi tumpuan bagi perekonomian nasional. Hal ini dikarenakan IKM mampu bertahan dibandingkan usaha besar atau sektor formal yang cenderung mengalami keterpurukan saat terjadi krisis. Dalam keadaan ekonomi dimana lapangan usaha formal dan besar semakin terbatas, IKM dan sektor informal dapat berfungsi sebagai penampung ledakan penduduk yang masuk ke dalam pasar kerja. Mendapatkan pekerjaan di sektor informal lebih mudah daripada di sektor formal. Hal tersebut disebabkan karena kegiatan di sektor informal umumnya bersifat sederhana, skala usaha

relatif kecil, dan tidak mempunyai izin usaha seperti halnya usaha besar (Simanjuntak, 1998).

**Tabel 1.5**  
**Banyaknya Perusahaan, Nilai Investasi, Output, dan Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Besar dan Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011**

<b>Industri Besar</b>				
<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Perusahaan (Unit)</b>	<b>Nilai Investasi (Juta Rupiah)</b>	<b>Output (Juta Rupiah)</b>	<b>Jumlah Tenaga Kerja (Orang)</b>
2007	772	12.518.902	16.788.566	585.214
2008	781	7.668.543	16.929.337	592.370
2009	789	7.802.206	17.033.675	598.752
2010	764	12.508.420	16.753.621	583.222
2011	825	16.751.334	18.662.497	609.280
<b>Industri Kecil dan Menengah</b>				
<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Perusahaan (Unit)</b>	<b>Nilai Investasi (Juta Rupiah)</b>	<b>Output (Juta Rupiah)</b>	<b>Jumlah Tenaga Kerja (Orang)</b>
2007	644.075	1.486.512	5.463.405	2.702.254
2008	643.925	1.504.281	5.509.216	2.735.299
2009	643.680	1.518.257	5.543.170	2.764.766
2010	644.101	1.427.089	5.420.239	2.672.448
2011	644.334	1.911.164	6.300.000	1.933.200

Sumber : Jawa Tengah dalam Angka dan Dinas Perindustrian Provinsi Jawa Tengah, 2012

Tabel 1.5 membandingkan jumlah unit usaha, nilai investasi, output, serta jumlah tenaga kerja pada industri besar dan IKM di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan Tabel 1.5 maka dapat diketahui bahwa setiap tahunnya IKM lebih unggul dari industri besar dalam hal jumlah perusahaan dan kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja meskipun kalah dalam nilai investasi dan output. Hal tersebut dikarenakan IKM didominasi oleh kegiatan *home industry* yang bersifat padat karya sehingga menyerap tenaga kerja lebih banyak, sedangkan

investasi pada industri besar lebih diarahkan untuk membeli mesin sehingga tenaga kerja yang terserap lebih sedikit namun menghasilkan output lebih besar.

Nilai investasi pada IKM di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan dari tahun 2007 hingga 2009 yang awalnya sebesar 1.486.512 juta Rupiah menjadi 1.518.257 juta Rupiah, dimana hal tersebut menandakan upaya pengembangan IKM itu sendiri, yang kemudian disusul kenaikan penyerapan tenaga kerja dari tahun 2007 sebesar 2.702.254 orang menjadi 2.735.299 orang pada tahun 2008 dan 2.764.766 orang pada tahun 2009. Pada tahun 2010 dan 2011, peningkatan jumlah unit usaha dan nilai investasi justru tidak diikuti dengan peningkatan jumlah tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja pada IKM pada dua tahun tersebut justru menurun menjadi 2.672.448 dan 1.933.200 orang.

Untuk mengembangkan sektor industri perlu adanya investasi yang memadai agar pengembangan sektor industri dapat berjalan sesuai tujuan. Investasi dapat menggerakkan perekonomian melalui mekanisme permintaan agregat, yang kemudian dapat meningkatkan usaha produksi dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan permintaan tenaga kerja (Sudarsono, 1998).

Usaha memperluas kegiatan industri untuk meningkatkan permintaan tenaga kerja tidak lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti jumlah unit usaha, nilai investasi, dan nilai produksi. Salah satu cara memperluas kegiatan industri adalah melalui pengembangan industri yang bersifat padat karya atau industri kecil dan menengah. Pertumbuhan unit usaha suatu sektor, dalam hal

ini industri kecil dan menengah pada suatu daerah akan menambah jumlah lapangan pekerjaan. Hal ini berarti permintaan tenaga kerja juga bertambah.

Jika unit usaha suatu industri ditambah maka permintaan tenaga kerja juga bertambah. Saat terjadi krisis dan perusahaan besar banyak mengalami kebangkrutan sehingga terpaksa menghentikan usaha dan memberhentikan pekerjanya, maka pekerja yang kemudian menganggur tersebut dapat masuk ke sektor IKM. Sektor IKM yang lebih fleksibel dan tahan terhadap krisis dapat menjadi alternatif solusi bagi masalah kesempatan kerja dan pengangguran.

**Tabel 1.6**  
**Produktivitas Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan dan Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011**

<b>Sektor Industri Pengolahan</b>			
<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Tenaga Kerja (Orang)</b>	<b>Output (Juta Rupiah)</b>	<b>Produktivitas Tenaga Kerja (Juta Rupiah/Tenaga Kerja)</b>
2007	2.765.644	50.870.786	18,39
2008	2.703.427	55.348.963	20,47
2009	2.656.673	57.444.185	21,62
2010	2.815.292	61.387.556	21,81
2011	3.046.724	65.439.443	21,48
<b>Industri Kecil dan Menengah</b>			
<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Tenaga Kerja (Orang)</b>	<b>Output (Juta Rupiah)</b>	<b>Produktivitas Tenaga Kerja (Juta Rupiah/Tenaga Kerja)</b>
2007	2.702.254	5.463.405	2,02
2008	2.735.299	5.509.216	2,01
2009	2.764.766	5.543.170	2,00
2010	2.672.448	5.420.239	2,03
2011	1.933.200	6.300.000	3,26

Sumber : Jawa Tengah dalam Angka, 2010-2013, BPS

Tabel 1.6 menunjukkan produktivitas sektor industri pengolahan dan IKM di Provinsi Jawa Tengah. Pada sektor industri pengolahan, terjadi peningkatan

produktivitas dari 18,39 juta Rupiah per tenaga kerja pada tahun 2007 menjadi 21,48 juta Rupiah per tenaga kerja pada tahun 2011, atau meningkat sebesar 3,09 juta Rupiah per tenaga kerja. Hanya saja produktivitas pada tahun 2011 lebih rendah dibandingkan tahun 2010 yang bernilai 21,81 juta Rupiah per tenaga kerja.

Produktivitas pada sektor IKM juga meningkat dari 2,02 juta Rupiah per tenaga kerja pada tahun 2007 menjadi 3,26 juta Rupiah per tenaga kerja pada tahun 2011, meski pada tahun 2008 dan 2009 sempat mengalami penurunan. Meningkatnya produktivitas di sektor IKM tersebut menunjukkan bahwa terdapat potensi dan prospek yang cukup baik dari IKM, baik dari sisi pengusaha maupun pekerja.

Upah juga mempunyai pengaruh terhadap kesempatan kerja. Jika semakin tinggi tingkat upah yang ditetapkan, maka berpengaruh pada meningkatnya biaya produksi, akibatnya untuk melakukan efisiensi, perusahaan terpaksa mengurangi tenaga kerja, yang berakibat pada rendahnya tingkat kesempatan kerja. Sehingga tingkat upah mempunyai pengaruh yang negatif terhadap kesempatan kerja.

**Tabel 1.7**  
**Upah Minimum Provinsi (UMP) Jawa Tengah Per Bulan**  
**Tahun 2008-2012**

<b>Tahun</b>	<b>Upah Minimum (Rupiah)</b>	<b>Pertumbuhan UMP (%)</b>
2008	547.000	-
2009	575.000	5,12
2010	660.000	14,78
2011	675.000	2,27
2012	720.000	6,67

Sumber : Statistik Indonesia, 2013, BPS

Berdasarkan Tabel 1.7, dapat diketahui bahwa upah minimum di Provinsi Jawa Tengah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, dari 547.000 Rupiah pada tahun 2008 menjadi 720.000 Rupiah pada tahun 2012. Meski begitu jika dilihat dari pertumbuhannya upah minimum Jawa Tengah sempat mengalami penurunan pada tahun 2010 dari 14,78 persen menjadi 2,27 persen. Kenaikan tingkat upah tersebut dapat menarik angkatan kerja yang hendak mencari kerja namun tidak memiliki keterampilan, atau berasal dari golongan menengah kebawah atau berpendidikan rendah untuk masuk ke sektor IKM agar memperoleh pekerjaan dan dapat menerima pendapatan.

Industri kecil dan menengah yang bergerak dalam berbagai bidang usaha mempunyai potensi dan prospek yang baik untuk dikembangkan, karena berdasarkan Tabel 1.5 IKM dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak daripada industri besar karena sifatnya yang padat karya. IKM diharapkan mampu memperluas kesempatan kerja seiring dengan terus meningkatnya angkatan kerja setiap tahunnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Industri besar memang berperan sebagai penyumbang output yang cukup besar bagi PDRB maupun PDB, namun tidak mampu menyerap banyak tenaga kerja. Meskipun penyediaan kesempatan kerja pada industri besar terbuka untuk semua orang, namun dalam kenyataannya kesempatan kerja ini membutuhkan syarat-syarat dan keterampilan khusus yang tidak dimiliki oleh sebagian besar pencari kerja.

Industri kecil dan menengah yang tidak menuntut banyak persyaratan merupakan usaha yang menarik bagi masyarakat yang mengalami kesulitan memasuki pasar kerja industri besar. Ketika perekonomian mengalami resesi, IKM dapat menunjukkan ketahanan yang tinggi disamping laju pertumbuhan industri besar yang lebih kecil dari pertumbuhan angkatan kerja setiap tahunnya. Akan tetapi dari kemampuan segi modal dan pengetahuan yang terbatas membuat masyarakat pencari kerja sulit untuk bisa masuk ke dalam pasar kerja industri besar.

Pertumbuhan angkatan kerja yang tinggi mewajibkan pemerintah untuk menyediakan dan memperluas lapangan kerja yang diperuntukkan bagi angkatan kerja tersebut. Dengan pengembangan IKM, diharapkan masalah tersebut dapat teratasi dan dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi. Kemampuan IKM dalam menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar juga mengindikasikan solusi dari masalah pengangguran, pengentasan kemiskinan, dan pemerataan distribusi pendapatan.

Kemampuan menyerap tenaga kerja yang besar di sektor IKM menunjukkan bahwa masyarakat bersandar pada industri skala kecil dan menengah. Meskipun kemampuan IKM dalam menyerap tenaga kerja lebih besar dibandingkan industri besar, namun terdapat hal yang kontradiktif seperti ditampilkan pada Tabel 1.5. Meningkatnya jumlah perusahaan dan investasi secara umum dapat meningkatkan kesempatan kerja sehingga penyerapan tenaga kerja pun meningkat. Namun kenyataannya pada tahun 2010 dan 2011 jumlah

tenaga kerja pada IKM tercatat menurun, padahal jumlah unit usaha dan nilai investasi pada IKM terus meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan analisis lebih lanjut mengenai penyerapan tenaga kerja pada sektor industri kecil dan menengah di provinsi Jawa Tengah dan saran yang sebaiknya dirumuskan dalam menanggulangi masalah penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah, sehingga pertanyaan penelitian yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana pengaruh jumlah unit usaha, nilai investasi, Upah Minimum Provinsi, dan produktivitas tenaga kerja sektor industri kecil dan menengah terhadap jumlah tenaga kerja pada sektor industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah ?”

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah menganalisis penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah dan menetapkan saran-saran berdasarkan hasil penelitian untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.

#### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi yang berguna bagi semua pihak yang memerlukan dan berkepentingan dengan masalah penyerapan tenaga kerja, khususnya pada sektor industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.
2. Sebagai masukan bagi para pembuat kebijakan dari instansi-instansi terkait yang menyangkut perluasan kesempatan kerja di Provinsi Jawa Tengah.
3. Memberi gambaran bagi penelitian sejenis selanjutnya..

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini dibagi secara sistematis menjadi lima bab, yaitu :

Bab pertama merupakan pendahuluan. Pada bab ini dijelaskan latar belakang pemilihan sektor industri kecil dan menengah dan Provinsi Jawa Tengah sebagai objek penelitian, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini juga menjelaskan peran industri kecil dan menengah bagi perekonomian, perkembangan industri kecil dan menengah selama beberapa tahun terakhir dibandingkan dengan industri besar, serta perannya dalam penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah.

Bab kedua adalah tinjauan pustaka. Bab ini berisi landasan teori yang berkaitan dengan penelitian ini, diantaranya teori permintaan, permintaan tenaga kerja, teori produksi, upah, dan produktivitas. Pada bab ini juga dilampirkan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini, serta kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Bab ketiga adalah metode penelitian. Bab ini menjelaskan tentang variabel penelitian, definisi operasional, jenis dan sumber data, serta metode analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Pada bab ini juga dijelaskan mengenai regresi linier berganda dan deteksi penyimpangan asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini beserta analisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Bab keempat adalah hasil dan analisis. Bab ini berisi deskripsi objek penelitian berupa keadaan demografis, perekonomian, ketenagakerjaan, perkembangan upah minimum, serta peran IKM bagi Provinsi Jawa Tengah. Sub bab selanjutnya berisi analisis data, hasil deteksi penyimpangan asumsi klasik, serta interpretasi hasil regresi berdasarkan uji F dan uji t.

Bab kelima adalah penutup. Bab ini memuat kesimpulan berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, keterbatasan penelitian, serta saran-saran yang dapat diupayakan berdasarkan hasil penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai penjelasan mengenai industri pengolahan, tenaga kerja dan kesempatan kerja, teori permintaan tenaga kerja, fungsi produksi, dan produktivitas tenaga kerja. Selanjutnya akan ditampilkan beberapa penelitian terdahulu serta kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Industri Pengolahan**

Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Industri Pengolahan adalah suatu aktivitas ekonomi yang mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi, dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir. Termasuk dalam kegiatan ini adalah jasa industri/makloon dan pekerjaan perakitan (*assembling*).

Jasa industri adalah kegiatan industri yang melayani keperluan pihak lain. Pada kegiatan ini bahan baku disediakan oleh pihak lain sedangkan pihak pengolah hanya melakukan pengolahannya dengan mendapat imbalan sejumlah uang atau barang sebagai balas jasa (upah makloon), misalnya perusahaan penggilingan padi yang melakukan kegiatan menggiling padi/gabah petani dengan balas jasa tertentu.

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. Penggolongan sektor industri berdasarkan BPS dilakukan ke dalam empat golongan yang dilihat dari banyaknya pekerja yang bekerja pada industri tersebut, yaitu :

1. Industri besar, yaitu industri dengan tenaga kerja 100 orang atau lebih.
2. Industri sedang, yaitu industri dengan tenaga kerja antara 20 sampai 99 orang.
3. Industri kecil, yaitu industri dengan tenaga kerja 5 sampai 19 orang.
4. Industri rumah tangga, yaitu industri dengan tenaga kerja 1 sampai 4 orang.

### **2.1.2 Pengertian Tenaga Kerja**

Tenaga kerja adalah semua orang yang bersedia dan sanggup bekerja (Sumarsono, 2009). Pengertian tenaga kerja ini meliputi masyarakat yang bekerja untuk diri sendiri ataupun anggota keluarga yang tidak menerima bayaran berupa upah atau orang-orang yang sesungguhnya bersedia dan mampu untuk bekerja, dalam arti menganggur dengan terpaksa karena tidak ada kesempatan kerja.

Tenaga kerja mencakup penduduk yang sedang bekerja, sedang mencari pekerjaan, dan yang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Tiap negara menentukan batas umur minimum dan maksimum yang berbeda untuk mendefinisikan tenaga atau penduduk usia kerja, sebab situasi tenaga kerja di masing-masing negara berbeda-beda.

Di Indonesia, yang dimaksud dengan tenaga kerja yaitu penduduk yang berumur 10 tahun atau lebih, tanpa batas umur maksimum. Penduduk berumur dibawah 10 tahun digolongkan sebagai bukan tenaga kerja. Pemilihan 10 tahun sebagai umur minimum didasarkan pada kenyataan bahwa dalam umur tersebut sudah banyak penduduk, terutama di desa-desa, yang sudah bekerja atau mencari pekerjaan. Batas umur minimum pada negara berkembang seperti Indonesia lebih rendah dari negara-negara maju, sebab tingkat kesejahteraan pada negara berkembang masih rendah. Anak-anak pada umur 10 hingga 16 tahun yang seharusnya berada di sekolah terpaksa harus mencari pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan sosialnya.

Indonesia tidak menggunakan batas umur maksimum untuk mendefinisikan tenaga kerja karena Indonesia belum mempunyai jaminan sosial. Hanya sebagian kecil penduduk Indonesia yang menerima tunjangan di hari tua, yaitu pegawai negeri dan sebagian kecil pegawai swasta, sementara profesi lain tidak atau belum memilikinya. Pendapatan yang diterima para pegawai tersebut pun tidak dapat mencukupi kebutuhan sehari-hari. Oleh sebab itu, para pegawai yang telah mencapai usia pensiun biasanya tetap masih harus bekerja. Dengan kata lain, sebagian besar penduduk dalam usia pensiun masih aktif dalam kegiatan ekonomi, sehingga tetap dikategorikan sebagai tenaga kerja.

Tenaga kerja terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja adalah penduduk yang mampu dan bersedia melakukan pekerjaan. Arti dari mampu adalah mampu secara fisik dan jasmani, kemampuan mental dan secara yuridis mampu serta tidak kehilangan kebebasan untuk memilih melakukan

pekerjaan serta bersedia secara aktif maupun pasif melakukan dan mencari pekerjaan. Angkatan kerja terdiri dari golongan yang bekerja dan golongan yang menganggur dan sedang mencari pekerjaan.

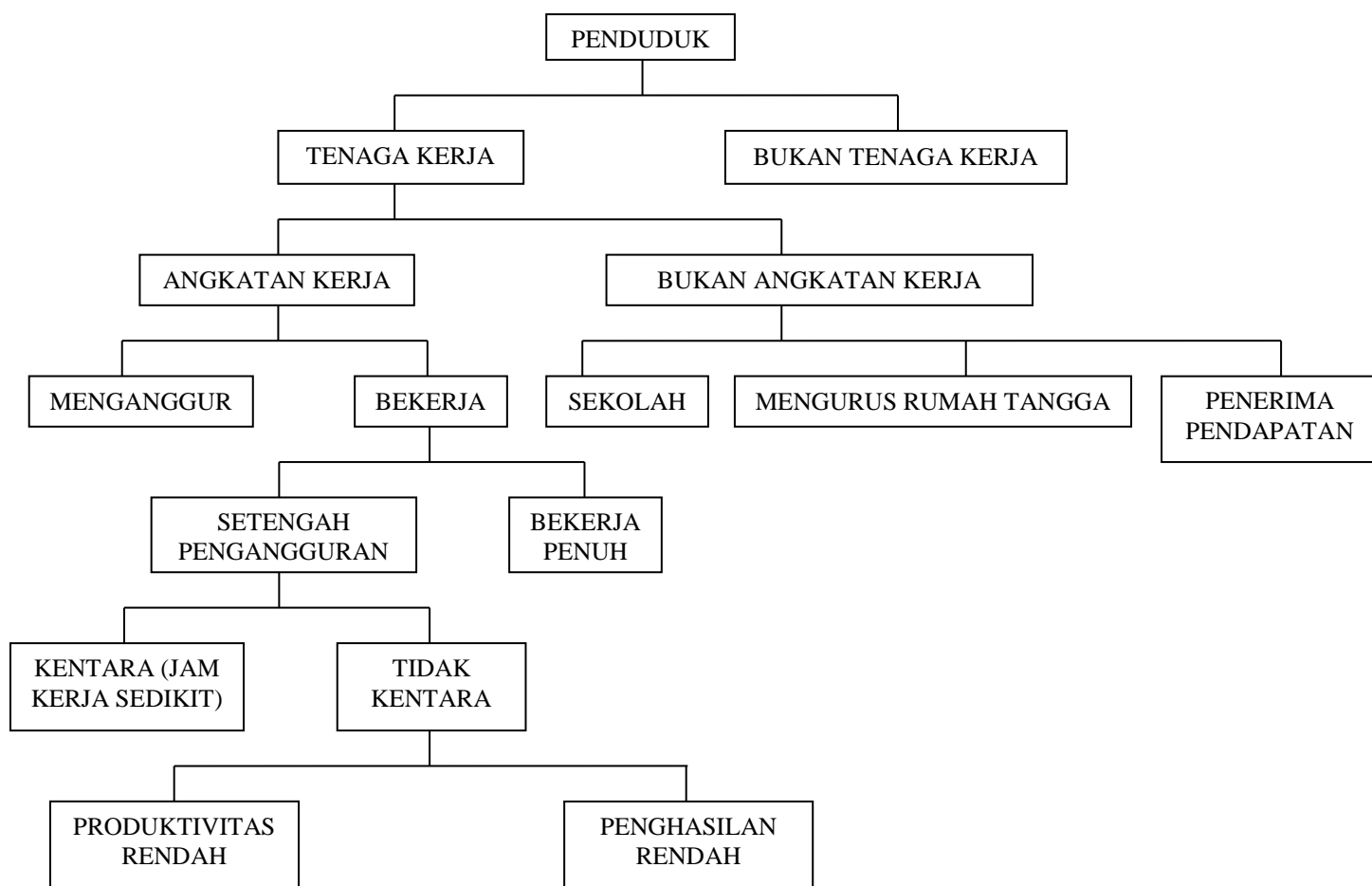
Angkatan kerja yang digolongkan bekerja adalah sebagai berikut :

1. Masyarakat yang selama seminggu melakukan pekerjaan dengan maksud untuk memperoleh penghasilan atas keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit dua hari.
2. Masyarakat yang selama seminggu tidak melakukan pekerjaan atau bekerja kurang dari dua hari, tetapi bekerja di bidang keahlian seperti dokter, tukang cukur, dan lain-lain serta pekerjaannya tetap, pegawai pemerintah atau swasta yang tidak sedang masuk kerja karena sakit, cuti, mogok, dan sebagainya.

Bukan angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya tidak terlibat dalam kegiatan produktif, yaitu menghasilkan barang dan jasa. Jadi yang dimaksud bukan angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang tidak mampu mencari pekerjaan. Adapun yang bukan termasuk angkatan kerja adalah golongan yang bersekolah, mengurus rumah tangga, dan menerima pendapatan (Simanjuntak, 1998). Pada dasarnya yang termasuk kelompok bukan angkatan kerja sewaktu-waktu dapat terjun untuk ikut bekerja. Oleh sebab itu, kelompok ini dapat disebut sebagai angkatan kerja potensial. Termasuk dalam angkatan kerja potensial ini diantaranya adalah masyarakat yang menarik diri dari pasar kerja karena telah cukup lama tidak berhasil memperoleh pekerjaan yang diharapkan

(*discouraged workers*) dan tenaga kerja yang bekerja karena keluarga tidak mampu membiayai sekolahnya (*angkatan kerja sekunder*). Bagan komposisi penduduk dan tenaga kerja ditampilkan pada Gambar 2.1.

**Gambar 2.1**  
**Komposisi Penduduk dan Tenaga Kerja**



Sumber : Simanjuntak, 1998

### 2.1.3 Kesempatan Kerja

Usaha-usaha pembangunan ekonomi pada masing-masing sektor tentunya mengalami pertumbuhan yang berbeda-beda. Sebagian sektor mengalami

pertumbuhan yang pesat, sementara di beberapa sektor lain pertumbuhannya cenderung lambat. Menurut Simanjuntak (1998), Perbedaan laju pertumbuhan tersebut menyebabkan perbedaan laju peningkatan produktivitas kerja masing-masing sektor dan secara berangsur-angsur terjadi perubahan sektoral, baik dalam penyerapan tenaga kerja maupun dalam kontribusinya terhadap pembangunan.

Perbedaan laju pertumbuhan pendapatan nasional atau daerah dan kesempatan kerja juga menunjukkan perbedaan elastisitas masing-masing sektor dalam penyerapan tenaga kerja. Elastisitas kesempatan kerja didefinisikan sebagai perbandingan laju pertumbuhan kesempatan kerja dengan laju pertumbuhan ekonomi. Elastisitas tersebut dapat dinyatakan untuk seluruh perekonomian atau masing-masing sektor atau subsektor menjadi persamaan (2.1) (Simanjuntak, 1998).

$$E_i = \frac{\% \Delta N_i}{\% \Delta Y_i} \dots\dots\dots (2.1)$$

$E_i$  = Elastisitas kesempatan kerja pada tahun  $i$

$\% \Delta N_i$  = Laju pertumbuhan kesempatan kerja pada tahun  $i$

$\% \Delta Y_i$  = Laju pertumbuhan ekonomi nasional atau daerah tahun  $i$

Konsep elastisitas ini dapat digunakan untuk memperkirakan pertambahan kesempatan kerja. Bila laju pertumbuhan kesempatan kerja dinyatakan dengan  $k$  dan laju pertumbuhan pendapatan nasional atau daerah dinyatakan dengan  $g$ , maka persamaan (2.1) dapat disusun menjadi seperti berikut (Sumarsono, 2009).

$$k = E \times g \dots\dots\dots (2.2)$$

Dengan kata lain, konsep elastisitas kesempatan kerja dapat digunakan untuk menyusun simulasi kebijakan terkait ketenagakerjaan. Konsep ini dapat membantu memperkirakan seberapa besar laju pertumbuhan perekonomian yang harus dicapai untuk mengimbangi laju pertumbuhan angkatan kerja yang ada atau untuk memperkirakan seberapa besar kebutuhan tenaga kerja yang harus dicapai dalam suatu periode tertentu agar dapat mengimbangi laju pertumbuhan perekonomian. Indikator elastisitas inisering digunakan untuk menganalisis sifat suatu perusahaan, apakah bersifat padat modal atau padat karya.

#### **2.1.4 Permintaan Tenaga Kerja**

Teori permintaan barang menjelaskan hubungan antara jumlah barang yang diminta dengan harga barang. Berbeda dengan permintaan terhadap barang, permintaan terhadap tenaga kerja bukan didasarkan kepada kepuasan konsumen. Pengusaha melakukan permintaan terhadap tenaga kerja atau mempekerjakan seseorang agar dapat membantu memproduksi barang atau jasa untuk dijual kepada masyarakat. Banyaknya barang yang akan diproduksi tergantung banyaknya permintaan masyarakat akan barang tersebut. Dengan kata lain, perubahan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja tergantung dari perubahan permintaan masyarakat akan barang yang diproduksinya, atau permintaan input tergantung dari permintaan output (Simanjuntak, 1998).

Dalam hal ini, permintaan akan tenaga kerja merupakan turunan dari permintaan akan output perusahaan, atau biasa disebut *derived demand*. Dalam ekonomi pasar, diasumsikan seorang pengusaha tidak dapat mempengaruhi harga

dengan meningkatkan atau menurunkan jumlah produksinya, atau merupakan *price taker*. Perusahaan hanya dapat menjual beberapa saja produknya dengan harga berlaku. Dalam memaksimalkan laba, pengusaha hanya dapat mengatur jumlah pekerja yang dipekerjakannya (Sumarsono, 2009).

Permintaan tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan, dimana keuntungan usaha yang didapat akan memberikan hasil yang maksimum. Secara umum, menurut Sumarsono permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh :

1. Perubahan tingkat upah

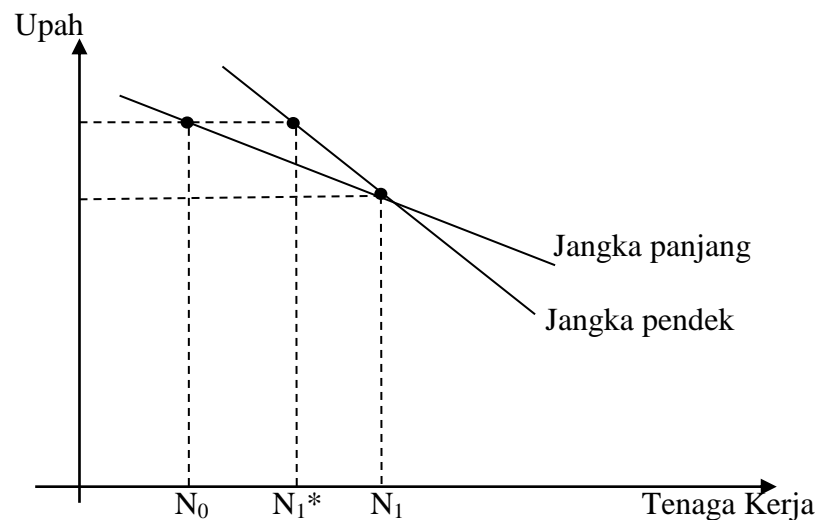
Dalam proses produksi, upah pekerja merupakan biaya bagi pengusaha. Perubahan tingkat upah akan mempengaruhi biaya produksi perusahaan. Apabila terjadi kenaikan upah, maka akan terjadi hal-hal berikut :

- a. Naiknya tingkat upah akan meningkatkan biaya produksi perusahaan, sehingga selanjutnya akan meningkatkan harga per unit produk. Kenaikan harga produk akan memicu reaksi konsumen, yakni dengan menurunkan jumlah barang yang diminta atau bahkan jumlah barang yang diminta menjadi nol. Dalam jangka pendek, perusahaan mengantisipasi hal tersebut dengan mengurangi produksinya. Turunnya produksi perusahaan mengakibatkan berkurangnya tenaga kerja yang dibutuhkan. Penurunan jumlah tenaga kerja akibat skala produksi disebut *scale effect*.
- b. Kenaikan tingkat upah dalam jangka panjang akan direspon oleh perusahaan dengan penyesuaian terhadap input yang digunakan.

Perusahaan akan menggunakan teknologi padat modal untuk proses produksinya dan menggantikan tenaga kerja dengan barang modal seperti mesin. Kondisi ini terjadi bila tingkat upah naik dengan asumsi barang modal tetap. Penurunan jumlah tenaga kerja akibat penggantian atau penggunaan mesin-mesin disebut *substitution effect*.

Dampak kenaikan tingkat upah terhadap permintaan tenaga kerja dalam jangka pendek maupun jangka panjang ditunjukkan pada Gambar 2.2.

**Gambar 2.2**  
**Dampak Kenaikan Upah terhadap Permintaan Tenaga Kerja**  
**Dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang**



Sumber: Arfida, 2004

Gambar 2.2 menjelaskan bahwa kenaikan upah akan mendapatkan respon yang berbeda pada permintaan tenaga kerja dalam jangka pendek dan jangka panjang. Kurva permintaan tenaga kerja dalam jangka panjang lebih landai atau elastis dibandingkan dengan jangka pendek. Hal tersebut

disebabkan karena dalam jangka panjang, kenaikan tingkat upah akan disikapi perusahaan dengan mengkombinasikan penggunaan modal dan tenaga kerja yang biayanya terendah. Oleh karena itu, perusahaan akan mengurangi jumlah tenaga kerjanya sehubungan dengan kenaikan upah, dan menambah barang modal untuk menggantikan tenaga kerja yang berkurang tersebut.

2. Perubahan permintaan pasar terhadap hasil produksi

Apabila permintaan akan hasil produksi meningkat, maka perusahaan cenderung akan melakukan ekspansi atau meningkatkan kapasitas produksinya. Agar ekspansi dapat terlaksana, maka perusahaan akan meminta tenaga kerja lebih banyak.

3. Perubahan harga barang modal

Perubahan harga barang modal akan mempengaruhi biaya produksi, yang pada akhirnya akan berdampak pada harga. Apabila harga barang modal turun, maka biaya produksi perusahaan juga akan menurun, sehingga pengusaha dapat menjual produknya dengan harga yang lebih murah. Dalam keadaan tersebut perusahaan akan meningkatkan produksinya karena permintaan pasar bertambah sehingga tenaga kerja yang diminta pun juga bertambah.

Misalkan jumlah karyawan di suatu perusahaan adalah sebanyak 99 orang. Pengusaha mempertimbangkan apakah perlu menambah pekerja menjadi 100 orang atau justru menguranginya menjadi 98 orang. Menurut Simanjuntak (1998),

dasar yang digunakan oleh pengusaha sebagai ukuran untuk menambah atau mengurangi tenaga kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Pengusaha perlu memperkirakan tambahan hasil yang diperoleh sehubungan dengan penambahan satuan unit karyawan atau tenaga kerja. Tambahan hasil tersebut dinamakan *Marginal Physical Product of Labor* ( $MPP_L$ ).

$$MPP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana

$MPPL$  : tambahan output yang dihasilkan akibat penambahan satuan tenaga kerja

$\Delta Q$  : tambahan output

$\Delta L$  : tambahan satuan tenaga kerja

Jika tambahan hasil produksi yang diperoleh secara relatif lebih besar dari tambahan tenaga kerja yang digunakan, maka keputusan perusahaan untuk menambah tenaga kerjanya akan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, karena dengan tambahan tenaga kerja yang relatif lebih sedikit dapat menghasilkan output yang relatif lebih banyak, sehingga pengeluaran untuk tenaga kerja dapat ditekan.

2. Pengusaha perlu menghitung sejumlah uang yang akan diperoleh dengan tambahan hasil marjinal tersebut. Jumlah uang tersebut dinamakan penerimaan marjinal atau *Marginal Revenue* (MR) yaitu nilai  $MPP_L$  tersebut dikalikan dengan harga produk (P).

$$MR = VMPP_L = MPP_L \times P \quad \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana

MR : penerimaan marjinal

VMPP<sub>L</sub> : nilai tambahan hasil marjinal dari tenaga kerja

MPP<sub>L</sub> : tambahan hasil marjinal dari tenaga kerja

P : harga jual produk per unit

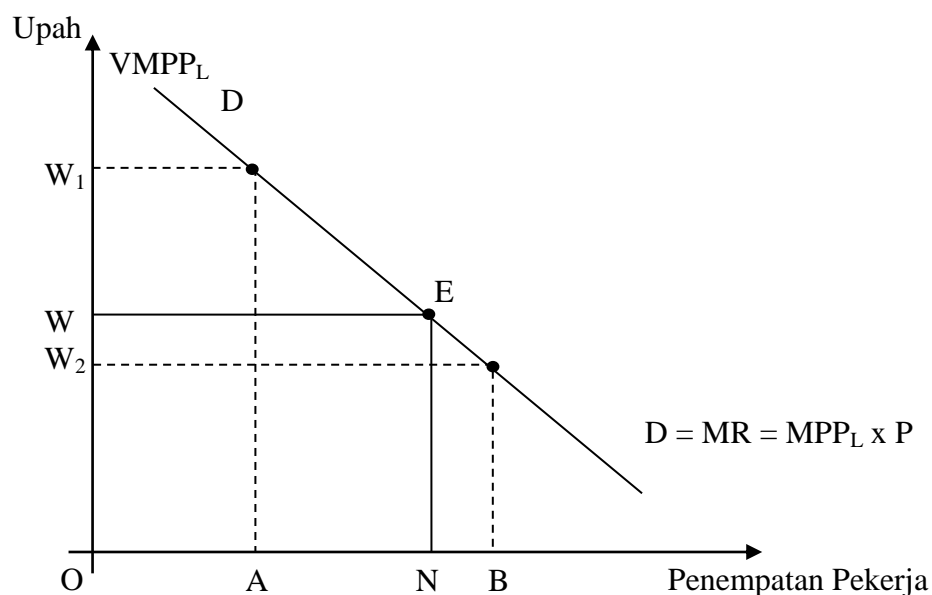
Pengusaha kemudian membandingkan MR yang diperoleh dengan biaya mempekerjakan tambahan seorang karyawan tersebut. Jumlah biaya yang dikeluarkan pengusaha sehubungan dengan mempekerjakan tambahan seorang karyawan adalah upah karyawan tersebut (W) dan dinamakan biaya marjinal atau *marginal cost* (MC).

Apabila tambahan penerimaan marjinal (MR) lebih besar daripada biaya mempekerjakan orang yang menghasilkannya (W), maka mempekerjakan orang tersebut akan menambah keuntungan bagi pengusaha. Dengan kata lain, dalam rangka menambah keuntungan, maka pengusaha harus terus menambah tenaga kerjanya selama MR lebih besar dari W.

Apabila jumlah tenaga kerja terus ditambah sedangkan alat-alat dan faktor produksi lain tetap, maka perbandingan alat-alat produksi untuk setiap pekerja akan semakin kecil dan tambahan hasil marjinal menjadi lebih kecil pula. Dengan kata lain, semakin banyak karyawan yang dipekerjakan pada faktor lain yang tetap, maka pekerjaan menjadi semakin tidak fokus sehingga tambahan hasil akan

semakin menurun. Dengan demikian  $MPP_L$  dan  $VMPP_L$  juga akan turun sehingga keputusan perusahaan untuk menambah tenaga kerja justru merugikan.

**Gambar 2.3**  
**Kurva Permintaan Tenaga Kerja**



Sumber : Simanjuntak, 1998

Pada Gambar 2.3, garis  $DD$  menunjukkan besarnya nilai hasil marginal karyawan ( $VMPP_L$ ) untuk setiap tingkat penempatan. Apabila karyawan yang dipekerjakan sebanyak  $OA = 100$  orang, maka nilai hasil kerja orang ke-100 adalah  $MPP_L \times P = W_1$ . Nilai ini lebih besar daripada tingkat upah yang sedang berlaku ( $W$ ). Oleh sebab itu laba pengusaha akan meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah tenaga kerja.

Pengusaha dapat terus meningkatkan laba perusahaan dengan mempekerjakan orang hingga  $ON$ . Di titik  $N$  pengusaha mencapai laba

maksimum bila nilai  $MPP_L \times P$  sama dengan upah yang dibayarkan. Dengan kata lain, perusahaan mencapai laba maksimum bila  $MPP_L \times P = W$ .

Penambahan tenaga kerja yang lebih besar daripada ON (OB) akan mengurangi keuntungan pengusaha. Pengusaha membayar upah dalam tingkat yang berlaku ( $W$ ), sedangkan nilai hasil marjinal yang diperolehnya hanya sebesar  $W_2$ . Keadaan tersebut memaksa pengusaha untuk tidak menambah jumlah karyawannya melebihi ON. Penambahan karyawan melebihi ON hanya dapat dilakukan bila pengusaha dapat membayar upah di bawah  $W$  dan/atau bila pengusaha mampu menaikkan harga jual barang.

Perusahaan menggunakan tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi dan dikombinasikan dengan faktor-faktor produksi lainnya khususnya modal sehingga dapat menghasilkan output berupa barang dan jasa. Oleh karena itu, perusahaan dalam memproduksi membutuhkan atau meminta jasa tenaga kerja.

Dengan  $Y$  menunjukkan output,  $K$  menunjukkan modal, dan  $L$  menunjukkan jumlah tenaga kerja, Mankiw (2006) menyatakan fungsi produksi secara matematis sebagai berikut :

$$Q = f(K, L) \dots\dots\dots (2.5)$$

Sedangkan biaya tenaga kerja adalah upah  $w$  dikalikan dengan jumlah tenaga kerja  $L$ , serta biaya modal sama dengan harga sewa modal  $r$  dikalikan dengan jumlah modal  $K$ . Dengan demikian biaya total adalah sebagai berikut :

$$TC = r.K + w.L \dots\dots\dots (2.6)$$

Model yang digunakan untuk menjelaskan permintaan perusahaan akan tenaga kerja didekati dari fungsi permintaan Hicksian. Fungsi permintaan Hicksian diturunkan dari kondisi minimisasi biaya sebuah unit usaha. Dengan minimisasi biaya total untuk setiap faktor produksi, dan menempatkan Persamaan (2.5) sebagai kendala dan Persamaan (2.6) sebagai tujuan, maka melalui metode *lagrange*, fungsi tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut (Mustakini, 2004) :

$$g(K, L) = r \cdot K + w \cdot L + \lambda \{Q - f(K, L)\} \quad \dots\dots\dots (2.7)$$

Syarat yang diperlukan dalam optimasi yang memaksimalkan atau meminimalkan adalah turunan parsial pertama dari K dan L sama dengan nol.

$$\frac{\partial \{g(K, L)\}}{\partial K} = r - \lambda \frac{\partial \{f(K, L)\}}{\partial K} = 0 \quad \dots\dots\dots (2.8)$$

$$\frac{\partial \{g(K, L)\}}{\partial L} = w - \lambda \frac{\partial \{f(K, L)\}}{\partial L} = 0 \quad \dots\dots\dots (2.9)$$

dimana  $Q = f(K, L)$ , sehingga :

$$\frac{\partial \{f(K, L)\}}{\partial K} = \frac{\partial Q}{\partial K} = MP_K \quad \dots\dots\dots (2.10)$$

$$\frac{\partial \{f(K, L)\}}{\partial L} = \frac{\partial Q}{\partial L} = MP_L \quad \dots\dots\dots (2.11)$$

Dengan demikian persamaan (2.8) dan (2.9) dapat pula dinyatakan sebagai berikut:

$$r = \lambda \cdot MP_K \quad \dots\dots\dots (2.12)$$

$$w = \lambda \cdot MP_L \quad \dots\dots\dots (2.13)$$

$$\lambda = \frac{r}{MP_K} = \frac{w}{MP_L} \quad \dots\dots\dots (2.14)$$

$$\frac{r}{w} = \frac{MP_K}{MP_L} = MRTS_{KL} \quad \dots\dots\dots (2.15)$$

MRTS (*Marginal Rate of Technical Substitution*) adalah kemampuan produsen untuk menentukan kombinasi dua input yang digunakan dalam proses produksi (perhitungan input mana yang harus dikurangi dan input mana yang harus ditambah) namun tetap menghasilkan jumlah output yang sama. MRTS biasanya digunakan untuk memperoleh kombinasi input yang menghasilkan biaya minimum untuk jumlah output yang sama (Mustakini, 2004).

Adapun  $r$  merupakan harga modal dan  $w$  merupakan harga tenaga kerja, sedangkan  $MP_K$  adalah tambahan output akibat tambahan satu unit modal dan  $MP_L$  adalah tambahan output akibat tambahan satu unit tenaga kerja. Dengan demikian  $\lambda$  dapat diinterpretasikan sebagai biaya marjinal (MC). Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diketahui bahwa dari hasil minimisasi biaya akan diperoleh nilai optimal dari penggunaan faktor produksi (K,L) dan dengan demikian permintaan dari faktor produksi merupakan fungsi dari harga faktor produksi ( $w,r$ ) dan output  $Q$ .

$$K = f(w, r, Q) \quad \dots\dots\dots (2.16)$$

$$L = f(w, r, Q) \quad \dots\dots\dots (2.17)$$

Apabila perusahaan menjual outputnya dengan harga  $P$ , menggunakan pekerja pada upah  $w$ , dan menyewa modal pada bunga  $r$ . Penerimaan perusahaan adalah harga jual barang  $P$  dikalikan dengan jumlah produksi  $Y$  ( $R = P \times Y$ ), sedangkan biaya tenaga kerja adalah upah  $w$  dikalikan dengan jumlah tenaga kerja  $L$ , serta biaya modal sama dengan harga sewa modal  $r$  dikalikan dengan jumlah

modal K. Dengan demikian, laba perusahaan menurut Mankiw dapat dihitung dengan persamaan berikut :

$$\text{Laba} = \text{Penerimaan} - \text{Biaya Tenaga Kerja} - \text{Biaya Modal} \quad \dots\dots\dots (2.18)$$

$$\pi = (P \times Y) - (w \times L) - (r \times K) \quad \dots\dots\dots (2.19)$$

Untuk melihat bagaimana laba bergantung pada faktor-faktor produksi, maka digunakan fungsi produksi  $Y = f(K, L)$  sebagai pengganti Y untuk mendapatkan persamaan sebagai berikut :

$$\pi = \{P \times f(K, L)\} - (w \times L) - (r \times K) \quad \dots\dots\dots (2.20)$$

Persamaan 2.8 menunjukkan bahwa laba bergantung pada harga produk P, harga faktor w dan r, serta jumlah faktor L dan K. Perusahaan kompetitif menggunakan harga produk dan harga faktor yang sudah ditentukan serta memilih jumlah tenaga kerja dan modal yang memaksimalkan laba.

Dalam memutuskan apakah akan menambah tenaga kerja atau tidak, perusahaan kompetitif yang memaksimalkan laba hendaknya mempertimbangkan bagaimana keputusan itu akan mempengaruhi laba. Karena itu, perusahaan membandingkan tambahan penerimaan dari kenaikan produksi yang dihasilkan oleh tenaga kerja tambahan terhadap biaya tambahan dalam bentuk upah yang lebih banyak.

Peningkatan penerimaan dari satu unit tenaga kerja tambahan bergantung pada  $MPP_L$  dan harga output P. Jika tenaga kerja tambahan memproduksi unit output  $MPP_L$  dan setiap unit output dijual seharga P, maka penerimaan tambahan dirumuskan oleh Mankiw sebagai berikut :

$$MR = MPP_L \times P \dots\dots\dots (2.21)$$

Biaya tambahan akibat menggunakan lebih banyak tenaga kerja adalah upah  $W$ , sehingga perubahan laba akibat penambahan tenaga kerja adalah sebagai berikut :

$$\Delta\pi = (MPP_L \times P) - w \dots\dots\dots (2.22)$$

$$\Delta\pi = MR - w \dots\dots\dots (2.23)$$

Pengusaha mengetahui jika  $MR$  lebih besar dari  $w$  maka tambahan tenaga kerja akan menghasilkan laba yang lebih besar. Karena itu, pengusaha akan terus menambah tenaga kerjanya sampai unit berikutnya tidak lagi menguntungkan, yaitu sampai  $MPP_L$  berada pada titik dimana penerimaan tambahan sama dengan upah. Dalam keadaan tersebut, permintaan terhadap tenaga kerja ditentukan dengan :

$$P \times MPP_L = w \dots\dots\dots (2.24)$$

$$MPP_L = \frac{w}{P} \dots\dots\dots (2.25)$$

Dimana  $w$  adalah upah nominal yang diukur dalam mata uang sedangkan  $\frac{w}{P}$  adalah upah riil, yaitu pembayaran kepada tenaga kerja yang diukur dalam unit output, bukan dalam mata uang. Untuk memaksimalkan laba, perusahaan akan terus melakukan permintaan terhadap tenaga kerja sampai pada titik dimana produk marjinal tenaga kerja ( $MPP_L$ ) sama dengan upah riil atau pada titik dimana penerimaan marjinal ( $MR = P \times MPP_L$ ) sama dengan upah nominal (Froyen, 2012).

### 2.1.5 Fungsi Produksi

Teknologi produksi yang ada menentukan berapa banyak output dapat diproduksi dari jumlah faktor-faktor produksi. Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Fungsi produksi biasanya dinyatakan dalam bentuk rumus sebagai berikut (Sukirno, 2002) :

$$Q = f(K, L, R, T) \dots\dots\dots (2.26)$$

Dimana K adalah stok modal, L adalah tenaga kerja, R adalah kekayaan alam, dan T adalah tingkat teknologi yang digunakan. Sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor-faktor produksi tersebut. Persamaan (2.14) merupakan suatu pernyataan matematis yang menjelaskan bahwa tingkat produksi suatu barang bergantung pada jumlah modal, jumlah tenaga kerja, jumlah kekayaan alam, dan teknologi yang digunakan. Jumlah produksi yang berbeda-beda dengan sendirinya akan memerlukan berbagai faktor produksi tersebut dalam jumlah yang berbeda-beda pula.

Teori produksi yang sederhana secara umum menggambarkan hubungan antara produksi suatu barang dengan modal dan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Dengan Y menunjukkan output, Mankiw (2006) merumuskan fungsi produksi sederhana sebagai berikut :

$$Y = f(K, L) \dots\dots\dots (2.27)$$

Apabila jumlah tenaga kerja terus ditambah, sedangkan faktor produksi lain jumlahnya tetap, maka perbandingan alat-alat produksi untuk setiap pekerja menjadi lebih kecil. Hal tersebut menyebabkan tambahan hasil marjinal ( $MPP_L$ ) menurun. Dengan kata lain, semakin banyak karyawan yang dipekerjakan, justru  $MPP_L$  dan nilai  $MPP_L$  menjadi semakin kecil. Keadaan tersebut dinamakan *the law of diminishing returns* yang ditunjukkan pada Tabel 2.1 dan Gambar 2.4.

**Tabel 2.1**  
**Hubungan Tanah, Jumlah Tenaga Kerja, dengan Jumlah Produksi**

Tanah (Hektar)	Tenaga Kerja (Orang)	Produksi Total (Unit)	Produksi Marjinal (Unit)	Produksi Rata-rata (Unit)	Tahap
1	1	150	150	150	Pertama
1	2	400	250	200	
1	3	810	410	270	
1	4	1.080	270	270	Kedua
1	5	1.290	210	258	
1	6	1.440	150	240	
1	7	1.505	65	215	
1	8	1.520	15	190	
1	9	1.440	-80	160	Ketiga
1	10	1.300	-140	130	

Sumber : Sukirno, 2002

Pada Tabel 2.1 ditampilkan contoh produksi suatu barang di atas sebidang tanah yang tetap jumlahnya, tetapi jumlah tenaganya berubah-ubah. Pada tabel tersebut ditunjukkan bahwa produksi total mengalami peningkatan yang semakin cepat saat tenaga kerja ditambah dari 1 orang menjadi 2 orang, dan dua orang menjadi 3 orang. Pada mulanya, produksi total hanya sebanyak 150 unit. Ketika tenaga kerja ditambah menjadi 2 orang, produksi total meningkat 250 unit menjadi 400 unit.

Kenaikan produksi total semakin meningkat lagi yaitu sebanyak 410 unit ketika tenaga kerja yang digunakan ditambah lagi menjadi 3 orang. Dalam keadaan tersebut, kegiatan produksi mencapai *tahap pertama*. Dalam tahap pertama ini setiap tambahan tenaga kerja akan menghasilkan tambahan produksi yang lebih besar dari yang dicapai pekerja sebelumnya. Tambahan produk yang semakin meningkat di tahap pertama tersebut dapat dilihat pada kolom Produksi Marjinal pada Tabel 2.1.

Apabila tenaga kerja ditambah dari 3 orang menjadi 4 orang, 4 orang menjadi 5 orang, dan seterusnya sampai jumlah pekerja menjadi 8 orang, produksi total tetap bertambah, namun tambahan produksi semakin lama semakin menurun. Dalam keadaan ini produksi mencapai *tahap kedua*, yaitu keadaan dimana produksi marjinal semakin berkurang.

Pada *tahap ketiga*, tambahan tenaga kerja justru mengurangi produksi total. Ketika tenaga kerja ditambah dari 8 menjadi 9 orang, produksi totalnya mulai menurun. Penurunan produksi berlanjut saat tenaga kerja dinaikkan menjadi 10 orang. Dalam teori ekonomi, berlaku untuk proses produksi sebuah paham *the law of diminishing returns*. Hukum tersebut mengatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya pada input-input lain yang jumlahnya tetap setelah titik tertentu, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satuan unit input yang ditambahkan tersebut mula-mula meningkat, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah (Case & Fair, 2007).

Tambahan produksi yang diakibatkan oleh tambahan satuan tenaga kerja yang digunakan disebut produksi marjinal. Apabila  $\Delta L$  adalah tambahan tenaga kerja,  $\Delta TP$  adalah tambahan produksi total, maka produksi marjinal (MP) dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L} \dots\dots\dots (2.28)$$

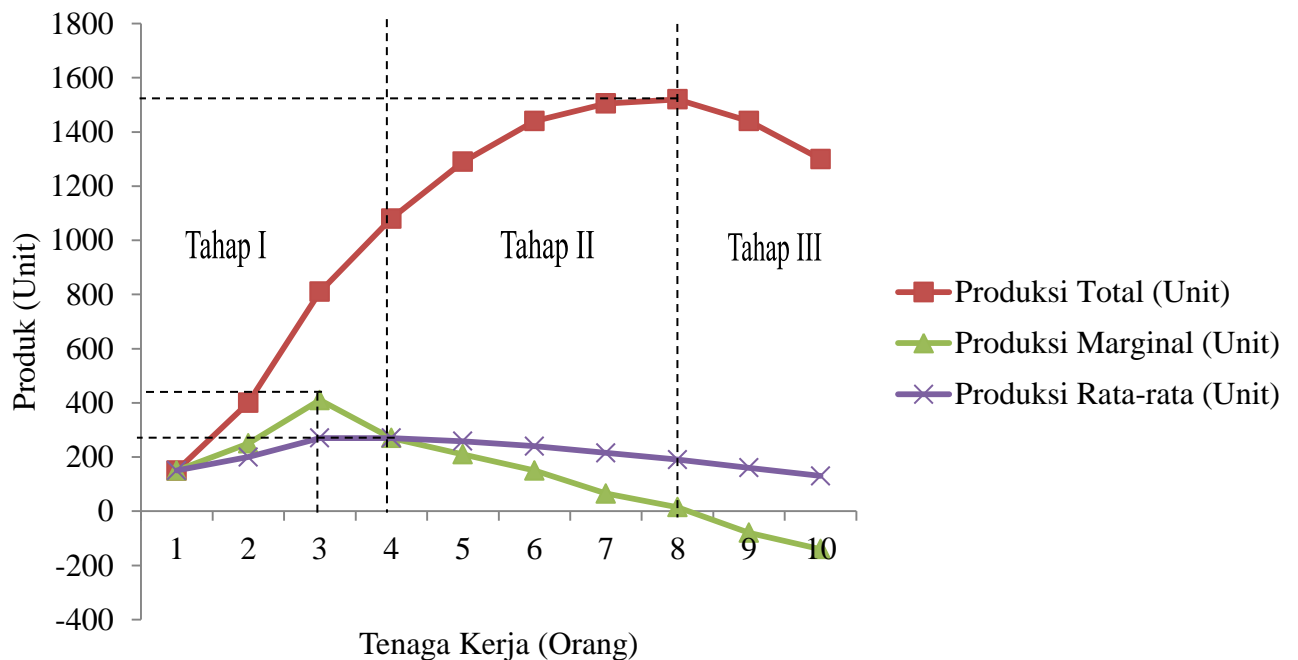
Sebagai contoh perhitungan, pada Tabel 2.1 ketika tenaga kerja ditambah dari 4 menjadi 5 orang, produksi meningkat dari 1.080 unit menjadi 1.290 unit atau meningkat sebanyak 210 unit. Produksi marjinal pada saat itu adalah 210 dibagi 1 (angka 1 merupakan tambahan jumlah tenaga kerja dari 4 orang menjadi 5 orang) = 210.

Pada tahap pertama, produksi marjinal selalu meningkat, namun pada tahap kedua produksi marjinal mulai menurun saat tenaga kerja ditambah dari 3 menjadi 4 orang, dan semakin menurun hingga bernilai negatif dan mengurangi jumlah produksi mulai saat pekerja ditambah menjadi 9 orang. Hal tersebut menunjukkan bahwa *the law of diminishing returns* mulai berlaku sejak awal tahap kedua, dimana produk marjinal semakin menurun, dan berlanjut pada tahap ketiga yang sudah mulai mengurangi produksi total.

Ketika tenaga kerja yang digunakan adalah 2 orang, produksi total adalah sebanyak 400 unit. Dengan demikian produksi rata-rata adalah  $400/2 = 200$  unit. Angka-angka pada kolom produksi rata-rata dalam Tabel 2.1 menunjukkan bahwa pada tahap pertama produksi rata-rata semakin meningkat. Apabila hanya 2

pekerja saja yang digunakan, produksi rata-ratanya sebesar 200 unit. Saat tenaga kerja ditambah menjadi 3 orang, produksi rata-rata meningkat menjadi 270 unit, terbesar diantara nilai produksi rata-rata lainnya. Namun produksi rata-rata mulai menurun saat tenaga kerja yang digunakan sebanyak 5 orang. Bentuk kurva produksi total cekung ke atas apabila tenaga kerja yang digunakan masih kurang dari 3 orang. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan masih bisa menambah tenaga kerja, karena produksi marginal masih meningkat karena pada proses produksi tahap pertama tidak banyak tenaga kerja yang menganggur sehingga nilai produk marginalnya semakin meningkat. Pada saat tenaga kerja yang digunakan sebanyak 1 dan 2 orang, kurva produksi marginal juga bergerak naik.

**Gambar 2.4**  
**Kurva Produksi Total, Produksi Marginal, dan Produksi Rata-rata**  
**(Berdasarkan Data pada Tabel 2.1)**



Sumber : Sukirno, 2002

Berdasarkan Gambar 2.4, setelah menggunakan 4 tenaga kerja, tambahan tenaga kerja selanjutnya tidak akan menambah produksi total secepat sebelumnya. Keadaan tersebut digambarkan oleh kurva produksi marjinal yang menurun dan kurva produksi total yang mulai berbentuk cembung ke atas. Sebelum tenaga kerja yang digunakan melebihi 4, produksi marjinal selalau lebih tinggi dibandingkan produksi rata-rata. Keadaan tersebut juga menggambarkan bahwa produksi rata-rata yang meningkat.

Pada saat 4 tenaga kerja digunakan, kurva produksi marjinal memotong kurva produksi rata-rata. Setelah perpotongan tersebut, kurva produksi rata-rata cenderung menurun, yang menggambarkan bahwa produksi rata-rata semakin merosot. Perpotongan antara kurva MP dan AP merupakan permulaan dari tahap kedua, dimana pada keadaan ini produksi rata-rata mencapai tingkat yang paling tinggi.

Tahap ketiga dimulai pada waktu 9 tenaga kerja digunakan. Pada tahap tersebut kurva MP memotong sumbu datar dan kemudian kurva tersebut berada di bawah sumbu datar. Keadaan ini menggambarkan bahwa produksi marjinal mencapai nilai negatif. Kurva produksi total (TP) mulai menurun pada tahap ketiga ini, yang menunjukkan bahwa produksi total akan semakin berkurang bila tenaga kerja terus ditambah. Dengan kata lain, pada tahap ketiga ini jumlah tenaga kerja yang digunakan jauh melebihi yang dibutuhkan untuk berproduksi secara efisien.

Analisis berdasarkan Tabel 2.1 dan Gambar 2.4 menunjukkan bagaimana tingkat produksi akan mengalami perubahan apabila satu faktor produksi (tenaga kerja) terus ditambah sedangkan faktor produksi lainnya berjumlah tetap. Analisis tersebut dapat menjadi acuan bagi perusahaan untuk meningkatkan atau menurunkan jumlah tenaga kerjanya dengan melihat apakah tambahan output akibat tambahan satuan tenaga kerja (*Marginal Physical Product of Labor* atau  $MPP_L$ ) masih bernilai positif atau negatif. Pada tahap kedua dan ketiga, dimana tenaga kerja terus ditambahkan pada sebidang tanah yang luasnya tetap, pada suatu titik tertentu produk marjinal yang dihasilkan oleh tenaga kerja tersebut kian menurun karena semakin tidak ada pekerja yang fokus pada satu pekerjaan saja sehingga perbandingan alat-alat produksi untuk setiap pekerja akan semakin kecil. Menurunnya produk marjinal tersebut menunjukkan produktivitas tenaga kerja yang rendah.

Jika perusahaan berinvestasi dengan menambah barang-barang modal dan alat-alat produksi, hal tersebut juga dapat mempengaruhi permintaan tenaga kerja. Investasi terdiri dari barang-barang yang dibeli untuk penggunaan masa depan (Mankiw, 2006). Case & Fair (2007) menyatakan bahwa investasi berupa tanah dan barang modal memerlukan tenaga kerja untuk mengoperasikannya, sehingga meningkatnya nilai investasi perusahaan diharapkan dapat meningkatkan jumlah tenaga kerja yang diminta.

#### **2.1.6 Produktivitas**

Menurut Simanjuntak (1998), produktivitas mengandung pengertian filosofis-kualitatif dan kuantitatif-teknis operasional. Secara filosofis-kualitatif,

produktivitas mengandung pandangan hidup dan sikap mental yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu kehidupan. Pandangan hidup dan sikap mental yang demikian akan mendorong manusia untuk tidak cepat puas dan terus mengembangkan diri dan meningkatkan kemampuannya.

Untuk definisi kerja secara kuantitatif, produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan dalam waktu tertentu. Peningkatan produktivitas dapat terwujud dalam empat bentuk yang diuraikan sebagai berikut (Simanjuntak, 1998) :

- a. Jumlah produksi yang sama diperoleh dengan menggunakan sumberdaya yang lebih sedikit.
- b. Jumlah produksi yang lebih besar diperoleh dengan menggunakan sumberdaya yang lebih sedikit.
- c. Jumlah produksi yang lebih besar diperoleh dengan menggunakan sumberdaya yang sama.
- d. Jumlah produksi yang jauh lebih besar diperoleh menggunakan tambahan sumberdaya yang relatif lebih kecil dibandingkan tambahan output.

Lipsev, Ragan, dan Storer (2008) menyatakan bahwa produktivitas tenaga kerja dapat diukur dengan dua cara, yaitu output per jumlah jam kerja atau output per jumlah tenaga kerja. Sementara Putra (1988) menyatakan bahwa pengukuran input tenaga kerja dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu dengan jumlah jam kerja, jumlah tenaga kerja, atau biaya tenaga kerja.

1. Perbandingan antara output, baik berupa fisik maupun nilai, dengan jumlah jam kerja.

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Output}}{\text{jumlah jam kerja}} \dots\dots\dots (2.29)$$

2. Perbandingan antara output, baik berupa fisik maupun nilai, dengan jumlah tenaga kerja.

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Output}}{\text{jumlah tenaga kerja}} \dots\dots\dots (2.30)$$

3. Perbandingan antara output, baik berupa fisik maupun nilai, dengan biaya tenaga kerja.

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Output}}{\text{biaya tenaga kerja}} \dots\dots\dots (2.31)$$

Pengukuran produktivitas tenaga kerja juga dibedakan oleh Putra (1988) menurut lingkup perekonomian. Pada tingkat departemen atau bagian, produktivitas diukur berdasarkan output per jam kerja. Pada tingkat mikro organisasi, produktivitas diukur berdasarkan nilai tambah, laba, atau penjualan per jumlah tenaga kerja. Sedangkan untuk tingkat makro antar sektor, produktivitas tenaga kerja diukur berdasarkan output atau nilai tambah per jumlah tenaga kerja.

Adapun dalam pengukuran produktivitas tenaga kerja secara makro (nasional, regional, atau sektoral) menurut Direktorat Produktivitas Depnakertrans RI, data yang diperlukan adalah output (PDB atau PDRB) dan jumlah tenaga kerja, sehingga rasio yang digunakan oleh Depnakertrans adalah sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas nasional} = \frac{\text{PDB}}{\text{Jumlah tenaga kerja nasional}} \dots\dots\dots (2.32)$$

$$\text{Produktivitas regional} = \frac{\text{PDRB}}{\text{Jumlah tenaga kerja regional tersebut}} \dots\dots (2.33)$$

$$\text{Produktivitas sektoral} = \frac{\text{Output sektoral}}{\text{Jumlah tenaga kerja sektor tersebut}} \dots\dots\dots (2.34)$$

Menurut Sugiyanto (1990), pengaruh perubahan produktivitas terhadap penyerapan tenaga kerja dapat berarti dua arah. Di satu pihak, peningkatan produktivitas akan meningkatkan pendapatan masyarakat dan permintaan agregat. Peningkatan permintaan akan barang tersebut akan meningkatkan jumlah tenaga kerja yang diminta. Sementara di sisi lain, peningkatan produktivitas berarti dalam menghasilkan jumlah barang yang sama atau lebih banyak diperlukan tenaga kerja yang lebih sedikit, sehingga peningkatan produktivitas justru akan menurunkan permintaan tenaga kerja. Subri (2014) menyatakan bahwa produktivitas tenaga kerja yang relatif tinggi dijumpai di provinsi-provinsi yang menggunakan alat-alat mekanis dan otomatis. Hal tersebut disebabkan karena dengan padatnya modal, tenaga kerja yang sudah ada bisa menghasilkan output lebih banyak sehingga perusahaan cenderung tidak meminta tambahan tenaga kerja.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan yang terkait dengan penelitian ini dengan kata kunci “Penyerapan Tenaga Kerja” dan digunakan sebagai acuan bagi penelitian ini dijelaskan secara sistematis dalam bentuk tabel pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Judul dan Penulis	Metode	Hasil Penelitian
1	<p><b>Judul :</b> Upah Sistem Bagi Hasil dan Penyerapan Tenaga Kerja</p> <p><b>Penulis atau Peneliti :</b> Haryo Kuncoro</p> <p><b>Tahun :</b> 2002</p>	<p><b>Data :</b> Data panel tahun 1990-1998 Jenis data : sekunder</p> <p><b>Variabel :</b> - Variabel Dependen : Jumlah tenaga kerja pada industri produk tembakau dan sepatu - Variabel Independen : a. Upah tenaga kerja b. Nilai output</p> <p><b>Alat Analisis :</b> Regresi Berganda dengan metode <i>Error Correction Model</i> (ECM)</p> <p><b>Model Analisis :</b>  <math display="block">\Delta \text{Ln}L_{d(t)} = \delta_0 - \delta_i \Delta \text{Ln}\left(\frac{W}{P}\right)_{(t)} + \delta_i \text{Ln}\Delta Q_{(t)} + \delta_i T + \delta_i \Delta \text{PS}_{(t)} + \delta_i \text{ECT}_{t-1} + \mu_t</math>           Dimana :            - Y = jumlah tenaga kerja pada industri produk tembakau dan sepatu            - <math>\delta_i</math> = koefisien regresi pada <math>X_i</math>            - <math>\frac{W}{P}</math> = upah riil pekerja            - Q = nilai produksi industri            - T = tren waktu mewakili perubahan teknologi            - PS = <i>Profit Sharing</i>            - <math>\mu</math> = residual</p>	<p>a. Variabel upah berbanding terbalik dengan jumlah tenaga kerja yang terserap. Satu persen kenaikan upah riil rata-rata akan menurunkan jumlah tenaga kerja yang diminta sebesar 0,85 persen dan 0,54 persen pada masing-masing kelompok industri.</p> <p>b. Nilai output berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja yang diminta. Koefisien untuk masing-masing kelompok industri adalah 0,57 dan 0,69.</p> <p>c. Skala hasil 1,29 dan 1,24 menunjukkan skala hasil yang meningkat, sehingga masih terbuka peluang untuk meningkatkan kesempatan kerja di kedua sektor.</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No	Judul dan Penulis	Metode	Hasil Penelitian
2	<p><b>Judul :</b> Dinamika Spasial Industri Manufaktur di Jawa Barat Tahun 1990-1999</p> <p><b>Penulis atau Peneliti :</b> Zainal Arifin</p> <p><b>Tahun :</b> 2003</p>	<p><b>Data :</b> Data panel 1990-1999 Jenis data : sekunder</p> <p><b>Variabel :</b> - Variabel Dependen : Jumlah tenaga kerja pada sektor industri - Variabel Independen : a. Jumlah tenaga kerja industri tahun sebelumnya b. Upah tenaga kerja c. Output sektor industri d. <i>Foreign Direct Investment</i> e. Skala ekonomi f. Dummy krisis g. Dummy industri</p> <p><b>Alat Analisis :</b> Regresi Berganda dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)</p> <p><b>Model Analisis :</b> <math display="block">Y_{rt} = \beta_0 + \beta_1 Y_{rt-1} + \beta_2 X_{2rt} + \beta_3 X_{3rt} + \beta_4 X_{4rt} + \beta_5 X_{5rt} + \beta_6 D_{Krisis} + \beta_7 D_{Ind} + \varepsilon_i</math> Dimana : - Y = jumlah tenaga kerja pada sektor industri - <math>\beta_0</math> = nilai intersep - <math>\beta_i</math> = nilai koefisien regresi pada <math>X_i</math> - <math>X_2</math> = upah tenaga kerja - <math>X_3</math> = output sektor industri - <math>X_4</math> = FDI - <math>X_5</math> = skala ekonomi - <math>D_{Krisis}</math> = dummy krisis ekonomi - <math>D_{Ind}</math> = dummy daerah industri</p>	<p>a. Koefisien <i>lag</i> tenaga kerja (<math>Y_{t-1}</math>) yang merupakan tenaga kerja tahun sebelumnya untuk mengukur kecepatan konvergen, menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecepatan konvergen yang tinggi akan mendorong pertumbuhan tenaga kerja pada industri manufaktur.</p> <p>b. Biaya tenaga kerja yang positif pada semua model mengindikasikan bahwa semakin tinggi upah maka akan menyebabkan meningkatnya tingkat pertumbuhan tenaga kerja pada industri manufaktur.</p> <p>c. Output yang bernilai mempunyai hubungan positif dan sangat signifikan pada seluruh model mengindikasikan bahwa semakin tinggi output akan mendorong pertumbuhan tenaga kerja di sektor industri manufaktur.</p> <p>d. FDI menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan pada seluruh model. Hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi FDI akan semakin mendorong pertumbuhan tenaga kerja industri manufaktur yang lebih besar.</p> <p>e. Skala ekonomi mempunyai hubungan positif dan signifikan pada seluruh model, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi skala ekonomi akan semakin mendorong pertumbuhan tenaga kerja di sektor industri manufaktur.</p> <p>f. Dummy krisis menunjukkan hubungan yang negatif dan signifikan secara statistik pada seluruh model. Koefisien negatif menunjukkan bahwa kondisi krisis akan mengurangi pertumbuhan tenaga kerja antardaerah pada industri manufaktur.</p> <p>g. Dummy industri yang signifikan dan positif menunjukkan bahwa kawasan industri dan non-industri berbeda, dilihat dari sisi pertumbuhan tenaga kerja industri manufakturnya.</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No	Judul dan Penulis	Metode	Hasil Penelitian
3	<p><b>Judul :</b> Mengukur Besarnya Peran Industri Kecil dalam Perekonomian di Provinsi Jawa Tengah</p> <p><b>Penulis atau Peneliti :</b> Tri Wahyu Rejekiingsih</p> <p><b>Tahun :</b> 2004</p>	<p><b>Data :</b> Data <i>time series</i> 1979-2002 Jenis data : sekunder</p> <p><b>Variabel :</b> - Variabel Dependen : Jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri kecil - Variabel Independen : a. Jumlah unit usaha b. Nilai produksi industri kecil</p> <p><b>Alat Analisis :</b> Regresi Berganda dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)</p> <p><b>Model Analisis :</b> Untuk mengetahui pengaruh jumlah unit usaha dan nilai produksi industri kecil terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap (ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma) <math display="block">\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \mu_i</math> Dimana : - Y = jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri kecil - <math>\beta_0</math> = nilai intersep - <math>\beta_1</math> = koefisien regresi parsial - <math>X_1</math> = jumlah unit usaha industri kecil di Provinsi Jawa Tengah - <math>X_2</math> = nilai produksi industri kecil di Provinsi Jawa Tengah - <math>\mu_i</math> = residual</p>	<p>a. Variabel jumlah unit usaha berpengaruh positif dan elastis terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil di Jawa Tengah. Kenaikan 1 persen pada jumlah unit usaha akan meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 4,846 persen.</p> <p>b. Variabel nilai produksi berpengaruh negatif dan tidak elastis terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil di Jawa Tengah, yang berarti kenaikan nilai produksi industri kecil tidak selalu menurunkan jumlah tenaga kerja yang terserap</p> <p>c. Secara bersama-sama, variabel jumlah unit usaha dan nilai produksi industri kecil memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No	Judul dan Penulis	Metode	Hasil Penelitian
4	<p><b>Judul :</b> Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kota Semarang</p> <p><b>Penulis atau Peneliti :</b> Achma Hendra Setiawan</p> <p><b>Tahun :</b> 2010</p>	<p><b>Data :</b> Data <i>time series</i> 1993-2007 Jenis data : sekunder</p> <p><b>Variabel :</b> - Variabel Dependen : Jumlah tenaga kerja yang terserap pada UKM - Variabel Independen : a. Jumlah unit usaha sektor UKM b. Nilai investasi sektor UKM c. Nilai produksi sektor UKM d. Upah Minimum Kota (UMK)</p> <p><b>Alat Analisis :</b> Regresi Berganda dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)</p> <p><b>Model Analisis :</b> <math display="block">\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + \beta_4 \text{Ln}X_4 + \mu_i</math> Dimana : - Y = jumlah tenaga kerja pada sektor UKM - <math>\beta_0</math> = nilai intersep - <math>\beta_i</math> = nilai koefisien regresi pada <math>X_i</math> - <math>X_1</math> = jumlah unit usaha pada sektor UKM - <math>X_2</math> = nilai investasi pada sektor UKM - <math>X_3</math> = nilai output pada sektor UKM - <math>X_4</math> = Upah Minimum Kota (UMK) - <math>\mu_i</math> = residual</p>	<p>a. Variabel jumlah unit usaha, nilai investasi, nilai produksi, dan UMK secara bersama-sama mempengaruhi banyaknya tenaga kerja pada sektor UKM di Kota Semarang dengan signifikansi 0,00.</p> <p>b. Variabel jumlah unit usaha menjadi yang paling dominan, berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja dengan signifikansi 0,005 namun tidak elastis. Kenaikan 10 persen pada jumlah unit usaha hanya meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 7 persen. Artinya kenaikan pada jumlah unit usaha tidak selalu meningkatkan jumlah tenaga kerja yang terserap.</p> <p>c. Variabel nilai investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja dengan signifikansi 0,008 namun tidak elastis. Kenaikan nilai investasi sebesar 10 persen hanya meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 1 persen. Artinya peningkatan nilai investasi tidak selalu meningkatkan jumlah tenaga kerja yang terserap.</p> <p>d. Variabel nilai output memiliki signifikansi 0,497 sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.</p> <p>e. Variabel UMK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja dengan signifikansi 0,00 namun tidak elastis. Kenaikan 10 persen pada UMK hanya menurunkan jumlah tenaga kerja sebesar 1 sampai 2 persen. Artinya peningkatan UMK tidak selalu menurunkan jumlah tenaga kerja.</p>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No	Judul dan Penulis	Metode	Hasil Penelitian
5	<p><b>Judul :</b> Analisis Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Salatiga</p> <p><b>Penulis atau Peneliti :</b> Oktaviana Dwi Saputri dan Tri Wahyu Rejekiingsih</p> <p><b>Tahun :</b> 2011</p>	<p><b>Data :</b> Data <i>time series</i> 1990-2009 Jenis data : sekunder</p> <p><b>Variabel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel Dependen : Penyerapan tenaga kerja</li> <li>- Variabel Independen : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Upah Minimum Kabupaten/Kota</li> <li>b. Produktivitas tenaga kerja</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Alat Analisis :</b> Regresi Berganda dengan metode <i>Ordinary Least Square (OLS)</i></p> <p><b>Model Analisis :</b> <math>\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \mu_i</math> Dimana :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Y = penyerapan tenaga kerja</li> <li>- <math>\beta_0</math> = nilai intersep</li> <li>- <math>\beta_i</math> = nilai koefisien regresi pada <math>X_i</math></li> <li>- <math>X_1</math> = UMK</li> <li>- <math>X_2</math> = produktivitas tenaga kerja</li> <li>- <math>\mu_i</math> = residual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Variabel UMK dan produktivitas tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Kota Salatiga.</li> <li>b. Variabel UMK berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja namun tidak elastis. Koefisien 0,499 menunjukkan meningkatnya 10 persen UMK hanya akan meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 5 persen. Peningkatan UMK tidak selalu meningkatkan jumlah tenaga kerja yang terserap.</li> <li>c. Variabel produktivitas tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja namun tidak elastis. Koefisien -0,33 menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas tenaga kerja sebesar 10 persen hanya akan menurunkan jumlah tenaga kerja yang terserap sebesar 3 persen. Peningkatan produktivitas tenaga kerja tidak selalu menurunkan jumlah tenaga kerja yang terserap.</li> </ul>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No	Judul dan Penulis	Metode	Hasil Penelitian
6	<p><b>Judul :</b> Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Menengah (Studi Kasus pada Industri Kecil dan Menengah <i>Furniture</i> Kayu di Kabupaten Jepara)</p> <p><b>Penulis atau Peneliti :</b> Vera Haryani Siburian dan Nenik Woyanti</p> <p><b>Tahun :</b> 2013</p>	<p><b>Data :</b> Data <i>cross-section</i> 100 unit IKM perabotan kayu di Kabupaten Jepara Jenis data : primer</p> <p><b>Variabel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel Dependen : Penyerapan tenaga kerja</li> <li>- Variabel Independen : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Modal kerja</li> <li>b. Produktivitas tenaga kerja</li> <li>c. Upah tenaga kerja</li> <li>d. Usia usaha</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Alat Analisis :</b> Regresi Berganda dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)</p> <p><b>Model Analisis :</b>  <math display="block">\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + \beta_4 \text{Ln}X_4 + \mu_i</math> </p> <p>Dimana :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Y = penyerapan tenaga kerja</li> <li>- <math>\beta_0</math> = nilai intersep</li> <li>- <math>\beta_i</math> = nilai koefisien regresi pada <math>X_i</math></li> <li>- <math>X_1</math> = modal kerja</li> <li>- <math>X_2</math> = produktivitas tenaga kerja</li> <li>- <math>X_3</math> = upah tenaga kerja</li> <li>- <math>X_4</math> = usia usaha</li> <li>- <math>\mu_i</math> = residual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Variabel modal kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja namun tidak elastis. Koefisien 0,337 menunjukkan meningkatnya 10 persen modal kerja hanya akan meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 3,38 persen.</li> <li>b. Variabel produktivitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja namun tidak elastis. Koefisien 0,258 menunjukkan meningkatnya 10 persen produktivitas hanya akan meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 2,6 persen.</li> <li>c. Variabel upah tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja namun tidak elastis. Koefisien -0,353 menunjukkan bahwa peningkatan upah tenaga kerja sebesar 10 persen hanya akan menurunkan jumlah tenaga kerja yang terserap sebesar 3 persen.</li> <li>d. Variabel usia usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja namun tidak elastis. Koefisien 0,212 menunjukkan meningkatnya 10 persen usia usaha hanya akan meningkatkan tenaga kerja yang terserap sebesar 2 persen.</li> </ul>

Industri kecil dan menengah memiliki kontribusi yang besar terhadap perkembangan perekonomian suatu daerah, karena dengan jumlah unit usaha yang besar mampu menyerap banyak tenaga kerja sehingga diharapkan dapat menjadi solusi untuk masalah pengangguran. Penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang diringkas pada Tabel 2.2, salah satunya adalah penelitian Setiawan (2010) tentang penyerapan tenaga kerja pada sektor UKM di Kota Semarang. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian Setiawan adalah pada variabel dependen (jumlah tenaga kerja yang terserap) dan variabel independen (jumlah unit usaha, nilai investasi, dan upah minimum).

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian Setiawan adalah pada penelitian Setiawan, variabel yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja adalah jumlah unit usaha, nilai investasi, nilai produksi, dan UMK. Sedangkan pada penelitian ini bukan variabel nilai produksi tidak digunakan, melainkan produktivitas tenaga kerja sektor IKM. Perbedaan lain terletak pada objek penelitian. Objek penelitian Setiawan adalah UKM di Kota Semarang, sedangkan objek penelitian ini adalah IKM di Provinsi Jawa Tengah. Dengan menggunakan variabel produktivitas tenaga kerja sektor IKM berdasarkan teori yang ada, diharapkan penelitian ini dapat lebih menggambarkan kondisi penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah. Variabel jumlah unit usaha, nilai investasi, Upah Minimum Provinsi, dan produktivitas tenaga kerja sektor IKM akan digunakan untuk pengujian selanjutnya terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.

### 2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan teori permintaan tenaga kerja yang telah dijelaskan pada sub Bab 2.1.4 serta beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan kata kunci “Penyerapan Tenaga Kerja”, maka dalam penelitian ini dipilih variabel independen yaitu jumlah unit usaha, nilai investasi, tingkat upah, dan produktivitas tenaga kerja sektor IKM.

#### 1. Jumlah Unit Usaha

Semakin meningkatnya jumlah unit usaha industri kecil dan menengah, maka lapangan pekerjaan bagi masyarakat akan semakin besar. Hal tersebut membuat kesempatan bagi masyarakat untuk masuk ke pasar kerja industri kecil dan menengah akan semakin besar pula. Oleh karena itu, meningkatnya jumlah unit usaha juga akan meningkatkan jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri kecil dan menengah.

Pengaruh positif antara jumlah unit usaha dengan jumlah tenaga kerja yang terserap dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Rejekiingsih, Setiawan, dan Lestari. Pada penelitian Rejekiingsih (2004), didapatkan hasil bahwa jumlah unit usaha industri kecil berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap di Provinsi Jawa tengah periode 1979-2002. Sedangkan pada penelitian Setiawan (2010), terdapat pengaruh positif jumlah unit usaha terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap pada sektor UKM di Kota Semarang periode 1993-2007. Adapun penelitian Lestari (2011) membuktikan bahwa jumlah unit usaha IKM berpengaruh positif terhadap

jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor IKM di Kabupaten Semarang periode 1995-2009.

## 2. Nilai Investasi

Besarnya nilai investasi akan menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan. Investasi berupa barang-barang modal memerlukan tenaga kerja untuk mengoperasikannya, sehingga meningkatnya nilai investasi diharapkan dapat meningkatkan jumlah tenaga kerja yang diminta (Mankiw, 2006).

Penelitian Setiawan (2010) menunjukkan bahwa nilai investasi yang meningkat akan meningkatkan jumlah tenaga kerja yang diminta di sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kota Semarang periode 1993-2007. Hal tersebut dikarenakan meningkatnya nilai investasi yang ditanamkan akan meningkatkan pula kapasitas produksi dan bisnis makin berkembang. Berkembangnya kapasitas produksi tersebut membuat kebutuhan akan tenaga kerja meningkat.

Pengaruh positif nilai investasi terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap juga ditunjukkan oleh Lestari (2011) yang melakukan penelitian pada sektor industri kecil dan menengah di Kabupaten Semarang periode 1995-2009. Semakin besar investasi yang dilakukan, maka akan semakin meningkatkan permintaan perusahaan akan tenaga kerja, terutama investasi yang bersifat padat karya. Dengan demikian besarnya nilai investasi akan mempengaruhi besarnya penyerapan tenaga kerja.

### 3. Tingkat Upah

Upah merupakan hak pekerja yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang maupun barang sebagai imbalan dari pengusaha kepada pekerja atas pekerjaan atau jasa yang telah dilakukan. Secara umum, perubahan tingkat upah akan mempengaruhi penyerapan tenaga kerja. Naiknya tingkat upah yang disertai input lain yang tetap akan mendorong perusahaan untuk mengurangi penggunaan tenaga kerja yang harganya relatif lebih mahal dibandingkan input lain yang relatif lebih murah guna mempertahankan keuntungannya.

Pengaruh negatif antara tingkat upah terhadap penyerapan tenaga kerja ditunjukkan oleh penelitian Kuncoro (2002). Variabel upah berbanding terbalik dengan jumlah tenaga kerja yang terserap pada sektor industri produk tembakau dan sepatu skala besar dan sedang di Indonesia periode 1990-1998 dan nilai pengaruhnya berbeda antara kedua sektor tersebut. Sedangkan pengaruh negatif antara Upah Minimum Regional (UMR) terhadap penyerapan tenaga kerja ditunjukkan oleh hasil penelitian Setiawan (2010). Upah Minimum Kota Semarang yang semakin tinggi akan mengakibatkan keuntungan yang diperoleh UKM Kota Semarang periode 1993-2007 semakin kecil sehingga UKM akan cenderung meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang sudah ada. Hubungan negatif antara UMR dengan penyerapan tenaga kerja juga didapatkan di sektor IKM di Kabupaten Semarang periode 1995-2009 pada penelitian Lestari (2011).

Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian Arifin (2003) dan Saputri (2011). Penelitian Arifin terhadap industri skala besar dan sedang di Provinsi

Jawa Barat periode 1990-1999 membuktikan bahwa peningkatan biaya tenaga kerja akan meningkatkan pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pada industri manufaktur. Sedangkan penelitian Saputri membuktikan bahwa Upah Minimum Kota Salatiga justru menyebabkan peningkatan penyerapan tenaga kerja periode 1990-2009, namun bukan hanya pada sektor industri saja melainkan penyerapan tenaga kerja secara umum di Kota Salatiga. Meski terdapat hubungan positif, namun hubungan tersebut tidak elastis sehingga peningkatan UMK Salatiga tidak selalu meningkatkan penyerapan tenaga kerja di Kota Salatiga.

#### 4. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas merupakan gambaran kemampuan tenaga kerja dalam memproduksi suatu barang. Menurut Sugiyanto (1990), pengaruh perubahan produktivitas terhadap penyerapan tenaga kerja dapat berarti dua arah, dalam arti dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja atau justru sebaliknya. Di satu pihak, peningkatan produktivitas akan meningkatkan pendapatan masyarakat dan permintaan agregat. Peningkatan permintaan akan barang tersebut akan meningkatkan jumlah tenaga kerja yang diminta. Sementara di sisi lain, peningkatan produktivitas berarti dalam menghasilkan jumlah barang yang sama atau lebih banyak diperlukan tenaga kerja yang lebih sedikit, sehingga peningkatan produktivitas justru akan menurunkan permintaan tenaga kerja.

Kuncoro (2007) menjelaskan bahwa peningkatan produktivitas tenaga kerja merupakan faktor yang lebih dominan sebagai penyebab menurunnya kesempatan kerja di kebanyakan negara dibandingkan kenaikan impor. Hal tersebut dikarenakan dengan tenaga kerja yang sudah yang produktif maka perusahaan tidak memerlukan tenaga kerja tambahan, kecuali jika perusahaan hendak menambah kapasitas produksinya sehingga membutuhkan tenaga kerja lebih banyak.

Hal serupa juga dikatakan oleh Subri (2014), bahwa produktivitas tenaga kerja yang tinggi justru banyak dijumpai di daerah yang sarat dengan berbagai kegiatan ekonomi yang banyak menggunakan alat-alat mekanis dan otomatis (padat modal). Dengan teknologi mesin yang relatif lebih maju, tenaga kerja bisa bekerja secara lebih produktif dan menghasilkan output lebih banyak sehingga perusahaan cenderung untuk tidak menambah tenaga kerja.

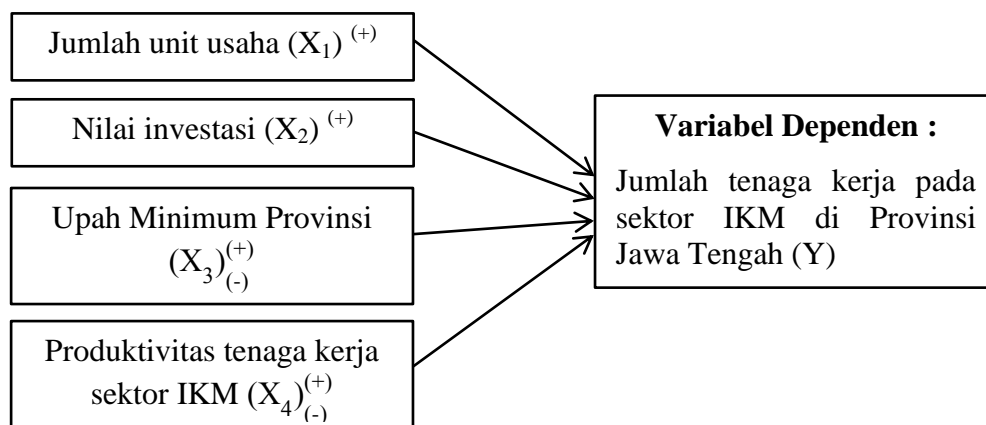
Penelitian Saputri (2011) membuktikan bahwa produktivitas berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di Kota Salatiga. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa pengaruh negatif produktivitas terhadap penyerapan tenaga kerja dikarenakan mayoritas penduduk Kota Salatiga yang berusia 10 tahun ke atas berpendidikan SLTP kebawah.

Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian Siburian (2013), dimana produktivitas tenaga kerja berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja IKM perabotan kayu di Kabupaten Jepara. Hal tersebut dikarenakan meningkatnya produktivitas dapat menekan biaya produksi sehingga

pengusaha dapat menurunkan harga jual barang. Harga jual yang menurun akan membuat jumlah barang yang diminta meningkat sehingga perusahaan akan menambah jumlah produksinya dan membutuhkan lebih banyak tenaga kerja.

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan pada sub bab 2.1 dan dengan asumsi bahwa variabel yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah adalah jumlah unit usaha, nilai investasi, UMP, dan produktivitas sektor IKM, maka dapat disusun bagan kerangka pemikiran seperti pada Gambar 2.5.

**Gambar 2.5**  
**Kerangka Pemikiran Teoritis**  
**Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil dan Menengah**  
**Di Provinsi Jawa Tengah**



#### 2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara atau kesimpulan yang diambil untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam suatu penelitian yang masih harus diuji secara empiris. Hipotesis yang dimaksud merupakan dugaan yang mungkin

benar dan mungkin salah. Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jumlah unit usaha diduga berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.
2. Nilai investasi diduga berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.
3. Upah Minimum Provinsi (UMP) diduga berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.
4. Produktivitas tenaga kerja sektor industri kecil dan menengah diduga berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Definisi Operasional Variabel**

Menurut Nazir (2013), definisi operasional adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau menspesifikkan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. Definisi operasional adapat berupa ukuran ataupun definisi operasional eksperimental. Untuk memperjelas pemahaman terhadap variabel-variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini, maka perlu dirumuskan definisi operasional variabel sebagai berikut :

a. Jumlah Tenaga Kerja (Y)

Jumlah tenaga kerja yang dimaksud adalah tenaga kerja yang bekerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah dan dinyatakan dalam satuan orang.

b. Jumlah Unit Usaha ( $X_1$ )

Jumlah unit usaha khususnya pada industri kecil dan menengah adalah jumlah dari suatu unit kesatuan usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggungjawab atas usaha tersebut. Variabel ini diukur dalam satuan unit.

c. Nilai Investasi ( $X_2$ )

Nilai investasi adalah satuan nilai pembelian pengusaha atas barang-barang modal (mesin dan peralatan) dan pembelanjaan untuk persediaan industri kecil dan menengah selama satu tahun di Provinsi Jawa Tengah yang diukur dalam satuan Rupiah.

d. Upah Minimum ( $X_3$ )

Upah Minimum adalah suatu standar minimum yang digunakan oleh para pengusaha atau pelaku industri untuk memberikan upah kepada pegawai, karyawan, atau buruh di dalam lingkungan usaha atau kerjanya pada suatu kabupaten atau kota pada suatu tahun tertentu. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah upah Minimum Provinsi Jawa Tengah yang diukur dalam satuan Rupiah.

e. Produktivitas Tenaga Kerja Sektor IKM ( $X_4$ )

Produktivitas merupakan gambaran kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan output. Dalam penelitian ini produktivitas tenaga yang digunakan adalah produktivitas secara makro yang diukur melalui rasio antara output sektor IKM dengan jumlah tenaga kerja sektor IKM di Provinsi Jawa Tengah dan dinyatakan dalam satuan Rupiah per tenaga kerja.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini data sekunder berupa runtun waktu (*time series*). Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti dan biasanya dikumpulkan oleh lembaga

pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, Dinas Tenaga, Transmigrasi, dan Kependudukan Provinsi Jawa Tengah, serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah.

Adapun data-data yang dimaksud adalah jumlah unit IKM di Provinsi Jawa Tengah, jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor IKM di Provinsi Jawa Tengah, nilai investasi pada IKM di Provinsi Jawa Tengah, output sektor IKM di Provinsi Jawa Tengah, UMK Provinsi Jawa Tengah, serta produktivitas sektor IKM di Provinsi Jawa Tengah.

Penelitian ini menggunakan data dari tahun 1992 hingga 2012. Alasan penggunaan rentang waktu 21 tahun dikarenakan permasalahan penyerapan tenaga kerja merupakan masalah jangka panjang, sehingga diperlukan waktu yang cukup lama untuk mengatasinya. Adapun penggunaan 21 tahun juga dikarenakan ketersediaan publikasi data Upah Minimum Provinsi Jawa Tengah yang hanya tersedia mulai tahun 1992 hingga 2012 yang diperoleh dari Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Kependudukan (Dinas Nakertransduk) Provinsi Jawa Tengah.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan studi pustaka, yaitu upaya untuk memperoleh data dengan mempelajari dan menganalisis buku-buku literatur dan data-data olahan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan bahan-bahan yang relevan dan akurat. Data yang digunakan adalah data sekunder dengan menggunakan metode pengumpulan

data studi secara dokumen yang berasal dari Diperindag Provinsi Jawa Tengah, BPS, Dinas Nakertransduk Provinsi Jawa Tengah, serta sumber-sumber kepustakaan lain yang terkait dengan penelitian ini

### 3.4 Metode Analisis

#### 3.4.1 Model Analisis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda (*multiple regression analysis*). Analisis regresi berganda adalah kecenderungan satu variabel yaitu variabel dependen terhadap satu atau lebih variabel independen (Gujarati, 2004). Analisis tersebut memudahkan pengguna untuk memasukkan lebih dari satu variabel independen. Metode yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS) atau metode kuadrat terkecil biasa. Metode OLS berusaha meminimalkan penyimpangan hasil perhitungan regresi terhadap kondisi aktual.

Dalam menghasilkan estimasi persamaan yang baik, maka setiap estimator OLS harus memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yaitu :

1. Estimator parameter ( $\beta_i$ ) bersifat linier terhadap variabel dependen.
2. Estimator parameter ( $\beta_i$ ) bersifat tidak bias atau nilai rata-rata yang diharapkan sama dengan nilai  $\beta_i$  yang sesungguhnya.
3. Estimator parameter ( $\beta_i$ ) memiliki varians yang minimum agar efisien.

Perumusan model penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan menengah di Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu \quad \dots\dots\dots (3.1)$$

dimana :

- Y : Jumlah tenaga kerja pada IKM di Provinsi Jawa Tengah  
 $\alpha$  : Konstanta  
 $\beta_{1,2,3,4}$  : Koefisien regresi  
 $X_1$  : Jumlah perusahaan IKM di Provinsi Jawa Tengah  
 $X_2$  : Nilai investasi pada IKM di Provinsi Jawa Tengah  
 $X_3$  : Upah Minimum Provinsi Jawa Tengah  
 $X_4$  : Produktivitas tenaga kerja sektor IKM Provinsi Jawa Tengah  
 $\mu$  : Residual

Dalam penelitian ini ingin diketahui elastisitas variabel dependen terhadap variabel independen. Agar dapat mencapai tujuan tersebut, model awal pada persamaan (3.1) ditransformasikan ke dalam bentuk *double-log*. Menurut Nachrowi (2005), kelebihan model *double-log* dalam aplikasinya yaitu koefisien regresi ( $\beta$ ) menyatakan ukuran elastisitas dari Y sebagai variabel dependen terhadap X sebagai variabel independen, yaitu presentase perubahan dalam Y jika terjadi presentase perubahan pada X. Setelah dilakukan transformasi *double-log*, maka persamaan penelitian ini menjadi :

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \mu \quad \dots\dots\dots (3.2)$$

dimana :

- $\ln Y$  :  $\ln$  Jumlah tenaga kerja pada IKM di Provinsi Jawa Tengah  
 $\alpha$  : Konstanta  
 $\beta_i$  : Koefisien regresi untuk mengukur elastisitas Y terhadap  $X_i$   
 $\ln X_1$  :  $\ln$  Jumlah perusahaan IKM di Provinsi Jawa Tengah

$\ln X_2$  : ln Nilai investasi pada IKM di Provinsi Jawa Tengah

$\ln X_3$  : ln Upah Minimum Provinsi Jawa Tengah

$\ln X_4$  : ln Produktivitas tenaga kerja sektor IKM Provinsi Jawa Tengah

Koefisien regresi pada model *double-log* yang menunjukkan elastisitas diperoleh dari turunan fungsi logaritma natural sebagai berikut :

$$Y = \ln X \quad \dots\dots\dots (3.3)$$

Logaritma natural (ln) adalah logaritma berbasis e.

$$\ln X = {}^e \log X \quad \dots\dots\dots (3.4)$$

$$\ln e = {}^e \log e = 1 \quad \dots\dots\dots (3.5)$$

Jika  $Y = \ln X = {}^e \log X$ , maka diperoleh turunan dari ln X sebagai berikut (Dumairy, 2003) :

$$\frac{\partial Y}{\partial X} = \frac{\partial (\ln X)}{\partial X} = \frac{1}{X \ln e} = \frac{1}{X} \quad \dots\dots\dots (3.6)$$

dimana  $\frac{\partial Y}{\partial X}$  merupakan rumus dari koefisien regresi ( $\beta$ ).

$$\frac{\partial (\ln X)}{\partial X} = \frac{1}{X} \quad \dots\dots\dots (3.7)$$

$$\partial (\ln X) = \frac{\partial X}{X} \quad \dots\dots\dots (3.8)$$

Dalam model *double-log*, persamaannya adalah  $\ln Y = f(\ln X)$  sehingga dapat diperoleh nilai  $\beta$  sebagai berikut :

$$\beta = \frac{\partial (\ln Y)}{\partial (\ln X)} = \frac{\partial Y/Y}{\partial X/X} \quad \dots\dots\dots (3.9)$$

$$\beta = \frac{\% \partial Y}{\% \partial X} = \text{elastisitas Y terhadap X} \dots\dots\dots (3.10)$$

### 3.4.2 Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik

Dalam melakukan analisis regresi berganda dengan metode OLS, deteksi penyimpangan asumsi klasik harus dilakukan. Deteksi asumsi klasik tersebut antara lain adalah :

#### 3.4.2.1 Deteksi Normalitas

Deteksi normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal atau tidak, karena dalam model yang baik haruslah memiliki distribusi data yang normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Bila asumsi ini tidak terpenuhi maka uji statistik menjadi tidak berlaku (Ghozali, 2005).

Terdapat beberapa cara untuk menguji residual antara lain *Jarque-Bera* (J-B) *Test* dan metode grafik. Dalam penelitian ini digunakan uji J-B untuk mengetahui bagaimana distribusi residualnya. Jika nilai J-B hitung < *Chi-Square* tabel, maka data terdistribusi normal.

#### 3.4.2.2 Deteksi Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel pengganggu pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, atau dengan kata lain variabel pengganggu bersifat tidak *random*. Faktor-faktor yang menyebabkan

autokorelasi antara lain adalah kesalahan dalam menentukan model, memasukkan variabel yang penting.

Deteksi autokorelasi dilakukan untuk mendeteksi apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara nilai residual periode  $t$  dengan periode sebelumnya ( $t-1$ ). Bila terdapat korelasi antar periode maka model terjangkit permasalahan autokorelasi. Auto korelasi mudah timbul pada data *time series*, karena berdasarkan sifatnya, data sekarang dipengaruhi oleh data sebelumnya (Gujarati, 2004). Autokorelasi menyebabkan selang keyakinan dalam estimator OLS semakin lebar. Dalam hal ini uji  $t$  dan  $F$  tidak lagi menjadi valid dan kurang kuat. Autokorelasi mengakibatkan koefisien regresi yang dihasilkan tidak efisien sehingga tidak dapat dilakukan.

Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan melihat nilai Durbin-Watson ( $d$  Test) dari hasil estimasi. Adapun pengambilan keputusan pada  $d$  Test adalah sebagai berikut (Gujarati, 2004) :

**Tabel 3.1**  
**Pengambilan Keputusan Uji  $d$  Durbin-Watson**

$H_0$	Keputusan	Jika
Tidak terdapat autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak terdapat autokorelasi positif	Tidak dapat disimpulkan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak terdapat autokorelasi negatif	Tolak	$4-d_L < d < 4$
Tidak terdapat autokorelasi negatif	Tidak dapat disimpulkan	$4-d_U \leq d \leq 4-d_L$
Tidak terdapat autokorelasi positif maupun negatif	Tidak menolak	$d_U < d < 4-d_U$

Sumber : Gujarati, 2004

dimana  $d_U$  adalah batas atas dan  $d_L$  adalah batas bawah pada uji  $d$  Durbin-Watson.

Nilai  $d_U$  dan  $d_L$  dapat diperoleh dari Tabel  $d$  pada Gujarati (2004). Kelemahan

pada uji  $d$  adalah apabila nilai  $d$  statistik berada pada daerah yang tidak dapat disimpulkan.

#### **3.4.2.3 Deteksi Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah suatu kondisi dimana varians gangguan ( $\mu_i$ ) untuk setiap variabel independen adalah tidak konstan dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan uji White. Uji White dapat digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat gejala heteroskedastisitas. Secara manual uji ini digunakan dengan cara menggunakan residual kuadrat sebagai variabel dependen, dan variabel independennya terdiri dari variabel independen yang sudah ada, ditambah dengan kuadrat variabel independen, ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independen (Gujarati, 2004). Deteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan membandingkan nilai  $obs \cdot R^2$  hasil uji White dengan nilai *Chi-Square* tabel. Apabila nilai  $obs \cdot R^2$  hasil uji White lebih kecil dari nilai *Chi-Square* tabel maka model regresi bebas dari heteroskedastisitas.

#### **3.4.2.4 Deteksi Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah hubungan linier yang kuat antar variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, antar variabel bebas terdapat korelasi yang cukup tinggi (biasanya diatas 90 persen), nilai toleransi di bawah 0,1; serta nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) di atas 10 (Ghozali, 2005).

Gujarati (2009) mengemukakan bahwa tanda-tanda terdapat multikolinearitas dalam suatu model regresi adalah sebagai berikut :

- a. Nilai  $R^2$  yang tinggi namun hanya sedikit nilai  $t$  statistik yang signifikan.
- b. *Auxiliary Regressions* yaitu dengan membandingkan nilai  $R^2$  regresi utama dengan nilai  $R^2$  regresi parsial. Regresi parsial dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel independen secara bergantian. Apabila nilai  $R^2$  utama lebih kecil daripada nilai  $R^2$  regresi parsial maka dalam model tersebut terindikasi adanya multikolinearitas.

### 3.4.3 Analisis Regresi

#### 3.4.3.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Kebaikan model yang telah digunakan dapat diketahui dari model koefisien determinasi (*adjusted*  $R^2$ ) yaitu dengan menunjukkan besarnya daya menerangkan dari variabel independen terhadap variabel dependen pada model tersebut. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 hingga 1. Semakin nilai  $R^2$  mendekati 1, maka model regresi semakin baik.

#### 3.4.3.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji-F)

Uji-F digunakan untuk menunjukkan apakah model regresi secara keseluruhan signifikan. Perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut (Stock dan Watson, 2008) :

- $H_0 : \beta_{1,2,3,4} = 0$  berarti tidak ada variabel independen yang dapat menjelaskan perubahan pada variabel dependen.

- $H_1$  : tidak semua koefisien regresi bernilai nol, berarti ada variabel independen yang dapat menjelaskan perubahan pada variabel dependen.

Nilai F hitung dapat diperoleh melalui persamaan (Gujarati, 2004) :

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1 - R^2) / (N-k)} \dots\dots\dots (3.11)$$

dimana :

$R^2$  : koefisien determinasi

N : jumlah observasi

k : jumlah parameter

Adapun kriteria uji F adalah sebagai berikut :

- Apabila  $F$  hitung  $<$   $F$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen tidak dapat menjelaskan perubahan pada variabel dependen.
- Apabila  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menunjukkan bahwa variabel independen dapat menjelaskan perubahan pada variabel dependen.

### 3.4.3.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji-t)

Uji t dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen dengan asumsi variabel independen lainnya adalah konstan. Untuk mengetahui apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen, digunakanlah nilai t hitung yang diperoleh melalui persamaan sebagai berikut (Gujarati, 2004) :

$$t = \frac{\beta_i}{\text{Se}(\beta_i)} \dots\dots\dots (3.12)$$

dimana :

$\beta_i$  : koefisien regresi

$\text{Se}(\beta_i)$  : *standard error* koefisien regresi

Adapun perumusan hipotesis pada uji-t untuk variabel jumlah unit usaha ( $X_1$ ) dan nilai investasi ( $X_2$ ) adalah sebagai berikut :

- $H_0 : \beta_i \leq 0$ ; ( $i = 1, 2$ ) berarti variabel jumlah unit usaha dan nilai investasi secara individual tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap.
- $H_i : \beta_i > 0$ ; ( $i = 1, 2$ ) berarti variabel jumlah unit usaha dan nilai investasi individual berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap.

Adapun kriteria pengujian uji t untuk variabel  $X_1$  dan  $X_2$  adalah sebagai berikut :

- Apabila  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel untuk variabel  $X_1$  dan  $X_2$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_i$  ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel jumlah unit usaha dan nilai investasi secara individual tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor IKM Provinsi Jawa Tengah.
- Apabila  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel untuk variabel  $X_1$  dan  $X_2$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_i$  diterima, yang menunjukkan bahwa variabel jumlah unit usaha dan nilai investasi secara individual berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor IKM Provinsi Jawa Tengah.

Sedangkan perumusan hipotesis pada uji-t untuk variabel upah ( $X_3$ ) dan produktivitas tenaga kerja ( $X_4$ ) adalah sebagai berikut :

- $H_0 : \beta_i = 0; (i = 3, 4)$  berarti variabel upah dan produktivitas tenaga kerja secara individual tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap.
- $H_1 : \beta_i \neq 0; (i = 3, 4)$  berarti variabel upah dan produktivitas tenaga kerja secara individual berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap.

Adapun kriteria pengujian uji t untuk variabel  $X_3$  dan  $X_4$  adalah sebagai berikut :

- Apabila koefisien regresi bertanda positif, jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel untuk variabel  $X_3$  dan  $X_4$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel upah dan produktivitas tenaga kerja secara individual tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap. Sedangkan jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menunjukkan bahwa variabel upah dan produktivitas tenaga kerja secara individual berpengaruh positif terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap.
- Apabila koefisien regresi bertanda negatif, jika  $-t$  hitung  $>$   $-t$  tabel untuk variabel  $X_3$  dan  $X_4$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel upah dan produktivitas tenaga kerja secara individual tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap. Sedangkan jika  $-t$  hitung  $<$   $-t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menunjukkan bahwa variabel upah dan produktivitas tenaga kerja secara individual berpengaruh negatif terhadap jumlah tenaga kerja yang terserap.