



**PENGARUH FAKTOR AGLOMERASI INDUSTRI,
ANGKATAN KERJA DAN TINGKAT UPAH TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN/KOTA DI
PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2005-2010**

SKRIPSI

Untuk memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Pada Universitas Negeri Semarang

Disusun oleh :

**WISNU ARI WIBOWO
NIM. 7450407010**

**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2013**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 9 April 2013

Dosen Pembimbing I

Dr. Sucihatiningsih DWP., M.Si
NIP. 196812091997022001

Dosen Pembimbing II

Prasetyo Ari Bowo, SE., M.Si
NIP. 19792082006041002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Sucihatiningsih DWP., M.Si
NIP. 196812091997022001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas
Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 11 April 2013

Penguji Skripsi,



Lesta Karolina Br. Sebayang, SE., M.Si
NIP.198007172008012016

Anggota I,



Dr. Sucihatiningsih DWP., M.Si
NIP. 196812091997022001

Anggota II,



Prasetyo Ari Bowo, SE., M.Si
NIP. 19792082006041002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi




Dr. S. Martono, M.Si

NIP. 196603081989011001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, Februari 2013

Wisnu Ari Wibowo
NIM. 7450407010

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Kita hanya tinggal menunggu senja, perbuatan kita pagi ini yang menentukan apakah kita akan terlelap atau tidak malam nanti”

(penulis)

PERSEMBAHAN :

Karya ini kupersembahkan untuk :

- Bapak, Ibu, Kakak, terima kasih atas segala kasih sayang, doa dan pengorbanan yang begitu besar.
- Adiku tersayang, terima kasih atas doa dan semangatnya.
- Almamaterku.

SARI

Wibowo, Wisnu Ari. 2013. *“Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja Dan Tingkat Upah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2005-2010”*. Skripsi. Jurusan Ekonomi Pembangunan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I : Dr. Suchatiningsih DWP., M.Si. Pembimbing II : Prasetyo Ari Bowo, SE, M.Si.

Kata Kunci : Pertumbuhan Ekonomi, Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja dan Tingkat Upah.

Provinsi Jawa Tengah memiliki PDRB dengan sektor industri pengolahan yang menjadi penyumbang kontribusi perekonomian tertinggi sehingga daerah yang unggul pada sektor ini lebih maju ketimbang daerah lain. Penelitian ini ingin mengungkapkan bahwa hanya daerah tertentu saja yang terdapat aglomerasi industri sedang dan ada beberapa daerah yang beraglomerasi kecil. Tujuan penelitian ini untuk: 1). Mengetahui letak aglomerasi industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah, 2). Mengetahui bagaimana pengaruh variabel aglomerasi industri, angkatan kerja, dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah, 3). Mengetahui apakah aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah.

Objek penelitian ini dilakukan pada seluruh Kabupaten/Kota di Jawa Tengah periode tahun 2005-2010. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan jenis data yang digunakan adalah data panel (deret waktu dan deret hitung). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan bantuan program Eviwes.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa 1). Semua t statistik lebih besar dari t tabel jadi secara parsial ada pengaruh variabel aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi, 2). Secara bersama-sama ada pengaruh antara aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah.

Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh antara antara aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Saran dalam penelitian ini adalah sebagai upaya meningkatkan perekonomian Provinsi Jawa Tengah maka diperlukan mengoptimalkan atau menambah fasilitas penunjang perekonomian di wilayahnya untuk meningkatkan aglomerasi industri dan meningkatkan tingkat upah.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja Dan Tingkat Upah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2005-2010”**. Skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada- pihak-pihak yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. S. Martono, M.Si, Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi.
3. Dr. Hj. Sucihatiningsih DWP., M.Si, Ketua Jurusan Ekonomi pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang dan Dosen pembimbing I yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian dan yang telah membimbing dan mengarahkan sampai terselesaikannya skripsi ini
4. Prasetyo Ari Bowo, S.E, M.Si, Dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. Amin Pujiati, SE., M.Si, Dosen pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan sampai terselesaikannya skripsi ini.

6. Lesta Karolina Br. Sebayang, SE., M.Si, Dosen penguji yang telah menguji dan mengarahkan sampai terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman – teman EP semuanya, khususnya EP'07, Arifin, Jhonson, Deni, Dewi, terima kasih atas persahabatan selama ini dan seterusnya, suatu pengalaman hidup yang sangat mewarnai dan mendewasakanku, tidak akan pernah terlupa.
8. Keluarga terkasih, Bapak, Ibu, Bayu. Terima kasih atas cinta kasih, doa, dorongan dan semangat yang tidak pernah berhenti menyertai penulis.
9. Antika Winda Cahyani , yang selalu menangis, tersakiti, peduli dan menunggu, terima kasih.

Semoga skripsi ini dapat menambah wawasan yang lebih luas kepada pembaca. Skripsi ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan, jika ada kritik dan saran yang membangun bagi kebaikan skripsi ini penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak lainnya.

Semarang, Februari 2013

Wisnu Ari Wibowo
NIM.7450407010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
SARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	9
2.1.1 Konsep Pertumbuhan Ekonomi.....	9
2.1.2 Teori Basis Ekonomi.....	9
2.1.3 Teori Pusat/Kutub Pertumbuhan....	10
2.1.4 Faktor-Faktor Yang Menentukan Pertumbuhan Ekonomi.....	13
2.2 Aglomerasi	15
2.2.1 Konsep Aglomerasi.....	15

2.2.2 Teori Aglomerasi.....	16
2.2.2.1 Teori Klasik.....	16
2.2.2.2 Teori Ekonomi Geografi Baru.....	16
2.2.2.3 Teori Pemilihan Lokasi Kegiatan Industri... ..	17
2.2.3 Keuntungan Aglomerasi... ..	19
2.3 Angkatan Kerja.....	21
2.4 Tingkat Upah.....	23
2.4.1 Pengertian Tingkat Upah.....	23
2.4.2 Penetapan Tingkat Upah... ..	24
2.4.3 Teori Tingkat Upah.....	25
2.4.3.1 Teori Perubahan Struktural... ..	25
2.5 Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen	26
2.5.1 Hubungan Aglomerasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi... ..	26
2.5.2 Hubungan Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi..	27
2.5.3 Hubungan Tingkat Upah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	27
2.6 Penelitian Terdahulu	28
2.7 Kerangka Pemikiran	29
2.8 Hipotesis Penelitian	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	31
3.1.1 Variabel Dependen	31
3.1.2 Variabel Independen.....	32
3.2 Sumber dan Jenis Data.....	33
3.3 Metode Pengumpulan Data	33
3.4 Metode Analisis Data.....	33
3.4.1 Analisis Aglomerasi.....	33
3.4.2 Analisis Regresi Data Panel.....	34
3.4.2.1 Uji Spesifikasi Model.....	39
3.4.2.1.1 <i>Hausman Test</i>	39
3.4.2.1.2 <i>Likelihood Ratio</i>	39

3.4.2.2	Pengujian Hipotesis	40
3.4.2.2.1	Uji F.....	40
3.4.2.2.2	Uji t.....	41
3.4.2.2.3	Koefisien Determinasi R^2	42
3.4.2.3	Uji Asumsi Klasik.....	42
3.4.2.3.1	Uji Normalitas	42
3.4.2.3.2	Uji Multikolinieritas.....	43
3.4.2.3.3	Uji Heterokedastisitas	43
3.4.2.3.4	Uji Autokorelasi.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Obyek Penelitian.....	45
4.1.1	Keadaan Geografis.....	45
4.1.2	Gambaran Perekonomian	46
4.1.3	Perindustrian.....	49
4.1.4	Ketenagakerjaan	50
4.1.5	Tingkat Upah	53
4.2	Hasil Analisis	54
4.2.1	Analisis Aglomerasi.....	54
4.2.2	Analisis Regresi Linier Berganda.....	56
4.2.3	<i>Likelihood Ratio</i>	56
4.2.4	Uji Statistik.....	57
4.2.4.1	Uji t.....	57
4.2.4.2	Uji F.....	58
4.2.4.3	Uji R^2	59
4.2.5	Uji Asumsi Klasik	59
4.2.5.1	Uji Normalitas.....	59
4.2.5.2	Uji Multikolinieritas.....	60
4.2.5.3	Uji Autokorelasi	61
4.2.6	Interpretasi Hasil	62

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA	68
----------------------	----

LAMPIRAN	72
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Kontribusi Persentase PDRB.....	2
1.2 Data KHM dan UMK.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	28
4.1 PDRB Berdasar Lapangan Usaha.....	47
4.2 Perkembangan Industri Besar dan Sedang.....	49
4.3 Komposisi Ketenagakerjaan.....	51
4.4 Jumlah Penduduk Yang Bekerja.....	52
4.5 Wilayah Aglomerasi Industri Besar dan Sedang.....	54
4.6 Aglomerasi Industri Besar dan sedang.....	55
4.7 Uji Likelihood.....	57
4.8 Nilai t Statistik Variabel.....	58
4.9 Hasil Uji Multikolinieritas.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Bagan Kerangka Pemikiran.....	29
2.1 Distribusi Peersentase PDRB Jawa Tengah.....	48
4.1 Uji Normalitas	60
4.2 Skema Autokorelasi	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Variabel Penelitian.....	73
2. Perhitungan Aglomerasi Jawa Tengah.....	81
3. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota.....	82
4. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota Tahun 2005	84
5. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota Tahun 2006	85
6. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota Tahun 2007	86
7. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota Tahun 2008	87
8. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota Tahun 2009	88
9. Perhitungan Aglomerasi Per Kabupaten/Kota Tahun 2010	89
10. Hasil Regresi Fixed Effect	90
11. Hasil regresi Common Effect	91
12. Hasil Regresi Random Effect	92
13. Uji Asumsi Klasik.....	93
14. Uji Hausman	94
15. Uji Likelihood.....	96

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada dasarnya pembangunan ekonomi meliputi usaha masyarakat secara keseluruhan dalam upaya untuk mengembangkan kegiatan ekonomi dan mempertinggi tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Menurut Arsyad (1999: 298), pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses dimana pemerintah daerah dan masyarakatnya mengelola sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi (pertumbuhan ekonomi) dalam suatu wilayah tersebut. Konsep pembangunan seringkali dikaitkan dengan proses industrialisasi. Proses industrialisasi dan pembangunan industri sebenarnya merupakan satu jalur kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dalam arti tingkat hidup yang lebih maju maupun taraf hidup yang lebih bermutu. Pembangunan industri merupakan suatu fungsi dari tujuan pokok kesejahteraan rakyat, bukan merupakan kegiatan yang mandiri untuk hanya sekedar mencapai fisik saja.

Dalam usaha percepatan pembangunan ekonomi industrialisasi merupakan salah satu strategi yang dilakukan oleh Pemerintah. Perkembangan dan pertumbuhan secara sektoral mengalami pergeseran, awalnya sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai kontribusi besar. Seiring dengan berkembang

pesatnya industrialisasi serta didukung kebijakan dari pemerintah dalam mempermudah masuknya modal asing ke Indonesia maka sektor manufaktur ini mengalami peningkatan sehingga mulai menggeser sektor pertanian.

Industri manufaktur di Jawa Tengah mempunyai peranan cukup besar dalam pertumbuhan ekonomi. Dilihat dari PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan di Jawa Tengah, sumbangan terbesarnya berasal dari sektor industri pengolahan seperti terlihat pada tabel 1.1 yang terdapat di bawah ini :

Tabel 1.1
Kontribusi Persentase PDRB Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2010 (Dalam Persen)

Lapangan Usaha	2007	2008	2009	2010
1. Pertanian	20,02	19,95	19,89	19,44
2. Pertambangan dan penggalian	1,12	1,10	1,11	0,97
3. Industri Pengolahan	31,97	31,68	30,81	32,88
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	0,84	0,83	0,84	1,05
5. Bangunan	21,30	21,23	21,49	19,50
6. Perdagangan, Hotel dan restoran	5,06	5,16	5,27	5,92
7. Pengangkutan dan Komunikasi	3,62	3,70	3,81	3,58
8. Keuangan, persewaan dan Jasa Perusahaan	10,35	10,57	10,89	10,49
9. Jasa-Jasa				
Jumlah	100	100	100	100

Sumber : BPS, Jawa Tengah Dalam Angka 2010

Berdasarkan tabel 1.1 sektor lapangan usaha yang mempunyai kontribusi paling besar terhadap PDRB pada tahun 2007-2010 adalah sektor industri pengolahan yang mencapai 31,97% pada tahun 2007 kemudian terus menurun hingga 30,81% pada tahun 2009, kontribusi industri pengolahan terhadap PDRB baru mengalami kenaikan pada tahun 2010 yaitu 32,88, namun demikian industri manufaktur tetap mempunyai peranan yang paling besar pada pertumbuhan ekonomi daripada sektor-sektor lain di Jawa Tengah.

Industri manufaktur cenderung berlokasi di dalam dan disekitar kota. Kecenderungan konsentrasi juga didukung oleh penelitian Kuncoro (2002) dengan memakai *indeks entropy* untuk mengukur konsentrasi industri Kabupaten/Kota di Pulau Jawa. Kesimpulan hasil studinya bahwa daerah – daerah industri utama di Jawa terletak di bagian Barat (Jabotabek dan sebagian Jawa Barat) dan bagian Timur (Surabaya, Jawa Timur), dan relatif sedikit di Jawa Tengah dan DIY. Adapun daerah industri di Jawa Tengah adalah Semarang dan sekitarnya (Salatiga, Kudus, Kendal) dan Surakarta dan daerah sekitarnya Klaten, Sukoharjo, Karanganyar (Pujiati, 2009).

Dalam penelitian Sihombing (2008) menemukan bahwa hal yang penting dari penggunaan faktor – faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah adalah pola pemusatan, dimana terdapat kumpulan berbagai jenis industri pada suatu tempat tertentu, sehingga mengakibatkan timbulnya keuntungan eksternal yang dalam hal ini adalah penghematan aglomerasi. Hal ini berarti suatu industri dapat mengakibatkan terkumpulnya faktor – faktor pendukung industri tersebut dan terkonsentrasinya kegiatan industri di wilayah tertentu. Hal ini dapat

menciptakan aglomerasi yang membawa pengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Seiring dengan berkembang pesatnya industrialisasi yaitu semakin bertambahnya jumlah industri yang ada di Jawa Tengah maka akan menggeser sektor pertanian, sesuai dengan teori Lewis yang mengatakan bahwa perbedaan tingkat upah antara sektor pertanian dengan sektor industri mendorong perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri (Todaro, 2006:132).

Penetapan upah di Jawa Tengah didasarkan pada nilai kebutuhan hidup minimum (KHM) dan pelaksanaannya upah ditetapkan melalui Dewan Pengupahan yang didalamnya terdapat perwakilan dari serikat pekerja dan perwakilan pengusaha, berikut perbandingan tingkat UMK dengan KHM enam kota di Jawa Tengah :

Tabel 1.2
Data Kebutuhan Hidup Minimum (KHM) Dan Upah Minimum Kota
(UMK) Di Jawa Tengah Tahun 2005-2010

Tahun	KHM Dan UMK	Kota					
		Magelang	Surakarta	Salatiga	Semarang	Pekalongan	Tegal
2005	KHM	418.668	450.246	427.167	473.544	440.143	427.524
	UMK	410.000	427.000	430.000	473.600	430.000	420.000
2006	KHM	473.285	592.028	574.411	605.210	705.901	512.560
	UMK	485.000	510.000	500.000	586.000	500.000	475.000
2007	KHM	624.233	631.221	689.709	665.456	644.548	580.930
	UMK	520.000	590.000	582.000	650.000	555.000	520.000
2008	KHM	661.120	674.315	711.034	715.679	660.642	648.150
	UMK	570.000	674.300	662.500	715.700	615.000	560.000
2009	KHM	751.166	723.000	780.766	838.508	806.727	701.336
	UMK	665.000	723.000	750.000	838.500	710.000	600.000
2010	KHM	826.643	855.592	803.185	939.756	839.516	798.000
	UMK	745.000	785.000	803.185	939.756	760.000	700.000

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka 2010, BPS

Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa Upah Minimum Kota (UMK) dari tahun 2002-2010 masih di bawah Kebutuhan Hidup Minimum (KHM), padahal Kebutuhan Hidup Minimum (KHM) seharusnya merupakan acuan untuk menetapkan standar upah minimum suatu daerah, ini membuktikan kurangnya

kemampuan suatu daerah memenuhi kebutuhan fisik dan non fisik penduduknya yang pada akhirnya memicu masalah-masalah yang lain seperti kemiskinan.

Keuntungan aglomerasi diharapkan dapat memberikan dampak yang positif terhadap pertumbuhan suatu wilayah, namun disisi lain aglomerasi juga menimbulkan dampak negatif yaitu padatnya penduduk di suatu kota karena akibat berpindahnya penduduk desa ke kota (urbanisasi) yang mencari pekerjaan pada sektor industri. Berdasarkan data dan uraian tersebut diatas mengenai pengaruh aglomerasi industri manufaktur, laju angkatan kerja dan tingkat upah terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah dan agar bisa menjadi input serta dasar pertimbangan bagi pemerintah khususnya di Jawa Tengah untuk menentukan kebijakan yang tepat dalam mengatasi laju pertumbuhan ekonomi yang secara rata-rata menurun, maka penelitian ini bermaksud untuk menganalisa kondisi tersebut, dengan mengambil judul penelitian “Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja Dan Tingkat Upah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2005-2010”.

1.2. Rumusan Masalah

Perkembangan sektor industri manufaktur yang semakin maju dan semakin bertambahnya jumlah industri yang ada di Jawa Tengah yang cenderung berlokasi di dalam dan disekitar kota sehingga mengakibatkan timbulnya keuntungan eksternal yang dalam hal ini adalah penghematan aglomerasi yang membawa kontribusi besar terhadap PDRB, awalnya sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai kontribusi besar. Seiring dengan berkembang pesatnya industri

manufaktur maka sektor industri manufaktur ini mengalami peningkatan sehingga mulai menggeser sektor pertanian. Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan diatas, maka dapat diidentifikasi menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Dimanakah letak aglomerasi industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2010?
2. Bagaimana pengaruh variabel aglomerasi industri, angkatan kerja, dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2005-2010?
3. Apakah aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2005-2010?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan uraian di atas maka tujuan penelitian dalam menganalisis “Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja Dan Tingkat Upah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2005-2010” yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis letak aglomerasi industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2010.
2. Menganalisis pengaruh variabel aglomerasi industri, angkatan kerja, dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2005-2010.

3. Menganalisis pengaruh aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah secara bersama-sama terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2005-2010

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dimaksudkan untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh faktor aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Pemerintah, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi input dan dasar pertimbangan bagi pemerintah untuk menentukan kebijakan yang tepat dalam meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi dan mengatasi pesatnya arus urbanisasi sehingga tidak terjadi kepadatan yang berlebihan sehingga tidak menimbulkan masalah pengangguran juga meningkatkan jumlah UMR dibandingkan KHM sehingga kesejahteraan tenaga kerja semakin meningkat.
- b) Bagi peneliti yang akan datang sebagai bahan referensi untuk adik-adik kelas dan menambah pengetahuan serta informasi tentang pengaruh faktor aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pertumbuhan Ekonomi

2.1.1. Konsep Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu perubahan tingkat kegiatan ekonomi yang berlangsung dari tahun ke tahun (Sukirno,1985:19), sehingga untuk mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi harus dibandingkan pendapatan nasional dari berbagai tahun yang dihitung berdasarkan harga konstan dan harga berlaku. Perubahan dalam nilai pendapatan nasional hanya disebabkan oleh suatu perubahan dalam suatu tingkat kegiatan ekonomi.

Sedangkan menurut Kuznets dalam (Todaro,2000:144) pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari suatu negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya. Kenaikan kapasitas itu sendiri ditentukan atau dimungkinkan oleh adanya kemajuan atau penyesuaian-penyesuaian teknologi, institusional dan ideologis terhadap berbagai keadaan yang ada.

2.1.2. Teori Basis Ekonomi (*Economic Base Theory*)

Teori basis ekonomi ini dikemukakan oleh Harry W. Richardson (2001) yang menyatakan bahwa faktor penentu utama pertumbuhan ekonomi suatu daerah adalah berhubungan langsung dengan permintaan akan barang dan jasa dari luar daerah (Arsyad, 1999:116). Dalam penjelasan selanjutnya dijelaskan bahwa pertumbuhan industri-industri yang menggunakan sumber daya lokal,

termasuk tenaga kerja dan bahan baku untuk diekspor, akan menghasilkan kekayaan daerah dan penciptaan peluang kerja (*job creation*). Asumsi ini memberikan pengertian bahwa suatu daerah akan mempunyai sektor unggulan apabila daerah tersebut dapat memenangkan persaingan pada sektor yang sama dengan daerah lain sehingga dapat menghasilkan ekspor (Suyatno, 2000:146).

2.1.3. Teori Pusat/Kutub Pertumbuhan

Pusat pertumbuhan dapat berfungsi secara fungsional dan geografis. Secara fungsional, pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi industri yaitu lokasi konsentrasi kelompok usaha atau cabang industri yang karena sifat hubungannya memiliki unsur-unsur kedinamisan sehingga mampu menstimulasi kegiatan ekonomi baik ke dalam maupun ke luar. Secara geografis, pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi yang banyak memiliki fasilitas dan kemudahan sehingga menjadi pusat daya tarik (*pole of attraction*) yang menyebabkan berbagai macam usaha tertarik untuk berlokasi di daerah tersebut, walaupun tidak ada interaksi antar usaha-usaha tersebut (Tarigan, 2004: 115)

Menurut Tarigan (2004: 115) ciri-ciri pusat pertumbuhan adalah :

1. Adanya hubungan internal dari berbagai macam kegiatan

Hubungan internal dimaksudkan sebagai keterkaitan satu sektor dengan sektor lain, sehingga pertumbuhan satu sektor akan mempengaruhi sektor lain. Hal ini akan menciptakan pertumbuhan yang saling melengkapi dan bersinergi untuk saling mendukung terciptanya pertumbuhan

2. Adanya efek pengganda (*multiplier effect*)

Keberadaan sektor-sektor yang saling terkait dan saling mendukung akan menciptakan efek pengganda. Apabila ada satu sektor atas permintaan dari luar wilayah, produksinya meningkat karena ada keterkaitan membuat produksi sektor lain juga ikut meningkat dan akan terjadi beberapa kali putaran pertumbuhan sehingga total kenaikan produksi bisa beberapa kali lipat dibandingkan dengan kenaikan permintaan dari luar untuk sektor tersebut (sektor yang pertama meningkatkan permintaannya). Unsur efek pengganda sangat berperan dalam membuat kota itu mampu memacu pertumbuhan belakannya. Karena kegiatan beberapa sektor di kota meningkat tajam maka kebutuhan kota akan bahan baku/tenaga kerja yang dipasok dari belakannya akan meningkat tajam.

3. Adanya konsentrasi geografis

Konsentrasi geografis dari beberapa sektor atau fasilitas, selain bisa menciptakan efisiensi diantara sektor-sektor yang membutuhkan juga meningkatkan daya tarik dari kota tersebut. Orang yang datang ke kota tersebut bisa mendapatkan berbagai kebutuhan pada lokasi yang berdekatan. Jadi, kebutuhan dapat diperoleh dengan lebih hemat waktu, tenaga, dan biaya. Hal ini membuat kota itu menjadi lebih menarik untuk dikunjungi dan karena volume transaksi yang makin meningkat akan menciptakan *economic of scale* sehingga tercipta efisien lanjutan.

4. Bersifat mendorong daerah belakangnya

Hal ini berarti antara kota dan wilayah belakangnya terdapat hubungan yang harmonis. Kota membutuhkan bahan baku dari wilayah belakangnya dan menyediakan berbagai kebutuhan wilayah belakangnya untuk dapat mengembangkan diri.

Kegiatan ekonomi di suatu wilayah cenderung beraglomerasi di sekitar titik pusat (Adisasmita, 2005: 44). Teori kutub pertumbuhan terutama bersumber pada ahli ekonomi perancis khususnya Perroux yang berpendapat bahwa pertumbuhan tidak muncul di berbagai daerah pada saat bersamaan, tetapi kehadirannya akan muncul pada beberapa tempat atau pusat pertumbuhan (*growth poles*) dengan intensitas yang berbeda-beda melalui saluran yang berbeda. Ia mengatakan bahwa kota merupakan suatu “tempat sentral” dan sekaligus merupakan kutub pertumbuhan. Pertumbuhan hanya terjadi di beberapa tempat, terutama daerah perkotaan, yang disebut pusat pertumbuhan dengan intensitas yang berbeda.

Perroux mengatakan bahwa industri unggulan merupakan penggerak utama dalam pembangunan daerah, adanya sektor industri unggulan memungkinkan dilakukannya pemusatan industri yang akan mempercepat pertumbuhan ekonomi, karena pemusatan industri akan menciptakan pola konsumsi yang berbeda antar daerah sehingga perkembangan industri di suatu daerah akan mempengaruhi perkembangan daerah lainnya. Perekonomian merupakan gabungan dari sistem industri yang relatif aktif (industri unggulan)

dengan industri-industri yang relatif pasif yaitu industri yang tergantung dari industri unggulan atau pusat pertumbuhan (Arsyad dalam kuncoro, 2002: 29-30)

2.1.4. Faktor – Faktor yang Menentukan Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Sadono Sukirno (2004 : 429-432) ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu:

1. Tanah dan Kekayaan Alam Lainnya

Kekayaan alam meliputi luas dan kesuburan tanah, keadaan iklim dan cuaca, jumlah dan jenis hasil hutan dan hasil laut yang dapat diperoleh, jumlah dan jenis kekayaan barang tambang yang terdapat. Kekayaan alam akan dapat mempermudah usaha untuk mengembangkan perekonomian, terutama pada masa – masa permulaan dari proses pertumbuhan ekonomi.

2. Jumlah dan Mutu dari Penduduk dan Tenaga Kerja

Penduduk yang bertambah dari waktu ke waktu dapat menjadi pendorong maupun penghambat kepada perkembangan ekonomi. Penduduk yang bertambah akan memperbesar jumlah tenaga kerja, dan memungkinkan untuk menambah produksi. Di samping itu sebagai akibat pendidikan, latihan dan pengalaman kerja, keterampilan penduduk akan bertambah tinggi. Hal ini akan menyebabkan produktivitas bertambah dan selanjutnya menimbulkan pertambahan produksi yang lebih cepat daripada pertambahan tenaga kerja, selain dari pertambahan penduduk menyebabkan perluasan pasar.

3. Barang – Barang Modal dan Tingkat Teknologi

Barang – barang modal penting artinya dalam mempertinggi keefisienan pertumbuhan ekonomi. Pada masyarakat yang kurang maju sekalipun barang – barang modal sangat besar perannya dalam kegiatan ekonomi. Begitu juga dengan kemajuan teknologi, kemajuan teknologi menimbulkan beberapa efek positif dalam pertumbuhan ekonomi, efek yang utama adalah: (i) Kemajuan teknologi dapat mempertinggi keefisienan kegiatan memproduksi sesuatu barang. Kemajuan seperti itu akan menurunkan biaya produksi dan meninggikan jumlah produksi. (ii) Kemajuan teknologi menimbulkan penemuan barang – barang baru yang belum pernah diproduksi sebelumnya. Kemajuan seperti itu menambah barang dan jasa yang dapat digunakan masyarakat. (iii) Kemajuan teknologi dapat meninggikan mutu barang – barang yang diproduksi tanpa meningkatkan harganya.

4. Sistem Sosial dan Sikap Masyarakat

Kondisi sistem sosial dan sikap masyarakat turut menentukan proses pertumbuhan ekonomi. Sebagai contoh di wilayah dengan adat istiadat tradisional yang tinggi dan menolak modernisasi dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Juga dimana wilayah yang sebagian besar tanahnya dimiliki oleh tuan – tuan tanah, atau di mana luas tanah yang dimiliki adalah sangat kecil dan tidak ekonomis, pembangunan ekonomi tidak akan mencapai tingkat yang diharapkan. Sikap masyarakat juga dapat menentukan pertumbuhan ekonomi, misalnya sikap masyarakat yang pekerja keras, pantang menyerah, berhemat dengan tujuan investasi dan sebagainya dapat turut mendorong pertumbuhan ekonomi.

2.2. Aglomerasi

2.2.1. Konsep Aglomerasi

Istilah aglomerasi pada dasarnya berawal dari ide Marshall tentang penghematan aglomerasi (*agglomeration economies*) atau disebut sebagai industri yang terlokalisir (*localized industries*). Menurut Montgomery dalam Kuncoro (2002:24), aglomerasi adalah konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi di kawasan perkotaan karena penghematan akibat lokasi yang berdekatan (*economies of proximity*) yang diasosiasikan dengan kluster spasial dari perusahaan, para pekerja dan konsumen.

Sementara Markusen menyatakan bahwa aglomerasi merupakan suatu lokasi yang “tidak mudah berubah” akibat adanya penghematan eksternal yang terbuka bagi semua perusahaan yang letaknya berdekatan dengan perusahaan lain dan penyedia jasa- jasa, dan bukan akibat kalkulasi perusahaan atau para pekerja secara individual (Kuncoro, 2002: 24).

Dari beberapa kutipan definisi diatas dapat ditarik benang merah bahwa suatu aglomerasi tidak lebih dari sekumpulan kluster industri dan merupakan konsentrasi dari aktifitas ekonomi dari penduduk secara spasial yang muncul karena adanya penghematan yang diperoleh akibat lokasi yang berdekatan.

2.2.2. Teori Aglomerasi

2.2.2.1. Teori Neo Klasik

Dalam teori ini bahwa aglomerasi muncul karena para pelaku ekonomi berupaya mendapatkan penghematan aglomerasi (*agglomeration economies*), baik karena penghematan lokalisasi maupun penghematan urbanisasi, dengan mengambil lokasi yang saling berdekatan satu sama lain (Kuncoro, 2002: 26). Aglomerasi ini mencerminkan adanya sistem interaksi antara pelaku ekonomi yang sama: apakah antar perusahaan antara industri yang sama, antar perusahaan antara industri yang berbeda, ataupun antar individu, perusahaan dan rumah tangga. Di lain pihak, kota adalah suatu daerah keanekaragaman yang menawarkan manfaat kedekatan lokasi konsumen maupun produsen.

2.2.2.2. Teori Ekonomi Geografi Baru (*The New Economic Geography*)

Teori ekonomi geografi baru berupaya untuk menurunkan efek-efek aglomerasi dari interaksi antara besarnya pasar, biaya transportasi dan *increasing return* dari perusahaan. Dalam hal ini ekonomi aglomerasi tidak di asumsikan tetapi diturunkan dari interaksi ekonomi skala pada tingkat perusahaan, biaya transportasi dan mobilitas faktor produksi.

Teori ekonomi geografi baru menekankan pada adanya mekanisme kausalitas sirkular untuk menjelaskan konsentrasi spasial dari kegiatan ekonomi (Krugman dan Venables dalam Martin & Ottaviano, 2001). Dalam model tersebut kekuatan sentripetal berasal dari adanya variasi konsumsi atau beragamnya *intermediate good* pada sisi produksi. Kekuatan sentrifugal berasal

dari tekanan yang dimiliki oleh konsentrasi geografis dari pasar input lokal yang menawarkan harga lebih tinggi dan menyebarnya permintaan. Jika biaya transportasi cukup rendah maka akan terjadi aglomerasi.

Dalam perkembangan teknologi, transfer pengetahuan antar perusahaan memberikan insentif bagi aglomerasi kegiatan ekonomi. Informasi diperlakukan sebagai barang publik dengan kata lain tidak ada persaingan dalam memperolehnya. Difusi informasi ini kemudian menghasilkan manfaat bagi masing-masing perusahaan. Dengan mengasumsikan bahwa masing-masing perusahaan menghasilkan informasi yang berbeda-beda, manfaat interaksi meningkat seiring dengan jumlah perusahaan. Karena interaksi ini informal, perluasan pertukaran informasi menurun dengan meningkatnya jarak. Hal ini memberikan insentif bagi pengusaha untuk berlokasi dekat dengan perusahaan lain sehingga menghasilkan aglomerasi (Nuryadin, 2007)

2.2.2.3. Teori Pemilihan Lokasi Kegiatan Industri

Menurut (Weber dalam Tarigan, 2005), ada 3 faktor yang menjadi alasan perusahaan pada industri dalam menentukan lokasi, yaitu:

a. Perbedaan Biaya Transportasi.

Produsen cenderung mencari lokasi yang memberikan keuntungan berupa penghematan biaya transportasi serta dapat mendorong efisiensi dan efektivitas produksi. Dalam perspektif yang lebih luas, Coase (1937) mengemukakan tentang penghematan biaya transaksi (biaya transportasi, biaya transaksi, biaya kontrak, biaya koordinasi dan biaya komunikasi) dalam penentuan lokasi perusahaan (Purbayu Budi. 2010). Pada akhir dekade ini biaya transportasi sedikit berkurang

karena inovasi sehingga sekarang lebih sering dijumpai perusahaan berlokasi pada orientasi input lokal daripada berorientasi pada bahan baku.

b. Perbedaan Biaya Upah.

Produsen cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah tenaga kerja yang lebih rendah dalam melakukan aktivitas ekonomi sedangkan tenaga kerja cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah yang lebih tinggi. Adanya suatu wilayah dengan tingkat upah yang tinggi mendorong tenaga kerja untuk terkonsentrasi pada wilayah tersebut. Fenomena ini dapat ditemui pada daerah-daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Perlu diingat bahwa pedesaan yang relatif tertinggal tingkat upah paling tinggi akan tetap masih rendah dibanding pada daerah yang memiliki tingkat usaha pada bidang industri karena terdapat persyaratan administratif seperti UMR.

c. Keuntungan dari Aglomerasi

Aglomerasi akan menciptakan keuntungan yang berupa penghematan lokalisasi dan penghematan urbanisasi. Penghematan lokalisasi terjadi apabila biaya produksi perusahaan pada suatu industri menurun ketika produksi total dari industri tersebut meningkat (terjadi *increasing return of scale*). Hal ini terjadi pada perusahaan pada industri yang berlokasi secara berdekatan. Penghematan urbanisasi terjadi bila biaya produksi suatu perusahaan menurun ketika produksi seluruh perusahaan pada berbagai tingkatan aktivitas ekonomi dalam wilayah yang sama meningkat. Penghematan karena berlokasi di wilayah yang sama ini terjadi akibat skala perekonomian, dan bukan akibat skala suatu jenis industry (Kuncoro, 2007). Penghematan urbanisasi telah memunculkan perluasan wilayah

metropolitan (*extended metropolitan regions*). Marshall menyatakan bahwa jarak yang tereduksi dengan adanya aglomerasi akan akan memperlancar arus informasi dan pengetahuan (*knowledge spillover*) pada lokasi tersebut (Kuncoro, 2007).

Perusahaan-perusahaan dalam industri yang terkonsentrasi secara spasial tersebut juga terkait dengan institusi-institusi yang dapat mendukung industri secara praktis. Aglomerasi meliputi kumpulan perusahaan dan hal yang terkait dalam industri yang penting dalam kompetisi. Aglomerasi selalu memperluas aliran menuju jalur pemasaran dan konsumen, tidak ketinggalan juga jalur menuju produsen, produk komplementer, dan perusahaan lain dalam industri yang terkait, baik terkait dalam keahlian, teknologi maupun input. Aglomerasi menginterpretasikan jaringan yang terbentuk dan menjadi semakin kokoh dengan sendirinya tidak hanya oleh perusahaan dalam aglomerasi tersebut tetapi oleh organisasi yang lain yang terkait sehingga menciptakan kolaborasi dan kompetisi dalam tingkatan yang tinggi untuk dapat meningkatkan daya saing berdasarkan keunggulan komparatif.

2.2.3. Keuntungan Aglomerasi

Menurut Perroux terjadinya aglomerasi industri mempunyai keuntungan-keuntungan tertentu yaitu skala ekonomis (usaha dalam jumlah besar) dan keuntungan penghematan biaya (Arsyad, 1999: 356), yaitu :

1. Keuntungan Internal Perusahaan

Keuntungan ini muncul karena adanya faktor-faktor produksi yang tidak dapat dibagi yang hanya diperoleh dalam jumlah tertentu. Kalau dipakai dalam

jumlah yang lebih banyak, biaya produksi per unit akan jauh lebih rendah dibandingkan jika dipakai dalam jumlah yang lebih sedikit.

2. Keuntungan Lokalisasi (*Localization Economies*)

Keuntungan ini berhubungan dengan sumber bahan baku atau fasilitas sumber. Artinya dengan menumpuknya industri, maka setiap industri merupakan sumber atau pasar bagi industri yang lain.

3. Keuntungan Ekstern (keuntungan urbanisasi)

Aglomerasi beberapa industri dalam suatu daerah akan mengakibatkan banyak tenaga kerja yang tersedia tanpa membutuhkan latihan khusus untuk suatu pekerjaan tertentu dan semakin mudah memperoleh tenaga-tenaga yang berbakat. Selain itu aglomerasi akan mendorong didirikannya perusahaan jasa pelayanan masyarakat yang sangat diperlukan oleh industri, misal : listrik, air minum, maka biaya dapat ditekan lebih rendah.

Disamping keuntungan skala ekonomis tersebut, aglomerasi mempunyai keuntungan lain yaitu menurunnya biaya transportasi. pemusatan industri pada suatu daerah akan mendorong didirikannya perusahaan jasa angkutan dengan segala fasilitasnya. Dengan adanya fasilitas tersebut, industri-industri tidak perlu menyediakan atau mengusahakan jasa angkutan sendiri.

Menurut Tarigan (2004), aglomerasi terjadi karena adanya hubungan saling membutuhkan produk diantara berbagai industri, seperti tersedianya fasilitas (tenaga listrik, air, perbengkelan, jalan raya, pemondokan, juga terdapat tenaga kerja terlatih).

2.3. Angkatan Kerja

Secara garis besar, penduduk dibedakan menjadi dua golongan yaitu tenaga kerja dan bukan tenaga kerja. Yang tergolong tenaga kerja adalah penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan yang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Pengertian tenaga kerja dan bukan tenaga kerja dibedakan oleh batas usia kerja. Batas usia kerja berbeda – beda antara negara yang satu dengan negara lain. Perbedaan tersebut dibuat berdasarkan situasi tenaga kerja di masing – masing negara. Misalnya, di India batas usia kerja adalah 14 – 60 tahun, di Amerika Serikat batas usia kerja 16 tahun ke atas, versi Bank Dunia batas usia kerja adalah 15 – 64 tahun. Namun, di Indonesia sendiri batas usia kerja adalah 10 tahun ke atas (sejak tahun 1971 sampai pada tahun 1999). Pemilihan umur 10 tahun sebagai batas umur minimum didasari oleh kenyataan bahwa dalam batas umur tersebut sudah banyak penduduk Indonesia terutama di pedesaan sudah bekerja atau mencari pekerjaan. Namun semenjak dilaksanakan Sakernas 2001, batas usia kerja yang semula 10 tahun diubah menjadi 15 tahun atau lebih mengikuti definisi yang dianjurkan oleh *International Labour Organization* (ILO).

Angkatan kerja adalah penduduk yang bekerja dan penduduk belum bekerja namun siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan pada tingkat upah yang berlaku. Penduduk yang bekerja adalah mereka yang melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa untuk memperoleh penghasilan, baik dengan bekerja penuh maupun bekerja tidak penuh (Suparmoko, 1992: 83).

Menurut Sumarsono (2009: 7) angkatan kerja adalah bagian penduduk yang mampu dan bersedia melakukan pekerjaan. Mampu artinya adalah mampu secara fisik dan jasmani, kemampuan mental dan secara yuridis mampu serta tidak kehilangan kebebasan untuk memilih dan melakukan pekerjaan serta bersedia secara aktif maupun pasif melakukan dan mencari pekerjaan adalah termasuk dalam sebutan angkatan kerja. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2011: 50) yang dimaksud angkatan kerja adalah penduduk usia kerja yang selama seminggu yang lalu mempunyai pekerjaan baik yang bekerja maupun sementara bekerja karena suatu sebab seperti menunggu panen, pegawai yang sedang cuti dan sejenisnya. Mereka yang tidak mempunyai pekerjaan tetapi sedang mencari atau mengharap pekerjaan juga termasuk dalam angkatan kerja.

Penduduk yang digolongkan mencari pekerjaan menurut Simanjutak (1995: 3) adalah sebagai berikut : (1) mereka yang belum pernah berkerja dan sedang berusaha mencari pekerjaan (2) mereka yang pernah bekerja tetapi menganggur dan sedang mencari pekerjaan dan mereka yang sedang bebas tugasnya dan sedang mencari pekerjaan.

Angkatan kerja yang digolongkan bekerja adalah:

1. Mereka yang selama seminggu melakukan pekerjaan dengan maksud untuk memperoleh penghasilan atas keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit dua hari
2. Mereka yang selama seminggu tidak melakukan pekerjaan atau bekerja kurang dari dua hari, tetapi mereka adalah orang-orang yang bekerja dibidang keahliannya seperti dokter, tukang cukur dan lain-lainnya serta

pekerjaannya tetap, pegawai pemerintah atau swasta yang tidak sedang masuk kerja karena sakit, cuti, mogok dan lain sebagainya.

Menurut Simanjuntak (1982: 2) angkatan kerja (*Labour force*) terdiri dari yang bekerja dan masih mencari pekerjaan. Orang yang bekerja terdiri dari bekerja penuh dan setengah menganggur, setengah menganggur memiliki ciri yang didasarkan pada :

1. Berdasarkan pendapatan

Pendapatan yang diterima masih di bawah UMR

2. Produktifitas

Kemampuan produktifitasnya di bawah standar yang telah ditetapkan

3. Pendidikan dan pekerjaan

Jenis pendidikan tidak sesuai dengan pekerjaan yang ditekuni.

4. Lain-lain

Misalnya berkaitan dengan belum diperhatikannya aspek kesehatan kerja.

2.4. Tingkat Upah (UMK)

2.4.1. Pengertian Tingkat Upah (UMK)

Menurut Permen Nomor Per-01/MEN/1999 pasal 1 ayat 1, upah minimum kota (UMK) adalah upah bulanan yang terendah yang terdiri dari upah pokok termasuk tunjangan tetap (Tjandra, 2007: 14). Menurut Sumarsono (2009: 151) sistem pengupahan merupakan kerangka bagaimana upah diatur dan ditetapkan system. Pengupahan di Indonesia pada umumnya didasarkan kepada tiga fungsi upah, yaitu: (a) menjamin kehidupan yang layak bagi pekerja dan

keluarganya; (b) mencerminkan imbalan atas hasil kerja seseorang; (c) menyediakan insentif untuk mendorong peningkatan produktifitas kerja.

Penghasilan atau imbalan yang diterima seseorang karyawan atau pekerja sehubungan dengan pekerjaannya dapat digolongkan kedalam bentuk, yaitu: (a) upah atau gaji dalam bentuk uang; (b) tunjangan dalam bentuk natura; (c) fringe benefit; dan (d) kondisi lingkungan kerja.

Upah pada dasarnya merupakan sumber utama penghasilan seseorang, sebab itu, upah harus cukup untuk memenuhi kebutuhan karyawan dan keluarganya dengan wajar. Kewajaran dapat dinilai dan diukur dengan kebutuhan hidup minimum atau sering disebut Kebutuhan Hidup Minimum (KHM). Dari pengertian upah minimum diatas dapat disimpulkan bahwa upah minimum kota adalah upah minimum yang berlaku di daerah kota.

2.4.2. Penetapan Tingkat Upah (UMK)

UU No. 13 Tahun 2003 menyatakan bahwa upah minimum harus berdasarkan kebutuhan hidup layak (KHL) dan dengan memperhatikan produktifitas dan pertumbuhan ekonomi dimana upah minimum bertujuan untuk memenuhi KHL. Penetapan upah minimum telah diatur dalam pasal 4 Permenaker Bo. 17/2005, upah minimum ditetapkan dengan mempertimbangkan hal-hal berikut :

1. Kebutuhan Hidup Layak (KHL)
2. Produktifitas (jumlah PDRB : jumlah tenaga kerja pada periode yang sama)

3. Pertumbuhan ekonomi (pertumbuhan nilai PDRB)
4. Usaha yang paling tidak mampu

Menurut Tjandra (2007:16), UMK ditetapkan dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1. Kebutuhan
2. Indeks harga konsumen
3. Kemampuan, perkembangan dan kelangsungan perusahaan
4. Upah pada umumnya yang berlaku di daerah tertentu dan antar daerah
5. Kondisi pasar kerja dan tingkat perkembangan perekonomian dan pendapatan per kapita

2.4.3. Teori Tingkat Upah

2.4.3.1. Teori Perubahan Struktural (W. Arthur Lewis)

Dalam teorinya Lewis mengasumsikan bahwa perekonomian suatu negara pada dasarnya terbagi menjadi dua, yaitu perekonomian tradisional dipedesaan yang didominasi oleh sektor pertanian dan perekonomian modern di perkotaan dengan industri sebagai sektor utama. Di pedesaan karena jumlah penduduk yang tinggi, maka terjadi kelebihan suplai tenaga kerja, dan tingkat kehidupan masyarakat berada pada kondisi subsisten akibat perekonomian yang sifatnya juga subsisten. *Over supply* tenaga kerja ini ditandai dengan produk marjinal sama dengan nol, dan tingkat upah riil yang sangat rendah.

Perbedaan tingkat upah antara sektor pertanian dengan sektor industri mendorong perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri,

maka terjadilah urbanisasi. Tenaga kerja yang pindah dari sektor pertanian ke sektor industri akan memperoleh penghasilan yang lebih tinggi sehingga permintaan terhadap hasil pertanian (makanan) meningkat, ini yang mendorong pertumbuhan output di sektor itu.

Perhatian utama model ini diarahkan pada terjadinya proses pengalihan tenaga kerja, serta pertumbuhan output dan peningkatan penyerapan tenaga kerja di sektor modern. Tingkat upah di sektor industri perkotaan (sektor modern) diasumsikan konstan, berdasarkan suatu premis tertentu, jumlahnya ditetapkan melebihi tingkat rata-rata upah di sektor pertanian (Todaro, 2006:132)

2.5. Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen

2.5.1. Hubungan Aglomerasi Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pemusatan industri pada suatu daerah akan mempercepat pertumbuhan perekonomian, karena pemusatan industri akan menciptakan pola konsumsi yang berbeda antar daerah sehingga perkembangan industri di daerah tersebut akan mempengaruhi perkembangan daerah-daerah lainnya. Di samping itu pola pemusatan, dimana terdapat kumpulan berbagai jenis industri pada suatu tempat tertentu, sehingga mengakibatkan timbulnya keuntungan eksternal yang dalam hal ini adalah penghematan aglomerasi. Hal ini berarti suatu industri dapat mengakibatkan terkumpulnya faktor – faktor pendukung industri tersebut dan terkonsentrasinya kegiatan industri di wilayah tertentu yang akan menciptakan aglomerasi yang membawa pengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

2.5.2. Hubungan Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Angkatan kerja merupakan penduduk yang secara ekonomi mampu bekerja dan berproduktivitas untuk dapat menghasilkan suatu nilai tambah dari berbagai barang dan jasa yang dihasilkannya. Dengan demikian, pengertian angkatan kerja tidak lain merupakan pengertian dari tenaga kerja. Di mana tenaga kerja merupakan suatu *input* dari proses produksi yang akan memberikan kontribusi yang positif terhadap *output* agregat suatu wilayah baik dari sudut pandang pengeluaran maupun produksi. Sehingga terdapat hubungan yang positif antara jumlah angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi. Di mana peningkatan angkatan kerja akan menambah *input* produksi sehingga produktivitas agregat akan ikut bertambah yang pada akhirnya akan berdampak terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah.

2.5.3. Hubungan Tingkat Upah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pendapatan per kapita sebagai cerminan kemajuan proses pembangunan ekonomi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Moowaw dan Alwosabi (2003). Besarnya pendapatan perkapita akan mendorong dan menyebabkan tingkat kesejahteraan penduduk meningkat karena tingkat pendapatan masing-masing individu meningkat. Jadi semakin tinggi tingkat upah pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat.

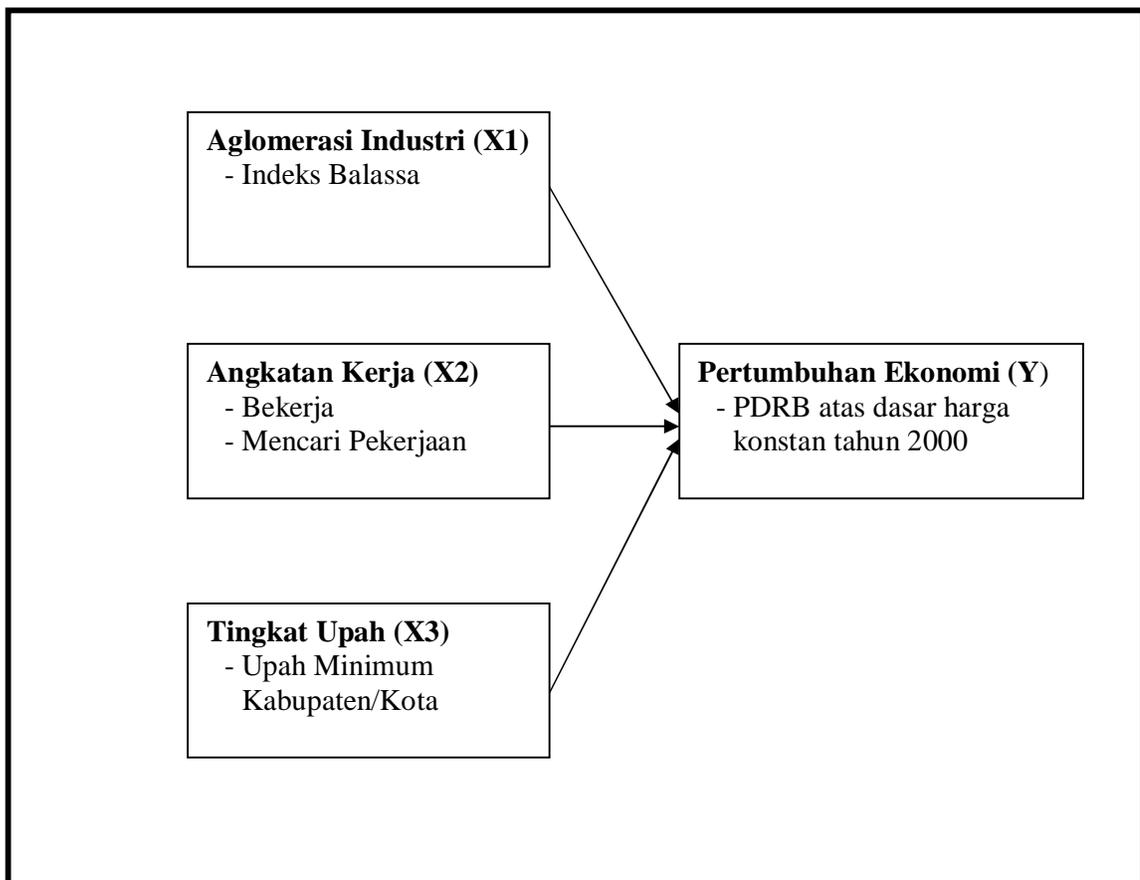
2.6. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Judul/lokasi/peneliti	Variabel dan Metode Analisis	Kesimpulan
1.	Aglomerasi dan Pertumbuhan Ekonomi : Peran Karakteristik Regional di Indonesia Lokasi : Indonesia Tahun : 2007 Jenis : Jurnal Peneliti : Didi Nuryadin dan Jamzani Sodik Tujuan : Menganalisis dampak dari aglomerasi pada pertumbuhan ekonomi regional	Aglomerasi, tenaga kerja, tingkat inflasi, keterbukaan ekonomi, Sumber Daya Manusia. Metode GLS (<i>General Least Square</i>) dengan polling data	Pertumbuhan ekonomi regional 1993 – 2003 dipengaruhi oleh tenaga kerja, tingkat inflasi dan keterbukaan ekonomi, variabel Sumber Daya Manusia dan Aglomerasi tidak berdampak pada pertumbuhan ekonomi regional.
2	Analisis Aglomerasi dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya Lokasi : Kota Tegal Tahun : 2005 Jenis : Skripsi Peneliti : Heriyanto Wibowo	aksesibilitas, jumlah perusahaan, angkatan kerja dan PDRB Metode OLS (<i>OrdinaryLeast Square</i>)	Variabel aksesibilitas, jumlah perusahaan dan angkatan kerja memiliki pengaruh yang signifikan dan positif secara statistik. Dari ketiga variabel yang diteliti, variabel aksesibilitaslah yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap aglomerasi.
3	Pengaruh Aglomerasi, Modal, Tenaga Kerja dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Demak Lokasi : Kabupaten Demak Tahun : 2008 Jenis : Skripsi Peneliti : Kartini H. Sihombing	aglomerasi, modal, tenaga kerja, kepadatan penduduk, dan PDRB Metode OLS	Secara Individual, variabel yang signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Demak adalah aglomerasi, modal dan kepadatan penduduk. Faktor yang dominan mempengaruhi adalah aglomerasi, setelah itu kepadatan penduduk baru kemudian modal, sedangkan variabel tenaga kerja tidak signifikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Demak hal ini dimungkinkan karena tenaga kerja kurang produktif

2.7. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian studi pustaka dan penelitian terdahulu, maka dapat disusun kerangka pemikiran teoritis yaitu variabel independen antara lain aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Untuk memperjelas penelitian ini, dapat dilihat dalam bentuk skema berikut ini :



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran

2.8. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu penjelasan sementara tentang perilaku, atau keadaan tertentu yang telah terjadi atau akan terjadi. Dengan kata lain hipotesis adalah jawaban sementara yang disusun oleh peneliti, yang kemudian akan di uji kebenarannya melalui penelitian yang dilakukan. (Kuncoro, 2007: 59).

Berdasarkan landasan teori di atas maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga ada pengaruh positif dan signifikan antara aglomerasi industri dengan pertumbuhan ekonomi di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.
2. Diduga ada pengaruh positif dan signifikan antara angkatan kerja dengan pertumbuhan ekonomi di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.
3. Diduga ada pengaruh positif dan signifikan antara tingkat upah (UMK) dengan pertumbuhan ekonomi di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.
4. Diduga aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah secara bersama-sama ada pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2005-2010.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti dalam mencapai tujuan penelitian. Metode dapat memberikan gambaran pada peneliti mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dan pemilihan metode yang tepat dapat membantu peneliti dalam memecahkan permasalahannya. Hal ini dimaksudkan agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, (Sugiyono, 2006: 1) menyatakan bahwa suatu penelitian bertujuan untuk mengembangkan, membuktikan, menemukan dan mengkaji kebenaran suatu pengetahuan.

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian adalah subjek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2006: 116). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

3.1.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel terikat (Variabel dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2008: 39). Pertumbuhan ekonomi (Y) adalah proses kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari suatu negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya (Kuznets dalam (Todaro, 2000:144). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah laju pertumbuhan produk domestik regional bruto per Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. Data laju

pertumbuhan PDRB yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan tahun 2000 Per Kabupaten/Kota tahun 2005-2010 di Provinsi Jawa Tengah yang diperoleh dari BPS.

3.1.2 Variabel Independen (X)

Variabel bebas (variabel independen) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2008: 39). Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

a) Aglomerasi (X_1)

Aglomerasi adalah konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi dikawasan perkotaan karena penghematan akibat lokasi yang berdekatan (*economies of proximity*) yang diasosiasikan dengan kluster spasial dari perusahaan, para pekerja dan konsumen. (Montgomery dalam Kuncoro, 2002:24), untuk mencari aglomerasi, penelitian ini menggunakan indeks Balassa.

b) Angkatan Kerja (X_2)

Angkatan kerja adalah penduduk usia 15-64 tahun yang bekerja dan penduduk belum bekerja namun siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan pada tingkat upah yang berlaku. Data yang diperoleh dari BPS, yaitu Jawa Tengah Dalam Angka tahun 2005-2010.

c) Tingkat Upah (X_3)

Tingkat upah adalah pembayaran atas jasa-jasa fisik maupun mental yang disediakan oleh para pengusaha kepada tenaga kerja pada tingkat tertentu. Data yang diperoleh dari BPS, yaitu Jawa Tengah Dalam Angka tahun 2005-2010.

3.2 Sumber dan Jenis Data

Sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh (Arikunto, 2006 : 129). Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari BPS Propinsi Jawa Tengah. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data Panel dimana merupakan gabungan data silang (*cross section*) dengan data runtun waktu (*time series*). Data yang diambil adalah data dari 35 Kabupaten/Kota di Jawa Tengah dengan rentang tahun 2005- 2010.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, lengger, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006: 231). Dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi berupa laju PDRB atas dasar harga konstan tahun 2005-2010, data jumlah tenaga kerja pada industri besar dan sedang di seluruh kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2010, data jumlah angkatan kerja di seluruh kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2010, dan data UMK di seluruh kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2010.

3.4 Metode Analisis Data

3.4.1. Analisis Aglomerasi

Indeks Balassa digunakan untuk menghitung aglomerasi, kekhususan indeks ini adalah dapat digunakan untuk membedakan faktor spesialisasi ekspor dimana disini diwakili oleh angkatan kerja.

Adapun rumus indeks Balassa sebagai berikut :

$$\text{Indeks Balassa} = \frac{\frac{\sum_{ij} E_{ij}}{\sum_j E_{ij}}}{\frac{\sum_{JEiJ}}{\sum_i \sum_{JEiJ}}}$$

Dimana :

i = Sektor

E = Tenaga Kerja

j = Kabupaten

J = Provinsi

Pembilang dari indeks ini menyajikan bagian wilayah dari total tenaga kerja di sektor industri manufaktur. Semakin terpusat suatu industri, semakin besar indeks Balassanya. Aglomerasi dikatakan kuat bila angka indeks balassa diatas 4, rata – rata atau sedang bila nilainya antara 2 dan 4, lemah bila nilainya diantara 1 sampai 2, sedangkan nilai 0 sampai satu berarti tidak terjadi aglomerasi atau wilayah tersebut tidak memiliki keunggulan komparatif untuk terjadinya aglomerasi. (Sbergami dalam Matitaputty, 2010)

3.4.2. Analisis Regresi Data Panel

Metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara aglomerasi, angkatan kerja, tingkat upah, dan pertumbuhan ekonomi yaitu analisis data panel dimana analisis data panel ini adalah kombinasi antar deret waktu (*time series data*) dan deret hitung (*cross section data*). Data panel merupakan data yang

diperoleh dari hasil survei dari beberapa tempat pada waktu yang sama. Analisis data panel yang persamaannya yang digunakan adalah

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + e_i ; i = 1, 2, \dots, n$$

dimana N merupakan banyaknya data *cross section*.

Sedangkan *time series* persamaannya dapat ditulis dengan:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t ; t = 1, 2, \dots, n$$

Dimana n merupakan banyaknya data *time series* (runtut waktu).

Data panel merupakan data gabungan antara *time series* dengan *cross section* maka model persamaannya adalah sebagai berikut

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 \ln X_{it} + \beta_3 \ln X_{it} + e_{it}$$

Dimana :

Y = Laju Pertumbuhan PDRB

ln = log linier

i = Kabupaten/Kota (1, ..., 35)

t = Waktu (tahun 2005, ..., 2009)

β_0 = Konstanta

X1 = Aglomerasi

X2 = Angkatan Kerja

X3 = UMK

e = Variabel Pengganggu

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi dari masing-masing variabel yang mempengaruhi.

Untuk menentukan persamaan regresi semilog data panel digunakan program komputerisasi yaitu Eviews 6.

Analisis data menggunakan regresi data panel mempunyai beberapa keuntungan yaitu :

1. Data panel merupakan gabungan dua data yaitu *time series* dan *cross section* sehinggampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar
2. Menggabungkan informasi data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika muncul masalah penghilangan variabel (*omitted- variabel*). (Widarjono, 2009: 229).

Beberapa keunggulan lain yang diperoleh dari penggunaan metode data panel menurut (shcohrul R. Ajija, 2011: 52) yaitu :

1. Panel data memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi cross section yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study dinamic of adjusment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif kolinieritas antar variabel yang semakin

berkurang dan peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom* = df) sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

5. Data panel digunakan untuk mempelajari model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi bahwa tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik pada model data panel (Ajija, 2011: 52).

Secara umum dengan menggunakan data panel dapat menghasilkan intersep dan slope koefisien yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Dalam mengestimasi model persamaan akan sangat tergantung dari asumsi yang kita buat tentang intersep, koefisien slope dan variabel gangguan. Ada beberapa kemungkinan yang akan muncul yaitu :

1. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu (perusahaan) dan perbedaan intrsep dan slope dijelaskan oleh variabel gangguan.
2. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
3. Diasumsikan slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
4. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar individu.
5. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

Untuk itu ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel yaitu dengan tiga pendekatan (Widarjono, 2009: 231-240):

1. *Common effect* (koefisien tetap antara waktu dan individu).

Metode pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam kurun waktu.

2. *Fixed effect* (Slope konstan tetapi intersep berbeda antar individu)

Model dengan menggunakan pendekatan ini mengasumsikan adanya perbedaan intersep. *Fixed effect* didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu (*time invariant*). Di samping itu model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu.

3. *Random effect* (efek acak)

Metode *random effect* mengakomodasi perbedaan karakteristik individu dan waktu pada *error* dari model. Untuk mengatasi masalah berkurangnya derajat kebebasan dapat digunakan variabel gangguan (*error terms*) yang dikenal dengan *random effect*. Mengingat ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentuk *error*, yaitu individu dan waktu, maka *random error* pada *random effect* juga perlu diurai menjadi *error* untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

Penelitian ini menggunakan *Fixed Effect* karena metode *fixed effect* mengakomodasi perbedaan karakteristik individu dan waktu pada *intercept* sehingga *intercept*-nya berubah antar individu dan antar waktu. Pendekatan *fixed effect* (FE) memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah

omitted variables dimana *omitted variables* mungkin membawa perubahan pada *intercept time series* atau *cross section*. Model dengan FE menambahkan *dummy variables* untuk mengizinkan adanya perubahan *intercept*.

3.4.2.1. Uji Spesifikasi Model

3.4.2.1.1. Hausman Test

Penggunaan model *fixed effect* mengandung unsur *trade-off* yaitu hilangnya derajat bebas dengan memasukkan variabel *dummy*. Namun, penggunaan metode *random effect* juga harus memperhatikan ketiadaan pelanggaran asumsi dari setiap komponen galat, maka menggunakan *Hausman Test* untuk memilih apakah model itu *fixed effect* atau *random effect*.

Hausman Test dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : Model Random Effect

H_1 : Model Fixed Effect

Sebagai dasar penolakan Hipotesa Nol maka digunakan *Statistik Hausman* dan membandingkan dengan *Chi-Square*. Jika nilai m hasil pengujian lebih besar dari χ^2 - Tabel, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap hipotesa nol sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*.

3.4.2.1.2. Likelihood Ratio

Metode ini membandingkan apakah model bersifat *fixed effect* atau *common effect*, jika nilai probabilitas kurang dari taraf signifikansi 5% (0,05) maka model yang digunakan adalah *fixed effect* dan sebaliknya bila lebih dari taraf signifikansi 5% (0,05) maka model yang digunakan adalah *common effect*.

3.4.2.2. Pengujian hipotesis

Uji hipotesa ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapatkan signifikan. Signifikan adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Untuk kepentingan tersebut, maka semua koefisien regresi harus diuji. Ada dua jenis hipotesis terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan, yang disebut dengan Uji-F dan Uji-t.

3.4.2.2.1. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka variabel-variabel independen secara berpengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$ semua variabel independen diduga tidak berpengaruh terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

$H_1 : \beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$ semua variabel independen diduga berpengaruh terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

Pada tingkat signifikansi 5 persen dengan criteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
- 2) H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

3.4.2.2.2. Uji t

Uji t adalah pengujian koefisien regresi secara individual dan untuk mengetahui dari masing-masing variabel dalam mempengaruhi variabel dependen, dengan menganggap variabel lain konstan atau tetap.

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X_1 , X_2 , X_3 , berpengaruh signifikan terhadap Y . Menggunakan signifikansi $\alpha = 5\%$ dan dengan $df (n-k)$. Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

1. $H_0: \beta_i \leq 0$, artinya variabel independen secara individu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
2. $H_a: \beta_i > 0$, artinya variabel independen secara individu berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen (Sarwoko, 2005:60).

Kriteria pengujian :

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Berarti variabel independen tersebut secara individu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

2. Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak. Berarti variabel independen tersebut secara individu berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel dependen.

3.4.2.2.3. Koefisien Determinasi R^2 (*Goodness Of Fit*)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besarnya sumbangan dari variabel X yang mempunyai pengaruh linier terhadap variasi (naik turunnya) Y. Sifat-sifat R^2 yaitu nilainya selalu non negatif, sebab rasio dua jumlah kuadrat. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu atau $0 \leq R^2 \leq 1$. Makin besar nilai R^2 maka makin tepat / cocok suatu garis regresi, sebaliknya makin kecil R^2 maka makin tidak tepat garis regresi tersebut untuk mewakili data hasil observasi (Supranto, 2005:77)

3.4.2.3. Uji Asumsi Klasik

Suatu model dikatakan baik apabila sudah lolos dari serangkaian uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari :

3.4.2.3.1. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu memiliki distribusi normal atau tidak sehingga apabila variabel pengganggu memiliki distribusi normal maka uji t dan uji F dapat dilakukan. Sementara apabila asumsi normalitas tidak dapat dipenuhi maka inferensi tidak dapat dilakukan dengan statistik t dan F tetapi hanya dengan konteks asimtotik. Model regresi yang baik dengan distribusi data normal atau mendekati normal (Singgih, 2000 : 212).

Uji ini menggunakan uji Jarque-Bera atau J – B test dengan membandingkan nilai J- B hitung yang diperoleh dari komputer program eviews

3.0 dengan nilai χ^2 – tabel. Apabila nilai $J - B$ hitung $>$ nilai χ^2 – table maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa residual berdistribusi normal ditolak. Sebaliknya bila nilai $J - B$ hitung $<$ nilai χ^2 – tabel maka hipotesis nol yang menyatakan residual berdistribusi normal diterima.

3.4.2.3.2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah hubungan linier antar variabel independen di dalam regresi berganda. Ada tidaknya multikolinieritas dapat diketahui atau dilihat dari koefisien korelasi masing-masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi di antara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,8, maka terjadi multikolinieritas, dan sebaliknya jika koefisien korelasi di antara masing-masing variabel bebas lebih kecil dari 0,8, maka tidak terjadi multikolinieritas (Ajija, 2011:35).

3.4.2.3.3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Metode GLS yang pada intinya memberikan pembobotan pada variasi data yang digunakan, sehingga dapat dikatakan dengan menggunakan GLS maka masalah heterokedastisitas dapat diatasi. Selain itu, menurut Widarjono (2009 : 130) masalah heterokedastisitas dapat disembuhkan dengan metode WLS yang ada pada GLS yang memberikan pembobotan pada varians yang digunakan.

3.4.2.3.4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi yaitu adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Deteksi autokorelasi adalah dengan cara uji Durbin-Watson (DW). (Widarjono, 2009: 141). Dimana dengan memperhatikan jumlah observasi dan jumlah variabel independen tertentu termasuk konstanta dan mencari nilai kritis d_L dan d_U di statistik Durbin- Watson. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

1. Bila nilai D-W statistik terletak antara $0 < d < d_L$, H_0 yang menyatakan tidak ada autokorelasi positif ditolak.
2. Bila nilai D-W statistik terletak antara $4 - d_L < d < 4$, H_0^* yang menyatakan tidak ada autokorelasi negatif ditolak.
3. Bila nilai D-W statistik terletak antara $d_U < d < 4 - d_U$, H_0 yang menyatakan tidak ada autokorelasi positif maupun H_0^* yang menyatakan tidak ada autokorelasi negatif diterima.
4. Ragu – ragu tidak ada autokorelasi positif bila $d_L \leq d \leq d_U$.
5. Ragu – ragu tidak ada autokorelasi negatif bila $d_U \leq d \leq 4 - d_L$.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Obyek Penelitian

4.1.1 Keadaan Geografis

Jawa Tengah sebagai salah satu provinsi di Pulau Jawa letaknya diapit oleh dua provinsi besar yaitu Jawa Barat dan Jawa Timur. Secara geografis letaknya antara 5040' dan 8030' Lintang Selatan dan antara 108030' dan 110030' Bujur Timur (termasuk Pulau Karimunjawa). Jarak terjauh dari barat ke timur adalah 263 km dan dari utara ke selatan adalah 226 km (tidak termasuk Pulau Karimunjawa).

Luas wilayah Jawa Tengah tercatat sebesar 3.254.412 hektar atau sekitar 25,04 persen dari luas Pulau Jawa dan 1,70 persen dari luas Indonesia. Luas wilayah tersebut terdiri dari 991 ribu hektar (30,45 persen) lahan sawah dan 2,26 juta hektar (69,55 persen) bukan lahan sawah.

Provinsi Jawa Tengah dengan pusat pemerintahan di Kota Semarang, secara administratif terbagi dalam 35 kabupaten/kota (29 kabupaten dan 6 kota) dengan 565 kecamatan yang meliputi 7872 desa dan 622 kelurahan. Secara administratif Provinsi Jawa Tengah berbatasan oleh :

Sebelah Utara	: Laut Jawa
Sebelah Timur	: Jawa Timur
Sebelah Selatan	: Samudera Hindia
Sebelah Barat	: Jawa Barat

4.1.2 Gambaran Perekonomian

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu tolak ukur yang dapat dipakai untuk meningkatkan adanya pembangunan suatu daerah dari berbagai macam sektor ekonomi yang secara tidak langsung menggambarkan tingkat perubahan ekonomi. Salah satu indikator untuk menunjukkan tingkat kemakmuran suatu daerah adalah data mengenai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga yang berlaku ataupun atas dasar harga konstan. Suatu masyarakat dipandang mengalami suatu pertumbuhan dalam kemakmuran masyarakat apabila pendapatan perkapita menurut harga atau pendapatan terus menerus bertambah.

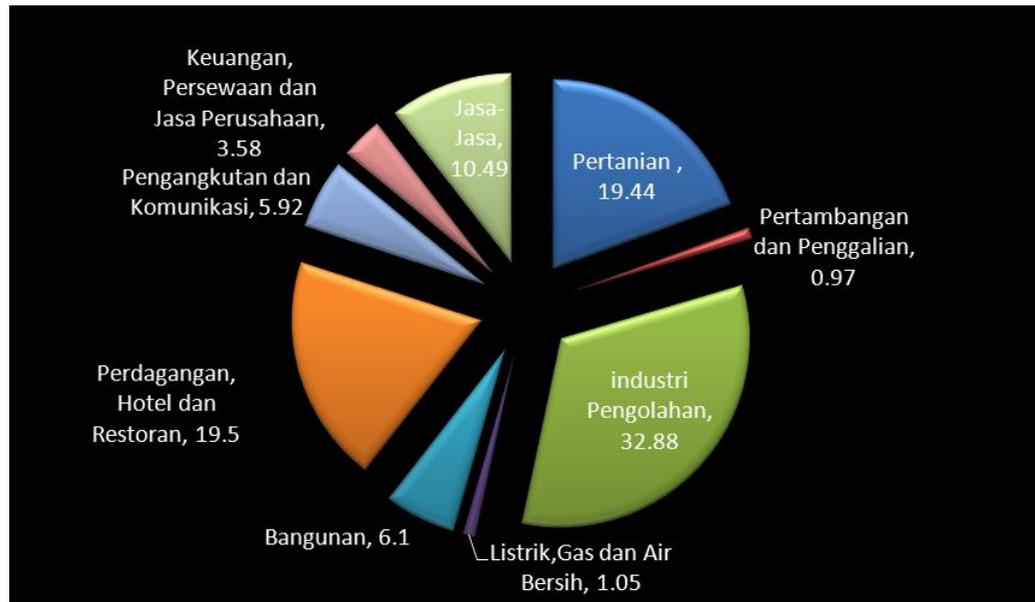
Pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah dilihat dari sisi pendapatan salah satunya melalui laju pertumbuhan PDRB dari tahun ke tahun. Laju pertumbuhan PDRB dihitung dalam persen dengan menghitung nilai PDRB tanpa migas atas dasar harga konstan 2000. Digunakan perhitungan atas dasar harga konstan karena pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan lebih bisa menggambarkan pertumbuhan yang sebenarnya jika dibandingkan dengan pertumbuhan PDRB atas dasar harga berlaku, hal ini dikarenakan PDRB atas dasar harga konstan menggunakan harga tetap dari tahun ke tahun, sehingga perubahan harga tidak berpengaruh terhadap perhitungan. Secara terperinci pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah selama 6 tahun dari tahun 2005 sampai 2010 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1
PDRB Berdasar Lapangan Usaha Provinsi Jawa Tengah
Tahun 2005-2010

Tahun	Atas Harga Berlaku (Juta Rupiah)	Laju	Atas Harga Konstan 2000 (Juta Rupiah)	Laju
2005	234.435.323,31	-	123.738.093,71	-
2006	281.996.709,11	20,3%	129.082.184,29	4,32%
2007	312.428.807,09	10,8%	135.318.563,87	4,83%
2008	362.938.708,25	16,2%	141.860.992,30	4,83%
2009	392.983.859,75	8,2%	148.512.940,69	4,69%
2010	398.104.860,30	1,3%	156.198.433,54	4,95%

Sumber : Jawa Tengah dalam Angka 2005-2010, BPS (diolah)

Berdasarkan tabel 4.1 didapat dilihat bahwa hasil dalam kurun waktu 2005-2010 perkembangan perekonomian di Jawa Tengah cenderung berfluktuatif, namun secara rata-rata dari tahun 2005-2010 mengalami penurunan dan relatif masih kecil karena masih dibawah 5%, pada tahun 2009 mengalami penurunan yang dikarenakan dampak krisis global yang melanda sektor industri di Jawa Tengah yang menjadi 4,69% dan pada tahun 2010 sektor industri sudah mulai pulih. Menurut Badan Pusat Statistik, pada tahun 2010 sektor industri pengolahan masih memberikan sumbangan tertinggi terhadap ekonomi Jawa Tengah yaitu sebesar 32,88 persen. Kontribusi industri pengolahan dapat dilihat pada gambar 4, sebagai berikut:



Sumber: Jawa Tengah Dalam Angka, 2010

Gambar 2.1 Distribusi Persentase PDRB Jawa Tengah Menurut Lapangan Usaha Tahun 2010 Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000.

Sektor pertanian yang juga merupakan sektor dominan memberikan sumbangan berarti bagi perekonomian Jawa Tengah sebesar 19,44 % yang disebabkan oleh program-program yang gencar dilakukan pemerintah. Sektor perdagangan, hotel dan restoran masih mempunyai peranan yang cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi, karena mampu memberi andil sebesar 19,50 %. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi sektor industri menggeser sektor pertanian, industri manufaktur sebagai ujung tombak perekonomian dan sektor yang potensial untuk terus dikembangkan dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi, dimana kontribusinya sebesar 32,88 %.

4.1.3 Perindustrian

Uraian yang dilaporkan BPS Jawa Tengah menyebutkan bahwa pembangunan di sektor industri merupakan prioritas utama pembangunan ekonomi tanpa mengabaikan pembangunan di sektor lain. Industri merupakan perusahaan atau usaha industri yang merupakan satu unit (kesatuan usaha) melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa terletak pada suatu bangunan/lokasi tertentu dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seseorang atau lebih yang bertanggung jawab atas resiko usaha tersebut. Sektor industri dibedakan menjadi industri besar dan sedang serta industri kecil dan rumah tangga (Jawa Tengah Dalam Angka, 2011: 315)

Tabel 4.2
Perkembangan Industri Manufaktur di Jawa Tengah
Tahun 2006-2010

Uraian	Satuan	2006	2007	2008	2009	2010
Banyak TK	Orang	2.725.533	2.765.644	2.703.427	2.656.673	2.815.292
Biaya TK	Rupiah (Milyar)	4.639.544.705	6.997.446.477	7.199.290.123	7.460.794.240	7.935.185.512
Jumlah Output	Rupiah (Milyar)	65.350.215.333	83.449.184.100	121.379.774.045	137.950.574.988	141.798.575.132
Nilai Tambah	Rupiah (Milyar)	21.712.952.873	29.321.046.552	39.979.377.379	42.603.277.249	47.428.142.693
Aglomerasi	Balassa	1,1106	1,0762	1,0938	1,0504	1,0340

Sumber: Statistik Industri Vol.1 2011, BPS (diolah)

Industri manufaktur pada tahun 2006 menyumbang 2.725.533 jiwa dan jika dibandingkan dengan tahun 2010 yang menyerap tenaga kerja sejumlah 2.815.292, menunjukkan bahwa sektor industri ini mengalami pertumbuhan selama kurun 5 tahun tersebut. Pada sisi upah juga meningkat dari tahun 2006 Rp. 4.639.544.705 menjadi Rp. 7.935.185.512 pada tahun 2010. Sehingga bisa dilihat biaya tenaga kerja naik 71 persen dari semula sehingga bisa dipastikan bahwa pendapatan para pekerja juga akan meningkat. Sementara aglomerasi industri di Jawa Tengah masih kecil karena angka indeks balassanya hanya diantara 1 sampai 2.

4.1.4 Ketenagakerjaan

Ketenagakerjaan di Provinsi Jawa Tengah mempunyai pertumbuhan yang fluktuatif pada berbagai tahun. Komposisi jumlah penduduk Jawa Tengah diisi oleh jumlah angkatan kerja dan penduduk yang bekerja, dan yang paling kecil adalah jumlah pengangguran, hal ini akan sis-sia jika tidak dibarengi dengan jumlah lowongan pekerjaan yang banyak, dan berikut adalah tabel komposisi ketenagakerjaan penduduk berumur 15 tahun ke atas Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2010 :

Tabel 4.3
Komposisi Ketenagakerjaan Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas
Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2010

Tahun	Jumlah Penduduk		Angkatan Kerja		Pengangguran		Bekerja	
	Jumlah	Laju	Jumlah	Laju	Jumlah	Laju	Jumlah	Laju
2005	32.908.850		16.634.255		978.952		15.655.303	
2006	32.177.730	-2,2%	16.408.175	-1,4%	1.197.244	22,3%	15.210.931	-2,8%
2007	32.908.850	2,3%	17.664.277	7,7%	1.360.219	13,6%	16.304.058	7,2%
2008	32.626.390	-0,9%	16.690.966	-5,5%	1.227.308	-9,8%	15.463.658	-5,2%
2009	32.864.563	0,7%	17.087.649	2,3%	1.252.267	2,0%	15.835.382	2,4%
2010	32.382.657	-1,4%	16.856.330	-1,3%	1.046.883	-16,4%	15.809.447	-0,1%

Sumber :Jawa Tengah Dalam Angka Berbagai Tahun, diolah

Pada gejala pergeseran tenaga kerja yang disebabkan oleh industrialisasi yang dialami oleh provinsi di Jawa Tengah. Hal ini ditunjukkan oleh salah satu realitas ketenagakerjaan di Indonesia, yaitu mulai berkurangnya minat angkatan kerja muda untuk bekerja di sektor pertanian. Sektor pertanian dianggap kurang mampu memberikan pendapatan yang memadai untuk hidup karena di sektor industri tingkat upahnya lebih jelas dan lebih tinggi karena sudah ditetapkan oleh pemerintah, berbeda dengan sektor pertanian pendapatannya sulit diperhitungkan karena pendapatannya 3-4 bulan sekali pada waktu panen tiba belum bila gagal panen, sehingga angkatan kerja tidak mau ambil resiko karena hal itu dan lebih memilih disektor industri.

Tabel 4.4
Jumlah Penduduk Provinsi Jawa Tengah Berumur 15 Tahun ke Atas Yang
Bekerja menurut Lapangan Usaha Utama Tahun 2005-2010 (Jiwa)

No	Lapangan Usaha	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Pertanian	5.875.292	5.562.775	6.147.989	5.697.121	5.864.827	5.616.529
2	Pertambangan	113.716	148.975	163.756	155.082	147.997	136.625
3	Perindustrian	2.596.815	2.725.533	2.765.644	2.703.427	2.656.673	2.815.292
4	Konstruksi	1.019.306	1.071.087	1.123.838	1.006.994	1.028.429	1.046.741
5	Perdagangan	3.429.845	3.124.282	3.417.680	3.254.982	3.462.071	3.388.450
6	Komunikasi	713.670	654.886	738.498	715.404	683.675	664.080
7	Keuangan	140.383	157.543	147.933	167.840	154.739	179.804
8	Jasa	1.748.173	1.763.207	1.798.720	1.762.808	1.836.971	1.961.929
	Jumlah Bekerja	15.655.303	15.210.931	16.304.058	15.463.658	15.835.382	15.809.447

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka, BPS (berbagai tahun)

Berdasarkan tabel 4.4 sektor pertanian merupakan penyerap tenaga kerja terbesar. Pada tahun 2010 sektor pertanian mampu menyerap tenaga kerja sekitar 5,61 juta jiwa dari jumlah tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah. Kemudian diikuti oleh sektor perdagangan yang mampu menyerap 3,38 juta jiwa dan industri yang mampu menyerap sekitar 2,8 juta jiwa dari jumlah tenaga kerja. Serta yang terakhir adalah sektor jasa mampu menyerap tenaga kerja sekitar 1,9 juta jiwa dari jumlah tenaga kerja. Pada tahun 2005 kontribusi pertanian pada tenaga kerja yaitu 37,52 persen dan pada tahun 2010 yaitu 36 persen sedangkan perindustrian pada tahun 2005 sejumlah 16,58 persen dan pada tahun 2010 sejumlah 18 persen. Sektor pertanian memang cukup mendominasi dalam penyediaan lapangan kerja tetapi semakin tahun semakin sedikit peminatnya, sedang sektor industri

meningkat dari tahun ke tahun, ini dikarenakan oleh perbedaan tingkat upah antara daerah yang satu dengan yang lain.

4.1.5 Tingkat Upah (UMR/UMK)

Gambaran mengenai upah yang harus diterapkan oleh setiap Kabupaten/Kota yang nilainya berbeda. UMK mulai diberlakukan berdasarkan peraturan Menteri Tenaga Kerja (Menaker) no.3 tahun 1997 menyatakan bahwa semua pekerja baik yang berstatus tetap maupun yang tidak tetap serta yang masih dalam masa percobaan harus dibayar dengan layak berdasarkan UMR/UMK.

Penetapan upah minimum Kabupaten/Kota harus berdasarkan pada KHL (Kehidupan Hidup Layak), karena pada dasarnya jika UMK tidak berdasarkan KHL maka akan merugikan para pekerja, selain itu UMK juga ditujukan untuk mensejahterakan para tenaga kerja dan juga agar tidak merugikan para pengusaha. Besarnya UMK tiap tahunnya terus mengalami kenaikan dan terus mengikuti kebutuhan hidup layak yang ditetapkan oleh Kabupaten/Kota masing-masing. Kabupaten/Kota yang memiliki UMK tertinggi adalah kota Semarang dan yang terendah adalah Kabupaten Banjarnegara pada tahun 2010. Kota Semarang memiliki UMK tertinggi karena kota Semarang merupakan pusat industri yang cukup berkembang dan memiliki perekonomian yang lebih maju dibandingkan dengan kabupaten/kota lain. Selain itu kota Semarang merupakan pusat pemerintahan Jawa Tengah yang tentu saja memiliki kebutuhan hidup layak yang tinggi.

Pergerakan upah minimum kabupaten/kota terus mengalami kenaikan setiap tahunnya, kota Semarang memiliki UMK tertinggi yaitu pada tahun 2010

sebesar Rp. 939.756,00 dan UMK terendah adalah kabupaten Banjarnegara yaitu sebesar Rp. 662.000,00. Hal ini menunjukkan bahawa kota Semarang memiliki biaya hidup yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain.

4.2 Hasil Analisis

4.2.1. Analisis Aglomerasi

Analisis Aglomerasi menggunakan Indeks Balassa, semakin tinggi nilai Indeks Balassa menunjukkan aglomerasi yang semakin kuat. Aglomerasi dikatakan kuat bila angka indeks balassa diatas 4, rata – rata atau sedang bila nilainya antara 2 dan 4, lemah bila nilainya diantara 1 sampai 2, sedangkan nilai 0 sampai 1 berarti tidak terjadi aglomerasi atau wilayah tersebut tidak memiliki keunggulan komparatif untuk terjadinya aglomerasi.

Tabel 4.5
Wilayah Aglomerasi Industri Besar dan Sedang Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2005-2010

Aglomerasi	Wilayah
Kuat (> 4)	-
Sedang (2-4)	Kab.Jepara, Kab.Kudus, Kota Pekalongan, Kab.Pekalongan
Lemah (1-2)	Kab.Banyumas,Kab.Purbalingga,Kab.Klaten,Kab.Sukoharjo, Kab.Karanganyar,Kab.Semarang, Kab.Batang, Kab.Tegal, Kota Surakarta, Kota Salatiga, Kota Semarang

Sumber : Perhitungan Aglomerasi Industri Besar dan Sedang Tahun 2005-2010, (Lampiran 3).

Secara global, aglomerasi industri Jawa Tengah dari tahun ke tahun sepanjang 6 tahun ditunjukkan oleh tabel berikut:

Tabel 4.6
Aglomerasi Industri Besar dan Sedang Jawa Tengah tahun 2005-2010

Tahun	Indeks balassa
2005	1,0421
2006	1,1106
2007	1,0762
2008	1,0938
2009	1,0504
2010	1,0340

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka, BPS (diolah)

Tingkat aglomerasi industri besar dan sedang Jawa Tengah tahun 2005-2010 masih tergolong sangat lemah atau bisa dikatakan Jawa Tengah bukan merupakan daerah industri, ini dikarenakan Jawa Tengah sektor yang masih dominan adalah sektor pertanian.

4.2.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil estimasi model utama persamaan linear berganda diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Pertumbuhan ekonomi} = -34.30895 + 0.286039 X_1 + 1.922314 X_2 + 1.032580 X_3 + e$$

- a. Konstanta -34,31 mempunyai arti, jika seluruh variabel independen sama dengan 0 (nol), maka pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan sebesar 34,31 %.
- b. Koefisien 0,29 aglomerasi industri mempunyai arti, jika aglomerasi industri mengalami kenaikan sebesar 1 %, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah mengalami kenaikan sebesar 0,29 %.
- c. Koefisien 1,92 angkatan kerja mempunyai arti, jika angkatan kerja mengalami kenaikan sebesar 1 %, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah mengalami kenaikan sebesar 1,92 %.
- d. Koefisien 1,03 tingkat upah mempunyai arti jika tingkat upah mengalami kenaikan 1 %, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah mengalami kenaikan sebesar 1,03%.

4.2.3. Likelihood Ratio

Metode ini membandingkan apakah model bersifat *fixed effect* atau *common effect*, jika nilai probabilitas kurang dari taraf signifikansi 5% (0,05) maka model yang digunakan adalah *fixed effect* dan sebaliknya bila lebih dari taraf signifikansi 5% (0,05) maka model yang digunakan adalah *common effect*.

Tabel 4.6
Uji Likelihood

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	23.826871	(34,172)	0.0000

Sumber : Uji Likelihood (Lampiran 15)

Berdasar hasil pengujian maka model ini menggunakan FEM (*fixed effect model*) berdasarkan uji residual dari hasil output regresi. Hasil dari probabilitas FEM sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari pada probabilitas 0,05 yang menunjukkan tanda bahwa model FEM ini layak digunakan.

4.2.4. Uji Statistik

4.2.4.1. Uji t

Uji signifikansi individu bermaksud untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independent secara individu terhadap variabel dependen. Parameter yang digunakan adalah suatu variabel independent dikatakan secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen bila nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel atau juga dapat diketahui dari nilai probabilitas t- statistik yang lebih besar dari nilai alpha (α) sebesar 1 persen, 5 persen, atau 10 persen.

Berdasarkan probabilitasnya, maka jika probabilitas lebih besar dari 0.05 maka H0 diterima dan jika probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka H0 ditolak. Dari hasil perhitungan diketahui probabilitas ada yang yang lebih besar 0,05 dan ada yang lebih kecil maka H0 ada yang ditolak dan ada yang tidak, H0 yang diterima adalah aglomerasi industri dan H0 yang diterima adalah angkatan kerja dan tingkat upah, artinya aglomerasi industri tidak berpengaruh secara signifikan

sedangkan angkatan kerja dan tingkat upah benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Tengah sejak tahun 2005– 2010.

Tabel 4.7
Nilai t-Statistik Pengaruh Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja dan Tingkat Upah di Jawa Tengah Tahun 2005 – 2010

Variabel bebas	t statistic	t tabel	Probabilitas	Kesimpulan
C	-5,881919	1.645	0.0000	Signifikan
Aglomerasi	1,882713	1.645	0.0006	Signifikan
Angkatan Kerja	4,205943	1.645	0.0007	Signifikan
Tingkat Upah	10,04130	1.645	0.0000	Signifikan

Sumber : Jawa Tengah Dala Angka 2005-2010, BPS (diolah)

4.2.4.2. Uji F

Uji signifikansi parameter atau uji F dilakukan dengan tujuan untuk melihat pengaruh dari variabel–variabel independent secara bersama–sama atau keseluruhan. Parameternya adalah bila nilai F-hitung lebih besar dibandingkan nilai F tabel atau nilai probabilitas F-stast lebih kecil dari nilai alpha (α) sebesar 1 persen, 5 persen atau 10 persen, maka dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan variabel–variabel independen dalam model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya.

Dari hasil regresi Jawa Tengah tahun 2005 - 2010 diperoleh F-hitung sebesar 24,75563 dan nilai probabilitas F-statistik 0,00000. Dari hasil regresi model H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila F hitung $>$ F tabel, yang artinya

variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

4.2.4.3. Uji R^2

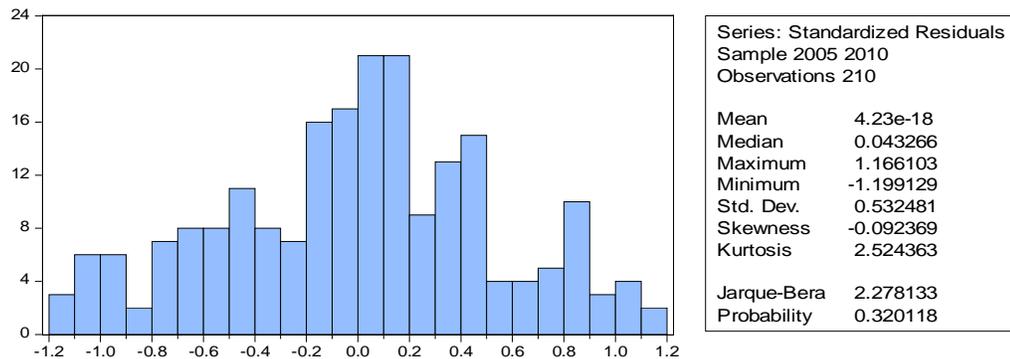
Nilai koefisien determinasi (R^2) menggambarkan kemampuan variabel independent menjelaskan variabel dependennya, sedangkan nilai diluar koefisien determinasi ($1-R^2$) dijelaskan oleh faktor – faktor diluar model. Dari model yang diestimasi didapat nilai R^2 sebesar 0.841906, hal ini berarti variabel independen yang ada dalam model dapat menjelaskan pertumbuhan ekonomi sebesar 84,19%, sedangkan 15,81% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Hal ini cukup baik karena nilai R^2 adalah ukuran suatu model yang baik untuk digunakan.

4.2.5. Uji Asumsi Klasik

Model regresi perlu memperhatikan adanya penyimpangan-penyimpangan atas asumsi klasik, karena pada hakekatnya jika asumsi klasik tidak dipenuhi maka variabel-variabel yang menjelaskan akan menjadi tidak efisien.

4.2.5.1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik Jarque-Berra. Pedoman yang digunakan adalah apabila nilai Jarque Berra lebih besar jika dibandingkan dengan nilai X^2 tabel (dengan $\alpha = 5\%$) atau $\text{prob} < 0,05$ maka hipotesis yang menyatakan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal ditolak dan sebaliknya, bila $\text{prob} > 0,05$ maka hipotesis yang menyatakan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal diterima.



Gambar 4.1 Uji normalitas dengan uji Jarque-Berra dengan evIEWS 7.0

Pengujian hipotesis normalitas :

1. H_0 : residual berdistribusi normal

H_1 : residual tidak berdistribusi normal

2. Jika $p\text{-value} < \alpha$ maka H_0 ditolak

3. Oleh karena $p\text{-value} = 0,320118 > 0,05$, maka H_0 diterima.

4. Kesimpulannya adalah dengan tingkat keyakinan 95%, maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

4.2.5.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem Multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Tabel 4.8
Hasil Uji Multikolinieritas

	Pertumbuhan Ekonomi (Y)	Aglomerasi Industri (X ₁)	Angkatan Kerja (X ₂)	Tingkat Upah (X ₃)
Pertumbuhan Ekonomi (Y)	1.000000	-0.120605	0.019540	0.237160
Aglomerasi Industri (X ₁)	-0.120605	1.000000	-0.120082	0.096475
Angkatan Kerja (X ₂)	0.019540	-0.120082	1.000000	0.006869
Tingkat Upah (X ₃)	0.237160	0.096475	0.006869	1.000000

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka 2005-2010, BPS (diolah)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah multikolinieritas dalam penelitian ini, karena koefisien korelasi di antara masing-masing variabel bebas lebih kecil dari 0,8.

4.2.5.3. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin Watson* (D-W test) untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara anggota serangkaian observasi runtut waktu atau ruang. Bila nilai D-W statistik terletak antara $du < d < 4 - du$, maka model dikatakan bebas dari autokorelasi.

Autokorelasi	Tanpa	Tidak Terdapat	Tanpa	Autokorelasi
Negatif	Kesimpulan	Autokorelasi	Kesimpula	Positif
dL	dU	dW	4-dU	4-dL
1,738	1,799	1,9116	2,201	2,262

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka 2005-2010, BPS (diolah)

Gambar 4.2 Skema Autokorelasi

Berdasarkan hasil estimasi didapat nilai D-W statistik sebesar 1,9116 pada seluruh populasi, dan jumlah variabel bebas didapat nilai du sebesar 1,799, dl sebesar 1,799, dan $4-du$ sebesar 2,201, berarti didapat $du < d < 4-du$ yang artinya tidak terdapat autokolerasi dalam model.

4.2.6. Interpretasi Hasil

Beberapa pengujian telah dilakukan sebelumnya ternyata menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan sudah baik karena terbebas dari Asumsi Klasik. Interpretasi ekonomi dari persamaan yang diperoleh adalah:

1. Dari model yang diestimasi didapat nilai R^2 sebesar 0.841906. Hal ini berarti variabel independen yaitu jumlah aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah yang ada dalam model dapat menjelaskan pertumbuhan ekonomi sebesar 84,19% sedangkan 15,81% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.
2. Koefisien dari aglomerasi industri sebesar 0,286 dan nilai tersebut adalah positif maka peningkatan aglomerasi industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Jika aglomerasi industri naik 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah naik 0,286 persen. Aglomerasi industri akan menimbulkan penghematan-penghematan yang terjadi pada setiap industri yang berlokasi dalam tempat yang sama. Dengan berlokasi pada suatu tempat maka akan meminimalkan berbagai biaya seperti biaya dalam mendapatkan bahan baku, promosi dan fasilitas penunjang yang lain. Selain itu, keuntungan yg bersifat ekstern bagi perusahaan tetapi intern bagi perkembangan industri, akibat saling keterkaitan antar industri, sehingga

kebutuhan bahan baku dan pemasaran dapat dipenuhi dengan mengeluarkan ongkos angkut yg minimum.

Keuntungan-keuntungan lokalisasi seperti itu ditimbulkan karena kedekatan lokasi dari perusahaan-perusahaan yang saling berkaitan, seperti berkembangnya kelompok tenaga terampil, kemungkinan tumbuhnya perusahaan pengolah bahan-bahan sisa, dan berkembangnya jasa-jasa bagi perusahaan-perusahaan baik spesialis maupun reparasi, dan adanya kemudahan menggunakan fasilitas R&D (*Research and Development*). Akan tetapi, kutup pertumbuhan bukanlah hanya merupakan lokalisasi industri saja namun harus juga mendorong ekspansi yang besar di daerah sekitar karena efek polarisasi lebih menentukan daripada perkaitan-perkaitannya antar industri. Keuntungan yang bersifat ekstern bagi perkembangan industri tetapi intern bagi perkembangan daerah perkotaan, yg timbul karena tersedianya fasilitas pelayanan sosial ekonomi yg dapat dipergunakan secara bersama sebagai pembebanan ongkos untuk masing - masing perusahaan industri dapat diminimumkan, seperti turunnya biaya rata-rata tiap perusahaan. Efek dari aglomerasi ini adalah berkembangnya pasar tenaga kerja daerah, kemudahan memasuki pasar yg lebih besar, tumbuhnya sektor swasta dan pemerintah yg dapat menyediakan berbagai macam jasa bagi penduduk dan industri. Jasa pengangkutan, perdagangan, aneka ragam fasilitas sosial, kebudayaan, rumah sakit, sekolah, dan tempat hiburan..

3. Koefisien dari angkatan kerja sebesar 1,922 dan nilai tersebut adalah positif maka peningkatan angkatan kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan

ekonomi Provinsi Jawa Tengah secara signifikan. Jika angkatan kerja naik 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah naik 1,922 persen. Angkatan kerja tertinggi terdapat di Kabupaten Cilacap, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Grobogan, Kabupaten Brebes, dan Kota Semarang.

4. Koefisien dari tingkat upah sebesar 1,032 dan nilai tersebut adalah positif maka peningkatan tingkat upah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah secara signifikan. Jika upah naik 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah naik 1,032 persen. Penetapan upah minimum dimaksudkan untuk mendorong peningkatan produktifitas pekerja/buruh dan juga meningkatkan pertumbuhan produksi serta meningkatkan penghasilan. Pemerintah memandang upah sebagai peningkatan kesejahteraan masyarakat, dimana jika upah yang ditetapkan semakin tinggi akan semakin meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berdampak pada pendapatan daerah. Penetapan upah minimum dimaksudkan agar supaya upah tidak mengalami penurunan terutama untuk pekerja tingkat bawah atau dengan kata lain agar upah tetap stabil.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis aglomerasi industri di Provinsi Jawa Tengah maka hasilnya sebagai berikut :
 - a. Letak aglomerasi industri manufaktur sedang di Jawa Tengah terdapat di Kabupaten Jepara, Kabupaten Kudus, Kota Pekalongan dan Kabupaten Pekalongan, hal ini masih dikatakan sedang karena angka indeks balassa diantara 2 dan 4, dengan industri yang semakin maju diharapkan kedepannya aglomerasi menyebar secara merata sehingga tidak terjadi ketimpangan pertumbuhan ekonomi dan kepadatan penduduk.
 - b. Aglomerasi kecil terdapat di Kabupaten Banyumas, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Semarang, Kabupaten Batang, Kabupaten Tegal, Kota Surakarta, Kota Salatiga dan Kota Semarang, aglomerasi dikatakan kecil karena angka indeks balassa diantara 1 dan 2, hal ini masih perlu ditingkatkan lagi supaya menjadi aglomerasi yang sedang bahkan besar karena di Jawa Tengah belum terdapat aglomerasi industri yang besar.
 - c. Provinsi Jawa Tengah secara umum aglomerasi industri masih kecil, angka indeks balassanya hanya diantara 1 dan 2, hal ini dikarenakan aglomerasi industri hanya didaerah tertentu saja dan masyarakat

mayoritas masih bekerja di sektor pertanian, sehingga perlu diseimbangkan antara sektor pertanian dengan sektor industri sehingga terjadi hubungan yang saling menguntungkan antara keduanya.

2. Kekuatan masing-masing variabel dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu :

- a) Aglomerasi industri berpengaruh positif dan signifikan, koefisiennya sebesar 0,286. Jika aglomerasi industri mengalami kenaikan 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah meningkat sebesar 0,286 persen. Namun, aglomerasi industri di Tengah masih tergolong kecil dan belum merata karena sebagian besar masyarakatnya bekerja di pertanian.
- b) Angkatan kerja, paling berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah dengan koefisien sebesar 1,922. Jika angkatan kerja mengalami kenaikan sebesar 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah meningkat sebesar 1,922 persen.
- c) Tingkat Upah, berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah dengan koefisien sebesar 1,032. Jika angkatan kerja mengalami kenaikan sebesar 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah meningkat sebesar 1,032 persen.
- d) Dari model yang diestimasi didapat nilai R^2 sebesar 0.841906. Hal ini berarti variabel independen yaitu jumlah aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah yang ada dalam model dapat menjelaskan pertumbuhan ekonomi sebesar 84,19% sedangkan 15,81% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian yang terkait penelitian ini sebaiknya:
 - a) Melihat aglomerasi industri di Jawa Tengah yang masih kecil dan kurang merata dan masih terpusat di Kota-Kota besar maka diharapkan aglomerasi kedepannya menambah wilayah aglomerasi dan menyebar di sejumlah daerah di Jawa Tengah sehingga pertumbuhan ekonomi juga akan semakin meningkat.
 - b) Angkatan kerja merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi namun perlu diingat bahwa dalam penelitian ini angkatan kerja merupakan gabungan antara bekerja dan mencari pekerjaan, sementara sedang mencari pekerjaan itu bisa dikatakan menganggur, jadi harus dibedakan antara keduanya, antara bekerja dan mencari pekerjaan.
2. Melihat potensi angkatan kerja yang sangat menguntungkan bagi pertumbuhan ekonomi, maka diharapkan pemerintah dan perusahaan swasta menyediakan perusahaan padat karya sehingga angkatan kerja yang semakin bertambah diharapkan mampu diserap oleh perusahaan-perusahaan tersebut.
3. Pemerintah sebaiknya menyeimbangkan tingkat upah dengan kebutuhan hidup minimum sehingga tidak terjadi ketimpangan antara keduanya dan mengoptimalkan atau menambah fasilitas penunjang perekonomian di wilayahnya untuk meningkatkan aglomerasi industri. Mengingat aglomerasi atau pemusatan industri didorong oleh tersedianya fasilitas –

fasilitas penunjang kegiatan ekonomi. Fasilitas tersebut bisa berupa akses jalan yang lancar, tanah bersubsidi untuk pembangunan pabrik pada suatu lokasi yang optimal di berbagai kabupaten sehingga investor juga akan melihat daerah-daerah lain dan tidak hanya terpusat di Kota-Kota besar saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Raharjo H. 2005. *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ajija, Shochrul R, dan Dyah W. Sari. 2011. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan, Edisi Ketiga*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Badan Pusat Statistik. *Jawa Tengah Dalam Angka (berbagai edisi)*. BPS Provinsi Jawa tengah.
- Didik, N. 2009. *Aglomerasi dan Pertumbuhan Ekonomi : Peran Karakteristik Regional di Indonesia, Parallel Session IVA : Urban & Regional 13 Desember 2007, Jam 13.00-14.30 Wisma Makara, Kampus UI – Depok* . Diakses tanggal 15 Juni 2009, dari [http :// www.theceli.com/index.php](http://www.theceli.com/index.php).
- Dumairy. 1998. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta : Erlangga
- Gujarati, Damodar N. 2010. *Dasar-dasar Ekonometrika*, Jakarta: Salemba Empat.
- Heriyanto,W. 2005. *Analisis Agglomerasi dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya, Skripsi Tidak Dipublikasikan*, Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Jaya, Wihana Kirana. 2001. *Ekonomi Industri*.Yogyakarta : BPFE.
- Kartini, H, 2005. *Pengaruh Aglomerasi, Modal, Tenaga Kerja dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Demak Lokasi : Kabupaten Demak, Skripsi Tidak Dipublikasikan* Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Kuncoro, Mudrajad. 2000. *Ekonomi Pembangunan : Teori, Masalah, dan Kebijakan*. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. *Metode Kuantitatif Teori Dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.

- Matitaputty, Shandy Jannifer. 2010. *Analisis Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri Manufaktur Terhadap Hubungan Antara Pertumbuhan Dengan Ketimpangan Regional Antar Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 1994 – 2007. Skripsi. Universitas Diponegoro.*
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. PER.-01/MEN/1999 : Tentang Upah Minimum.
- Prishardoyo, Bambang dan Dyah Maya Nihayah. 2009. *Panduan Praktikum Aplikasi Ekonometri dan Eviews.* (Panduan Praktikum Aplikom, Tim Penyusun Jurusan Ekonomi Pembangunan UNNES).
- Pujiati, Amin. 2009. *Pengaruh Knowledge Spillovers Terhadap Pertumbuhan Industri Di Kawasan Industri Jawa Tengah.* Jejak, Vol. 1 No 2. 2009.
- Ricardson, Harry W. 2001. *Dasar-dasar Ilmu Ekonomi Regional.* Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Jakarta – Indonesia.
- Santoso, Purbayu Budi. 2010. *Kegagalan Ekonomi Klasik dan Relevansi Aliran Ilmu Kelembagaan dalam Ranah Kajian Ilmu Ekonomi.* Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Santoso, Singgih (2000). *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik.* Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo.
- Sarwoko. 2005. *Dasar-Dasar Ekonometrika.* Yogyakarta : Andi.
- Simanjuntak, Payaman. 2001. *Pengantar Ekonomi SDM.* Jakarta: LPFE UI.
- Sugiyono. 2008. *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D.* Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2010. *Makroekonomi : Teori Pengantar.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sumarsono, Sony. 2003. *Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia Dan Ketenagakerjaan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supranto, J. 2005. *Pengantar Statistika.* Yogyakarta: BPFE.

- Suyatno. 2000. *Analisa Basis Ekonomi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah Tingkat II Wonogiri Menghadapi Implementasi UU NO.22/1999 dan UU No. 25/1999*. Dalam Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 1 no.2. Hal. 144-159. Surakarta: UMS.
- Tarigan, Robinson. 2005. *Ekonomi regional (Teori dan Aplikasi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Todaro, P. Michael dan Stephen C. Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Undang-Undang No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi, untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Tabel Pertumbuhan ekonomi, aglomerasi industri, jumlah angkatan kerja dan tingkat upah 35 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah

Kab/Kota	Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Aglomerasi	Angkatan Kerja (orang)	Tingkat Upah (Rp)
Cilacap	2005	5,33	0,9891	749329	433333
Cilacap	2006	4,51	0,9587	694675	478166
Cilacap	2007	5,08	0,8447	810174	545666
Cilacap	2008	4,92	0,9286	743290	587500
Cilacap	2009	5,25	0,9843	778660	664333
Cilacap	2010	4,43	0,7526	762347	698333
Banyumas	2005	3,21	1,0786	726209	420000
Banyumas	2006	4,48	1,0908	691295	493500
Banyumas	2007	5,3	1,213	722264	520000
Banyumas	2008	5,38	1,2376	715841	550000
Banyumas	2009	5,49	1,1569	740042	612500
Banyumas	2010	5,77	1,1576	792012	670000
Purbalingga	2005	4,18	1,3149	402306	420000
Purbalingga	2006	5,06	1,5453	285800	499500
Purbalingga	2007	6,19	1,3118	423566	525000
Purbalingga	2008	5,3	1,2110	410516	560000
Purbalingga	2009	5,61	1,2830	421467	618750
Purbalingga	2010	5,67	1,3747	435598	695000
Banjarnegara	2005	3,95	0,6132	455490	417000
Banjarnegara	2006	4,32	0,5288	434313	490500
Banjarnegara	2007	5,04	0,6324	478644	510000
Banjarnegara	2008	4,98	0,7829	457930	551000
Banjarnegara	2009	5,11	0,7373	453660	637000
Banjarnegara	2010	4,89	0,8812	467074	662000
Kebumen	2005	3,21	0,9437	534479	410000

Kebumen	2006	4,07	1,3053	551935	465000
Kebumen	2007	4,53	1,2376	629175	507000
Kebumen	2008	5,8	1,1940	576829	550000
Kebumen	2009	3,94	1,2572	606340	641500
Kebumen	2010	4,15	1,2372	584684	700000
Purworejo	2005	4,85	0,7965	352122	410000
Purworejo	2006	5,23	0,9811	356955	460000
Purworejo	2007	6,08	0,737	391250	500000
Purworejo	2008	5,62	0,6888	355702	555000
Purworejo	2009	4,96	0,8433	359011	643000
Purworejo	2010	5,01	0,7363	353027	719000
Wonosobo	2005	3,19	0,4313	412762	420000
Wonosobo	2006	3,32	0,4332	380294	458000
Wonosobo	2007	3,58	0,571	409515	508000
Wonosobo	2008	3,69	0,6863	387335	565000
Wonosobo	2009	4,02	0,7426	395068	667000
Wonosobo	2010	4,29	0,5294	397392	715000
Magelang	2005	4,62	0,6998	585064	413500
Magelang	2006	4,91	0,7781	632514	500000
Magelang	2007	5,21	0,7461	678500	540000
Magelang	2008	4,99	0,8174	624413	610000
Magelang	2009	4,72	0,8718	631689	702000
Magelang	2010	4,51	0,8879	648484	752000
Boyolali	2005	4,08	0,7973	529215	413000
Boyolali	2006	4,19	0,9028	532346	490000
Boyolali	2007	4,09	0,9079	572381	570000
Boyolali	2008	4,04	0,8570	536845	622000
Boyolali	2009	5,16	0,8429	542533	718500
Boyolali	2010	3,6	0,8735	527581	748000
Klaten	2005	4,59	1,505	632685	410000

Klaten	2006	2,3	1,5795	606790	480250
Klaten	2007	3,31	1,2584	636135	540250
Klaten	2008	3,93	1,1636	612644	607000
Klaten	2009	4,24	1,3004	617172	685000
Klaten	2010	1,73	1,3091	574549	735000
Sukoharjo	2005	4,11	1,7272	441216	417000
Sukoharjo	2006	4,53	1,513	447876	490000
Sukoharjo	2007	5,11	1,4322	471155	550000
Sukoharjo	2008	4,84	1,4449	447875	642500
Sukoharjo	2009	4,76	1,3482	451417	710000
Sukoharjo	2010	4,65	1,5185	432526	769500
Wonogiri	2005	4,15	0,332	562662	406000
Wonogiri	2006	4,07	0,3539	546542	450000
Wonogiri	2007	5,24	0,2771	568927	500000
Wonogiri	2008	4,27	0,3063	557492	585000
Wonogiri	2009	4,73	0,3014	580035	650000
Wonogiri	2010	3,14	0,3731	519702	695000
Karanganyar	2005	5,49	1,195	468588	420000
Karanganyar	2006	5,08	1,2346	426324	500000
Karanganyar	2007	5,75	1,1126	465240	580000
Karanganyar	2008	5,3	0,9954	451144	650000
Karanganyar	2009	3,59	0,9263	455446	719000
Karanganyar	2010	5,42	0,8969	457756	761000
Sragen	2005	5,16	0,5603	456167	406000
Sragen	2006	5,18	0,9214	456150	485000
Sragen	2007	5,73	0,6675	504199	550000
Sragen	2008	5,69	0,8654	476316	607500
Sragen	2009	6,01	0,7861	494956	687000
Sragen	2010	6,06	0,7968	483526	724000
Grobogan	2005	4,74	0,2552	725706	391000

Grobogan	2006	4	0,2771	703119	450000
Grobogan	2007	4,37	0,3057	773425	502000
Grobogan	2008	5,33	0,3590	705696	555000
Grobogan	2009	5,03	0,2665	767310	640000
Grobogan	2010	5,05	0,2913	721475	687500
Blora	2005	4,07	0,2745	448008	390100
Blora	2006	3,85	0,3043	459088	450000
Blora	2007	3,95	0,1623	489864	600000
Blora	2008	5,62	0,2105	458223	624000
Blora	2009	5,08	0,1947	491863	675000
Blora	2010	5,04	0,2575	466977	742000
Rembang	2005	3,56	0,4489	291174	390000
Rembang	2006	5,53	0,3777	284473	471800
Rembang	2007	3,81	0,4209	313301	521000
Rembang	2008	4,67	0,5874	298475	560000
Rembang	2009	4,46	0,5481	320318	647000
Rembang	2010	4,45	0,5630	320291	702000
Pati	2005	3,94	0,68	631138	425000
Pati	2006	4,45	0,6591	620240	488000
Pati	2007	5,19	0,8335	663864	550000
Pati	2008	4,94	0,9083	630524	600000
Pati	2009	4,69	0,8430	639265	670000
Pati	2010	5,11	0,8980	620602	733000
Kudus	2005	4,4	2,3972	415447	450000
Kudus	2006	2,41	2,2688	438146	515000
Kudus	2007	3,11	2,4204	444378	650000
Kudus	2008	3,92	2,2636	442341	672500
Kudus	2009	3,78	2,2195	439215	750694
Kudus	2010	4,16	2,2268	420513	775000
Jepara	2005	4,23	2,9907	541782	440000

Jepara	2006	4,19	2,64	521899	525000
Jepara	2007	4,74	2,6339	571282	535000
Jepara	2008	4,49	2,5701	528555	585000
Jepara	2009	5,02	2,6546	558008	650000
Jepara	2010	4,52	2,6309	562402	702000
Demak	2005	3,86	0,8366	499265	442000
Demak	2006	4,02	0,6972	524480	500000
Demak	2007	4,15	0,8246	570007	581000
Demak	2008	4,11	0,8051	536053	647500
Demak	2009	4,08	0,7910	524939	772262
Demak	2010	4,12	0,8644	522266	813400
Semarang	2005	3,11	1,3636	526096	463600
Semarang	2006	3,81	1,1051	500604	515000
Semarang	2007	4,72	1,2855	519840	595000
Semarang	2008	4,26	1,3578	511770	672000
Semarang	2009	4,37	1,2922	510942	759360
Semarang	2010	4,9	1,4308	536204	824000
Temanggung	2005	3,99	0,471	403710	412000
Temanggung	2006	3,33	1,1166	389037	455000
Temanggung	2007	4,01	1,3166	424531	505000
Temanggung	2008	3,54	0,9796	386504	547000
Temanggung	2009	4,09	1,1553	389255	645000
Temanggung	2010	4,31	0,8759	410860	709500
Kendal	2005	2,63	0,6111	467130	444500
Kendal	2006	3,41	0,7471	506468	560000
Kendal	2007	4,58	0,7006	559532	615000
Kendal	2008	4,26	0,7301	515053	662500
Kendal	2009	4,1	0,7268	518428	730000
Kendal	2010	5,95	0,6687	473515	780000
Batang	2005	2,8	0,9557	351562	430000

Batang	2006	2,51	1,1303	338088	500000
Batang	2007	3,49	1,2256	379462	555000
Batang	2008	3,67	1,3961	359965	615000
Batang	2009	3,72	1,3491	347665	700000
Batang	2010	4,97	1,2283	377700	745000
Pekalongan	2005	3,98	2,1606	426095	430000
Pekalongan	2006	4,21	1,9723	435210	500000
Pekalongan	2007	4,59	2,0029	451487	565000
Pekalongan	2008	4,78	2,0468	425144	615000
Pekalongan	2009	4,3	2,1736	430475	700000
Pekalongan	2010	4,27	1,9890	418843	760000
Pemalang	2005	4,05	0,5241	639555	417000
Pemalang	2006	3,72	0,6139	650991	530000
Pemalang	2007	4,47	0,7426	653731	540000
Pemalang	2008	4,99	0,7972	606901	575000
Pemalang	2009	4,78	0,6952	647167	630000
Pemalang	2010	4,94	0,7295	581757	675000
Tegal	2005	4,72	1,1521	683661	420000
Tegal	2006	5,28	0,9889	665324	475000
Tegal	2007	5,5	1,1687	737636	520000
Tegal	2008	5,32	1,0514	672460	560000
Tegal	2009	5,49	1,0314	650691	611000
Tegal	2010	4,83	0,9340	632931	687000
Brebes	2005	4,8	0,4612	912222	417000
Brebes	2006	4,71	0,2718	876840	500400
Brebes	2007	4,79	0,3183	899804	515000
Brebes	2008	4,81	0,2466	824748	547000
Brebes	2009	4,99	0,2669	839546	575000
Brebes	2010	4,94	0,1787	884757	681000
Magelang	2005	5,71	0,9265	62640	410000

Magelang	2006	2,06	0,8716	62930	485000
Magelang	2007	4,11	0,7513	63525	520000
Magelang	2008	5,05	0,7107	62193	570000
Magelang	2009	5,11	0,6409	65970	665000
Magelang	2010	6,12	0,8415	61945	745000
Surakarta	2005	5,15	1,5072	256532	427000
Surakarta	2006	5,43	1,111	258420	510000
Surakarta	2007	5,82	1,317	287450	590000
Surakarta	2008	5,69	1,0074	277657	674300
Surakarta	2009	5,9	1,0161	275546	723000
Surakarta	2010	5,94	1,0990	258573	785000
Salatiga	2005	4,15	1,1756	63592	430000
Salatiga	2006	4,17	1,1821	84146	500000
Salatiga	2007	5,39	1,2067	86608	582000
Salatiga	2008	4,98	1,0482	87089	662500
Salatiga	2009	4,48	0,9369	88342	750000
Salatiga	2010	5,01	0,9408	81674	803185
Semarang	2005	5,11	1,3735	699016	473600
Semarang	2006	5,34	1,217	702118	586000
Semarang	2007	6,38	1,162	748302	650000
Semarang	2008	5,59	1,0644	744439	715700
Semarang	2009	4,7	1,0785	787565	838500
Semarang	2010	5,87	1,2121	796186	939756
Pekalongan	2005	3,82	2,1806	142682	430000
Pekalongan	2006	3,06	1,8918	129539	500000
Pekalongan	2007	3,8	2,0674	138963	555000
Pekalongan	2008	3,73	2,1242	141671	615000
Pekalongan	2009	4,18	2,2005	145890	710000
Pekalongan	2010	5,51	2,2090	145149	760000
Tegal	2005	4,87	0,9921	118950	420000

Tegal	2006	5,15	0,9407	113206	475000
Tegal	2007	5,21	0,8651	126160	520000
Tegal	2008	5,15	0,7987	121315	560000
Tegal	2009	5,04	0,7757	121753	600000
Tegal	2010	4,61	0,8582	125452	700000

Lampiran 2

**Perhitungan Aglomerasi Industri Besar dan Sedang Jawa Tengah
Tahun 2005-2010**

Tahun	Tenaga Kerja Sektor Industri Jawa	Jumlah Tenaga Kerja Jawa	Jumlah Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
2005	8463097	53169235	2596815	15655303	1,0421
2006	8679562	53797738	2725533	15210931	1,1106
2007	8909249	56526490	2765644	16304058	1,0762
2008	9682322	60579396	2703427	15463658	1,0938
2009	9864699	61760684	2656673	15835382	1,0504
2010	10743142	62497993	2815292	15809447	1,0340

Lampiran 3

**Perhitungan Aglomerasi Industri Besar dan Sedang Per
Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2005 – 2010**

Kab/Kota	Angka Indeks Balassa					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kab Cilacap	0,9891	0,9587	0,8447	0,9286	0,9843	0,7526
Kab Banyumas	1,0786	1,0908	1,2130	1,2376	1,1569	1,1576
Kab Purbalingga	1,3149	1,5453	1,3118	1,2110	1,2830	1,3747
Kab Banjarnegara	0,6132	0,5288	0,6324	0,7829	0,7373	0,8812
Kab Kebumen	0,9437	1,3053	1,2376	1,1940	1,2572	1,2372
Kab Purworejo	0,7965	0,9811	0,7370	0,6888	0,8433	0,7363
Kab Wonosobo	0,4313	0,4332	0,5710	0,6863	0,7426	0,5294
Kab Magelang	0,6998	0,7781	0,7461	0,8174	0,8718	0,8879
Kab Boyolali	0,7973	0,9028	0,9079	0,8570	0,8429	0,8735
Kab Klaten	1,5050	1,5795	1,2584	1,1636	1,3004	1,3091
Kab Sukoharjo	1,7272	1,5130	1,4322	1,4449	1,3482	1,5185
Kab Wonogiri	0,3320	0,3539	0,2771	0,3063	0,3014	0,3731
Kab Karanganyar	1,1950	1,2346	1,1126	0,9954	0,9263	0,8969
Kab Sragen	0,5603	0,9214	0,6675	0,8654	0,7861	0,7968
Kab Grobogan	0,2552	0,2771	0,3057	0,3590	0,2665	0,2913
Kab Blora	0,2745	0,3043	0,1623	0,2105	0,1947	0,2575
Kab Rembang	0,4489	0,3777	0,4209	0,5874	0,5481	0,5630
Kab Pati	0,6800	0,6591	0,8335	0,9083	0,8430	0,8980
Kab Kudus	2,3972	2,2688	2,4204	2,2636	2,2195	2,2268
Kab Jepara	2,9907	2,6400	2,6339	2,5701	2,6546	2,6309

Kab Demak	0,8366	0,6972	0,8246	0,8051	0,7910	0,8644
Kab Semarang	1,3636	1,1051	1,2855	1,3578	1,2922	1,4308
Kab Temanggung	0,4710	1,1166	1,3166	0,9796	1,1553	0,8759
Kab Kendal	0,6111	0,7471	0,7006	0,7301	0,7268	0,6687
Kab Batang	0,9557	1,1303	1,2256	1,3961	1,3491	1,2283
Kab Pekalongan	2,1606	1,9723	2,0029	2,0468	2,1736	1,9890
Kab Pematang	0,5241	0,6139	0,7426	0,7972	0,6952	0,7295
Kab Tegal	1,1521	0,9889	1,1687	1,0514	1,0314	0,9340
Kab Brebes	0,4612	0,2718	0,3183	0,2466	0,2669	0,1787
Kota Magelang	0,9265	0,8716	0,7513	0,7107	0,6409	0,8415
Kota Surakarta	1,5072	1,1110	1,3170	1,0074	1,0161	1,0990
Kota Salatiga	1,1756	1,1821	1,2067	1,0482	0,9369	0,9408
Kota Semarang	1,3735	1,2170	1,1620	1,0644	1,0785	1,2121
Kota Pekalongan	2,1806	1,8918	2,0674	2,1242	2,2005	2,2090
Kota Tegal	0,9921	0,9407	0,8651	0,7987	0,7757	0,8582

Lampiran 4

Perhitungan Aglomerasi Industri Manufaktur Tahun 2005

KAB/KOTA	2005				
	Tenaga Kerja Sektor Industri Kab/Kota	Tenaga Kerja Kab/Kota	Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
Cilacap	110124	671210	2596815	15655303	0,9891
Banyumas	123428	698850	2596815	15655303	1,0786
Purbalingga	84378	386859	2596815	15655303	1,3149
Banjarnegara	43348	426180	2596815	15655303	0,6132
Kebumen	78723	502926	2596815	15655303	0,9437
Purworejo	44650	337933	2596815	15655303	0,7965
Wonosobo	28672	400729	2596815	15655303	0,4313
Magelang	63791	549552	2596815	15655303	0,6998
Boyolali	66442	502366	2596815	15655303	0,7973
Klaten	151001	604888	2596815	15655303	1,505
Sukoharjo	116731	407445	2596815	15655303	1,7272
Wonogiri	29036	527299	2596815	15655303	0,332
Karanganyar	87954	443724	2596815	15655303	1,195
Sragen	40582	436622	2596815	15655303	0,5603
Grobogan	29630	700076	2596815	15655303	0,2552
Blora	19809	435108	2596815	15655303	0,2745
Rembang	20432	274422	2596815	15655303	0,4489
Pati	68228	604896	2596815	15655303	0,68
Kudus	156517	393626	2596815	15655303	2,3972
Jepara	256980	518014	2596815	15655303	2,9907
Demak	64917	467826	2596815	15655303	0,8366
Semarang	113298	500896	2596815	15655303	1,3636
Temanggung	30417	389337	2596815	15655303	0,471
Kendal	45160	445515	2596815	15655303	0,6111
Batang	51872	327212	2596815	15655303	0,9557
Pekalongan	143625	400745	2596815	15655303	2,1606
Pemalang	51878	596701	2596815	15655303	0,5241
Tegal	120853	632384	2596815	15655303	1,1521
Brebes	64997	849566	2596815	15655303	0,4612
Magelang	8352	54346	2596815	15655303	0,9265
Surakarta	59472	237888	2596815	15655303	1,5072
Salatiga	14428	73987	2596815	15655303	1,1756
Semarang	144312	633432	2596815	15655303	1,3735
Pekalongan	45210	124993	2596815	15655303	2,1806
Tegal	17568	106750	2596815	15655303	0,9921

Lampiran 5

Perhitungan Aglomerasi Industri Manufaktur Tahun 2006

KAB/KOTA	2006				
	Tenaga Kerja Sektor Industri Kab/Kota	Tenaga Kerja Kab/Kota	Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
Cilacap	107079	623337	2725533	15210931	0,9587
Banyumas	123815	633495	2725533	15210931	1,0908
Purbalingga	102066	368613	2725533	15210931	1,5453
Banjarnegara	38344	404700	2725533	15210931	0,5288
Kebumen	116690	498905	2725533	15210931	1,3053
Purworejo	60120	341982	2725533	15210931	0,9811
Wonosobo	28602	368456	2725533	15210931	0,4332
Magelang	82762	593600	2725533	15210931	0,7781
Boyolali	82434	509602	2725533	15210931	0,9028
Klaten	157760	557425	2725533	15210931	1,5795
Sukoharjo	111696	412009	2725533	15210931	1,513
Wonogiri	32902	518820	2725533	15210931	0,3539
Karanganyar	88849	401629	2725533	15210931	1,2346
Sragen	72066	436506	2725533	15210931	0,9214
Grobogan	33063	665852	2725533	15210931	0,2771
Blora	24046	441007	2725533	15210931	0,3043
Rembang	17790	262880	2725533	15210931	0,3777
Pati	67021	567496	2725533	15210931	0,6591
Kudus	168966	415629	2725533	15210931	2,2688
Jepara	239221	505710	2725533	15210931	2,64
Demak	61156	489526	2725533	15210931	0,6972
Semarang	93567	472533	2725533	15210931	1,1051
Temanggung	74365	371685	2725533	15210931	1,1166
Kendal	62336	465682	2725533	15210931	0,7471
Batang	62088	306552	2725533	15210931	1,1303
Pekalongan	142554	403380	2725533	15210931	1,9723
Pemalang	63417	576489	2725533	15210931	0,6139
Tegal	107117	604518	2725533	15210931	0,9889
Brebes	37785	775757	2725533	15210931	0,2718
Magelang	8928	57164	2725533	15210931	0,8716
Surakarta	46647	234330	2725533	15210931	1,111
Salatiga	15470	73038	2725533	15210931	1,1821
Semarang	138101	633308	2725533	15210931	1,217
Pekalongan	39269	115847	2725533	15210931	1,8918
Tegal	174441	103469	2725533	15210931	0,9407

Lampiran 6

Perhitungan Aglomerasi Industri Manufaktur Tahun 2007

KAB/KOTA	2007				
	Tenaga Kerja Sektor Industri Kab/Kota	Tenaga Kerja Kab/Kota	Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
Cilacap	102759	717158	2765644	16304058	0,8447
Banyumas	136619	663991	2765644	16304058	1,213
Purbalingga	87130	391558	2765644	16304058	1,3118
Banjarnegara	48069	448081	2765644	16304058	0,6324
Kebumen	122600	583982	2765644	16304058	1,2376
Purworejo	46253	369993	2765644	16304058	0,737
Wonosobo	37412	386257	2765644	16304058	0,571
Magelang	80497	636038	2765644	16304058	0,7461
Boyolali	81753	530864	2765644	16304058	0,9079
Klaten	124663	584022	2765644	16304058	1,2584
Sukoharjo	103664	426623	2765644	16304058	1,4322
Wonogiri	25349	539364	2765644	16304058	0,2771
Karanganyar	81981	434400	2765644	16304058	1,1126
Sragen	53544	472881	2765644	16304058	0,6675
Grobogan	37774	728345	2765644	16304058	0,3057
Blora	12956	470679	2765644	16304058	0,1623
Rembang	21095	295457	2765644	16304058	0,4209
Pati	86000	608257	2765644	16304058	0,8335
Kudus	169619	413132	2765644	16304058	2,4204
Jepara	240485	538251	2765644	16304058	2,6339
Demak	74118	529853	2765644	16304058	0,8246
Semarang	102742	471179	2765644	16304058	1,2855
Temanggung	88393	395799	2765644	16304058	1,3166
Kendal	62891	529205	2765644	16304058	0,7006
Batang	72475	348619	2765644	16304058	1,2256
Pekalongan	141232	415685	2765644	16304058	2,0029
Pemalang	75317	597939	2765644	16304058	0,7426
Tegal	132511	668440	2765644	16304058	1,1687
Brebes	44204	818710	2765644	16304058	0,3183
Magelang	7095	55670	2765644	16304058	0,7513
Surakarta	58236	260680	2765644	16304058	1,317
Salatiga	15715	76775	2765644	16304058	1,2067
Semarang	130695	663053	2765644	16304058	1,162
Pekalongan	44034	125564	2765644	16304058	2,0674
Tegal	15784	107554	2765644	16304058	0,8651

Lampiran 7

Perhitungan Aglomerasi Industri Manufaktur Tahun 2008

KAB/KOTA	2008				
	Tenaga Kerja Sektor Industri Kab/Kota	Tenaga Kerja Kab/Kota	Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
Cilacap	108407	667795	2703427	15463658	0,9286
Banyumas	142410	658221	2703427	15463658	1,2376
Purbalingga	80759	381458	2703427	15463658	1,2110
Banjarnegara	59603	435466	2703427	15463658	0,7829
Kebumen	113040	541525	2703427	15463658	1,1940
Purworejo	40982	340338	2703427	15463658	0,6888
Wonosobo	43919	366045	2703427	15463658	0,6863
Magelang	84716	592811	2703427	15463658	0,8174
Boyolali	75687	505189	2703427	15463658	0,8570
Klaten	115580	568190	2703427	15463658	1,1636
Sukoharjo	103946	411496	2703427	15463658	1,4449
Wonogiri	28139	525547	2703427	15463658	0,3063
Karanganyar	74036	425444	2703427	15463658	0,9954
Sragen	67998	449446	2703427	15463658	0,8654
Grobogan	41555	662039	2703427	15463658	0,3590
Blora	15899	432057	2703427	15463658	0,2105
Rembang	28846	280904	2703427	15463658	0,5874
Pati	90757	571512	2703427	15463658	0,9083
Kudus	164280	415136	2703427	15463658	2,2636
Jepara	223814	498129	2703427	15463658	2,5701
Demak	70441	500484	2703427	15463658	0,8051
Semarang	112496	473928	2703427	15463658	1,3578
Temanggung	62945	367563	2703427	15463658	0,9796
Kendal	61536	482124	2703427	15463658	0,7301
Batang	80152	328391	2703427	15463658	1,3961
Pekalongan	140900	393764	2703427	15463658	2,0468
Pemalang	76151	546418	2703427	15463658	0,7972
Tegal	111789	608179	2703427	15463658	1,0514
Brebes	32744	759391	2703427	15463658	0,2466
Magelang	6778	54554	2703427	15463658	0,7107
Surakarta	44222	251101	2703427	15463658	1,0074
Salatiga	14161	77273	2703427	15463658	1,0482
Semarang	122577	658729	2703427	15463658	1,0644
Pekalongan	47479	127853	2703427	15463658	2,1242
Tegal	14683	105158	2703427	15463658	0,7987

Lampiran 8

Perhitungan Aglomerasi Industri Manufaktur Tahun 2009

KAB/KOTA	2009				
	Tenaga Kerja Sektor Industri Kab/Kota	Tenaga Kerja Kab/Kota	Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
Cilacap	113855	689485	2656673	15835382	0,9843
Banyumas	132072	680460	2656673	15835382	1,1569
Purbalingga	86492	401829	2656673	15835382	1,2830
Banjarnegara	53268	430667	2656673	15835382	0,7373
Kebumen	117505	557099	2656673	15835382	1,2572
Purworejo	48282	341263	2656673	15835382	0,8433
Wonosobo	47438	380776	2656673	15835382	0,7426
Magelang	87823	600436	2656673	15835382	0,8718
Boyolali	72494	512634	2656673	15835382	0,8429
Klaten	126082	577901	2656673	15835382	1,3004
Sukoharjo	93651	414058	2656673	15835382	1,3482
Wonogiri	27853	550876	2656673	15835382	0,3014
Karanganyar	64931	417838	2656673	15835382	0,9263
Sragen	61502	466332	2656673	15835382	0,7861
Grobogan	32221	720700	2656673	15835382	0,2665
Blora	14947	457502	2656673	15835382	0,1947
Rembang	27792	302260	2656673	15835382	0,5481
Pati	83466	590171	2656673	15835382	0,8430
Kudus	151515	406909	2656673	15835382	2,2195
Jepara	237572	533446	2656673	15835382	2,6546
Demak	65677	494917	2656673	15835382	0,7910
Semarang	102040	470675	2656673	15835382	1,2922
Temanggung	72244	372741	2656673	15835382	1,1553
Kendal	59645	489173	2656673	15835382	0,7268
Batang	73089	322932	2656673	15835382	1,3491
Pekalongan	150417	412482	2656673	15835382	2,1736
Pemalang	66225	567795	2656673	15835382	0,6952
Tegal	102188	590539	2656673	15835382	1,0314
Brebes	34049	760430	2656673	15835382	0,2669
Magelang	6033	56107	2656673	15835382	0,6409
Surakarta	42065	246768	2656673	15835382	1,0161
Salatiga	12365	78668	2656673	15835382	0,9369
Semarang	127304	703602	2656673	15835382	1,0785
Pekalongan	49221	133326	2656673	15835382	2,2005
Tegal	13350	102585	2656673	15835382	0,7757

Lampiran 9

Perhitungan Aglomerasi Industri Manufaktur Tahun 2010

KAB/KOTA	2010				
	Tenaga Kerja Sektor Industri Kab/Kota	Tenaga Kerja Kab/Kota	Tenaga Kerja Sektor Industri Jateng	Tenaga Kerja Jateng	INDEKS BALASSA
Cilacap	92218	688049	2815292	15809447	0,7526
Banyumas	151234	733609	2815292	15809447	1,1576
Purbalingga	102565	418945	2815292	15809447	1,3747
Banjarnegara	71033	452617	2815292	15809447	0,8812
Kebumen	118494	537808	2815292	15809447	1,2372
Purworejo	44718	341033	2815292	15809447	0,7363
Wonosobo	35955	381326	2815292	15809447	0,5294
Magelang	99502	629239	2815292	15809447	0,8879
Boyolali	78863	506987	2815292	15809447	0,8735
Klaten	127913	548672	2815292	15809447	1,3091
Sukoharjo	108310	400526	2815292	15809447	1,5185
Wonogiri	32913	495295	2815292	15809447	0,3731
Karanganyar	77896	427435	2815292	15809447	0,8969
Sragen	65804	463749	2815292	15809447	0,7968
Grobogan	35713	688296	2815292	15809447	0,2913
Blora	20240	441334	2815292	15809447	0,2575
Rembang	29639	304638	2815292	15809447	0,5630
Pati	93075	581998	2815292	15809447	0,8980
Kudus	156381	394361	2815292	15809447	2,2268
Jepara	251474	536754	2815292	15809447	2,6309
Demak	75821	492570	2815292	15809447	0,8644
Semarang	128091	502705	2815292	15809447	1,4308
Temanggung	61783	396063	2815292	15809447	0,8759
Kendal	53249	447120	2815292	15809447	0,6687
Batang	77261	353214	2815292	15809447	1,2283
Pekalongan	142369	401931	2815292	15809447	1,9890
Pemalang	66922	515127	2815292	15809447	0,7295
Tegal	97409	585618	2815292	15809447	0,9340
Brebes	25851	812098	2815292	15809447	0,1787
Magelang	8050	53719	2815292	15809447	0,8415
Surakarta	46189	235998	2815292	15809447	1,0990
Salatiga	12388	73329	2815292	15809447	0,9408
Semarang	156423	724687	2815292	15809447	1,2121
Pekalongan	53099	134984	2815292	15809447	2,2090
Tegal	16447	107613	2815292	15809447	0,8582

Lampiran 10

Hasil Regresi Berganda Fixed Effect

Dependent Variable: PE
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 01/24/13 Time: 10:57
 Sample: 2005 2010
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 35
 Total panel (balanced) observations: 210
 Linear estimation after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-34.30895	6.351836	-5.401423	0.0000
AGLO	0.286039	0.081314	3.517704	0.0006
KRJA	1.922314	0.560006	3.432664	0.0007
UPAH	1.032580	0.108750	9.494958	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.841906	Mean dependent var	7.522965
Adjusted R-squared	0.807897	S.D. dependent var	5.482995
S.E. of regression	0.586966	Sum squared resid	59.25900
F-statistic	24.75563	Durbin-Watson stat	1.911640
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.573766	Mean dependent var	4.574714
Sum squared resid	60.88816	Durbin-Watson stat	2.085870

Lampiran 11

Hasil Regresi dengan Common Effect

Dependent Variable: PE
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/15/12 Time: 21:15
 Sample: 2005 2010
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 35
 Total panel (balanced) observations: 210

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.975973	3.851095	-2.330758	0.0207
AGLO	-0.212160	0.099281	-2.136971	0.0338
KRJA	0.000590	0.092510	0.006375	0.9949
UPAH	1.038656	0.278195	3.733555	0.0002
R-squared	0.077026	Mean dependent var		4.574714
Adjusted R-squared	0.063585	S.D. dependent var		0.826740
S.E. of regression	0.800025	Akaike info criterion		2.410515
Sum squared resid	131.8481	Schwarz criterion		2.474270
Log likelihood	-249.1041	Hannan-Quinn criter.		2.436289
F-statistic	5.730553	Durbin-Watson stat		0.980273
Prob(F-statistic)	0.000874			

Lampiran 12

Hasil Regresi dengan Random Effect

Dependent Variable: PE
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 08/15/12 Time: 21:12
 Sample: 2005 2010
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 35
 Total panel (balanced) observations: 210
 Swamy and Arora estimator of component variances
 Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.71490	4.050966	-2.645024	0.0088
AGLO	-0.077630	0.155266	-0.499981	0.6176
KRJA	0.077285	0.226756	0.340831	0.7336
UPAH	1.084335	0.218332	4.966439	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.550500	0.4624
Idiosyncratic random		0.593520	0.5376

Weighted Statistics			
R-squared	0.110720	Mean dependent var	1.842948
Adjusted R-squared	0.097770	S.D. dependent var	0.634775
S.E. of regression	0.602946	Sum squared resid	74.88995
F-statistic	8.549401	Durbin-Watson stat	1.720909
Prob(F-statistic)	0.000022		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.066379	Mean dependent var	4.574714
Sum squared resid	133.3691	Durbin-Watson stat	0.966332

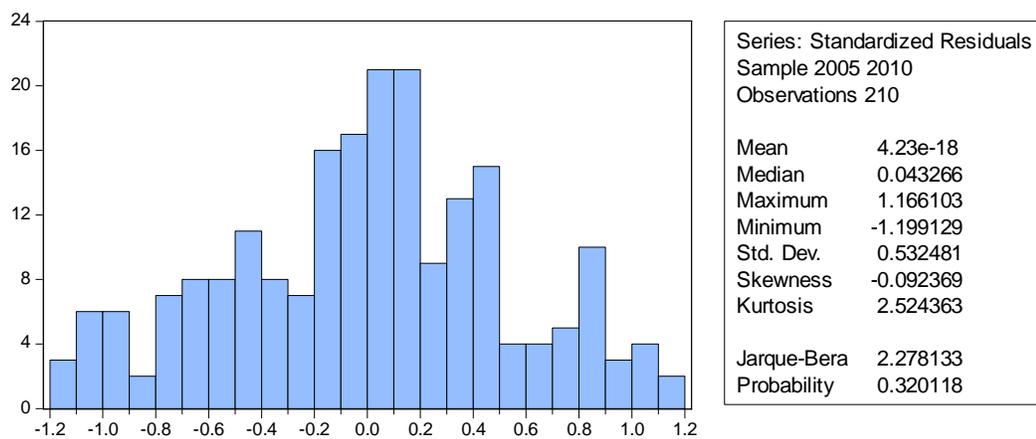
Lampiran 13

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

	PE	AGLO	KRJA	UPAH
PE	1.000000	-0.120605	0.019540	0.237160
AGLO	-0.120605	1.000000	-0.120082	0.096475
KRJA	0.019540	-0.120082	1.000000	0.006869
UPAH	0.237160	0.096475	0.006869	1.000000

Uji Normalitas



Lampiran 14

Uji Spesifikasi Model

Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: FE

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	3	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.

** Warning: robust standard errors may not be consistent with assumptions of Hausman test variance calculation.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
AGLO	0.623847	-0.077630	0.080852	0.0136
KRJA	2.106900	0.077285	0.536957	0.0056
UPAH	0.999276	1.084335	-0.005975	NA

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 08/15/12 Time: 21:13

Sample: 2005 2010

Periods included: 6

Cross-sections included: 35

Total panel (balanced) observations: 210

Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-36.61054	9.587143	-3.818712	0.0002
AGLO	0.623847	0.323974	1.925608	0.0558
KRJA	2.106900	0.767056	2.746735	0.0067
UPAH	0.999276	0.204191	4.893826	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.575854	Mean dependent var	4.574714
Adjusted R-squared	0.484614	S.D. dependent var	0.826740
S.E. of regression	0.593520	Akaike info criterion	1.956801
Sum squared resid	60.58981	Schwarz criterion	2.562468
Log likelihood	-167.4641	Hannan-Quinn criter.	2.201650
F-statistic	6.311381	Durbin-Watson stat	2.110661
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 15

Uji Likelihood

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	23.826871	(34,172)	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: PE

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 06/26/12 Time: 20:58

Sample: 2005 2010

Periods included: 6

Cross-sections included: 35

Total panel (balanced) observations: 210

Use pre-specified GLS weights

Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.087523	5.445440	-1.485192	0.1390
AGLO	-0.106610	0.071495	-1.491152	0.1375
KRJA	-0.098489	0.115569	-0.852210	0.3951
UPAH	1.077406	0.383350	2.810502	0.0054

Weighted Statistics

R-squared	0.097287	Mean dependent var	7.522965
Adjusted R-squared	0.084141	S.D. dependent var	5.482995
S.E. of regression	1.281623	Akaike info criterion	1.041136
Sum squared resid	338.3667	Schwarz criterion	1.104890
Log likelihood	-105.3193	Hannan-Quinn criter.	1.066909
F-statistic	7.400362	Durbin-Watson stat	0.366075
Prob(F-statistic)	0.000099		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.011484	Mean dependent var	4.574714
Sum squared resid	144.4919	Durbin-Watson stat	0.895774