



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISA PENGARUH PENANAMAN MODAL ASING
LANGSUNG (*FDI*) TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI
REGIONAL PROPINSI TAHUN 2000-2006**

TESIS

**DEDI LATIP
0606012333**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER PERENCANAAN DAN
KEBIJAKAN PUBLIK**

**SALEMBA
DESEMBER 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISA PENGARUH PENANAMAN MODAL ASING
LANGSUNG (*FDI*) TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI
REGIONAL PROPINSI TAHUN 2000-2006**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Ekonomi

**DEDI LATIP
0606012333**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER PERENCANAAN DAN
KEBIJAKAN PUBLIK
KEKHUSUSAN MANAJEMEN SEKTOR PUBLIK**

**DEPOK
DESEMBER 2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : DEDI LATIP
NPM : 0606012333
Program Studi : Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik
Judul Tesis : Analisa Pengaruh Penanaman Modal Asing
Langsung (*FDI*) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi
Regional Propinsi Tahun 2000-2006

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi (ME) pada Program Studi Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : DR. Machjus Ekananda ()

Penguji : DR.Maddarammeng A.P. ()

Penguji : DR. Muliadi ()

Ditetapkan di :
Tanggal :

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.



Nama : DEDI LATIP
NPM : 0606012333
Tandatangan :
Tanggal :

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : DEDI LATIP
NPM : 0606012333
Program Studi : Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik
Departemen : Ilmu Ekonomi
Fakultas : Ekonomi
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisa Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung (*FDI*) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Propinsi Tahun 2000-2006.

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Desember 2009

Yang menyatakan

()

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, akhirnya Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Penelitian yang berjudul **Analisa Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung (FDI) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Propinsi Tahun 2000-2006.**

Penelitian ini menarik dilakukan mengingat seiring dengan kebijakan otonomi daerah yang berupaya untuk mengerahkan dan meningkatkan segenap potensi sumberdaya yang dimilikinya untuk mencapai pertumbuhan ekonominya. Namun demikian disinyalir adanya penurunan FDI di daerah yang diharapkan dapat meningkat terutama dalam transfer teknologi sehingga mampu menggerakkan perekonomian regional yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Selama prosesi penyusunan tesis ini, banyak pihak yang telah berkontribusi dan membantu penulis, baik dari sisi substansi dan materi penulisan, maupun bantuan moril, do'a dan lain sebagainya. Untuk itu pada kesempatan yang berharga ini Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Mahyus Ekananda, Dosen Pembimbing;
2. Lembaga/instansi Penyedia data dan lain-lainnya;
3. Orang Tua dan Istri tercinta Lulu Qamara Milda yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;.
4. Teman-teman yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tesis ini.

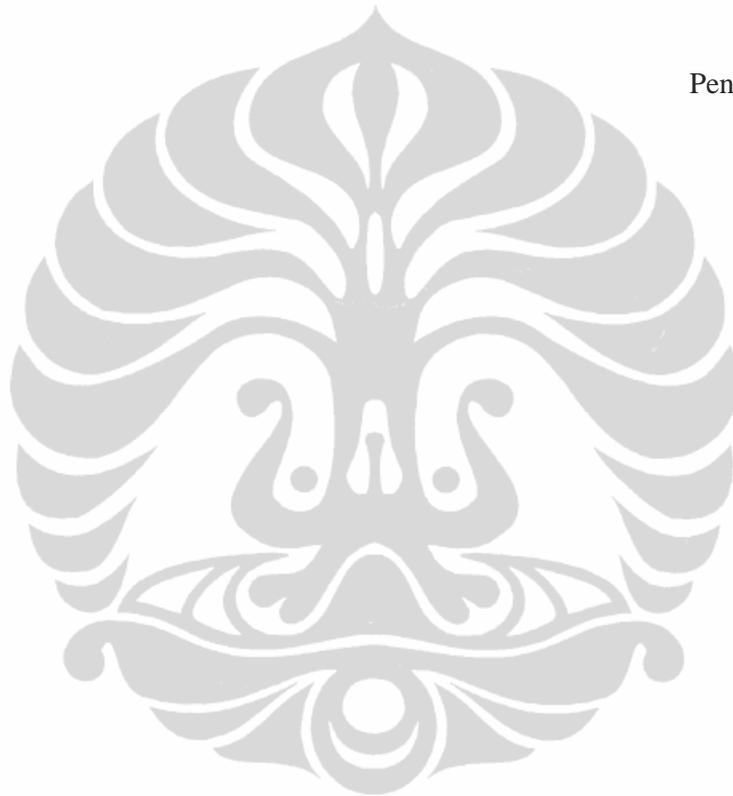
Hasil penelitian ini telah penulis susun dengan mencurahkan segenap kemampuan tenaga, pikiran dan ilmu yang penulis miliki. Namun demikian disadari tidak ada gading yang sempurna. Kritik, saran dan masukan baik dari seluruh pihak dan para pembaca amat berarti bagi penulis dan sangat berharga guna menyempurnakan tesis ini.

Akhirnya Penulis berharap semoga hasil penelitian ini sekecil apapun dapat memberikan manfaat baik dari aspek kegunaan praktis maupun dari aspek keilmuan. Terimakasih.

Wassalam.

Jakarta, Desember 2009.

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR Tabel	vii
DAFTAR Gambar	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Perumusan Masalah	7
1. 3. Tujuan Penelitian	8
1. 4. Manfaat Penelitian	8
1. 5. Ruang Lingkup Penelitian	8
1. 6. Hipotesis	8
1. 7. Kerangka Berfikir	9
1.9. Sistematika Penulisan	10
2. TINJAUAN TEORITIS	
2.1. Teori Pertumbuhan	11
2.1.1. Teori Pertumbuhan Solow	11
2.1.2. Teori Pertumbuhan Endogen	15
2.2. Teori Investasi.....	16
2.2.1. FDI (<i>Foreign Direct Investment</i>).....	16
2. 2. 1. a. Pengertian Investasi (Investment).....	16
2. 2. 1. b. Pengertian PMA.....	18
2.3. Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi	19
2.4. Ketenagakerjaan dan Pertumbuhan Ekonomi.....	21
2. 4. 1. Penduduk dan Lapangan Usaha	24
2. 4. 2. Upah Minimum	24
2.5. Tinjauan Hasil-Hasil Penelitian.....	27
3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Jenis dan Sumber Data	36
3.2. Identifikasi Variabel	36
3.3. Defenisi Operasional Variabel Penelitian	37
3.4. Rancangan Model dan Pengujian Statistik	39
3.4.1. Rancangan Model	39
3.4.2. Pengujian Statistik	39
3.5. Pengolahan Data	40
3.5.1. Pendekatan Dalam Pengolahan data Panel	40

3.5.2. Metode Pengolahan Data	44
3.6. Tahapan Dalam Membuat Analisa Regresi	47
4. PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	54
4.1.1. Pertumbuhan Ekonomi Regional	54
4.1.2. Penanaman Modal Asing (<i>Foreign Direct Investment</i> , FDI)	55
4. 1. 2. 1. Analisa FDI Per Sektor	57
4.1.3. InfraStruktur Jalan	60
4.1.4. Modal	62
4.1.5. Tenaga Kerja	64
4.2. Pembahasan	66
4.2.1. Pemilihan Model	66
4.2.2. Pemilihan Pendekatan Yang Akan Dipergunakan	73
4.2.3. Pengujian Asumsi BLUE (<i>best linear unbiased estimator</i>)	74
4.2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Regional	76
4.2.4.1. Pengaruh <i>FDI</i> Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional	76
4.2.4.2. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional	80
4.2.4.3. Pengaruh Infrastruktur Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional	81
4.2.4.4. Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional	82
5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran dan Implikasi Kebijakan	84
DAFTAR REFERENSI	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. FDI Menurut Propinsi di Indonesia Tahun 2000-2006	5
Tabel 2.1. Ringkasan Studi Terdahulu	30
Tabel 3.1. Jenis, Sumber dan Cara Pengumpulan Data	36
Tabel 4.1. Pertumbuhan Ekonomi Propinsi Penerima FDI Tahun 2000-2006	54
Tabel 4.2. Penanaman Modal Asing Langsung, <i>Foreign Direct Investment</i> (FDI) Menurut Propinsi Tahun 2000-2006	55
Tabel 4.3. Provinsi Penerima FDI Terbesar di Sektor Primer (Tahun 2000-2006)	57
Tabel 4.4. Provinsi Penerima FDI Terbesar di Sektor Sekunder (Tahun 2000-2006)	58
Tabel 4.5. Provinsi Penerima FDI Terbesar di Sektor Tersier (Tahun 2000-2006)	59
Tabel 4.6. Penanaman Modal Asing Langsung, <i>Foreign Direct Investment</i> (FDI) Menurut Propinsi Tahun 2000-2006 (Dalam 000 USD)	61
Tabel 4.7. Modal Menurut Propinsi Penerima FDI	63
Tabel 4.8. Tenaga Kerja Menurut Propinsi Penerima FDI (Dalam orang)	65
Tabel 4.9. Hasil Regresi - Pendekatan Kuadrat Terkecil Biasa	67
Tabel 4.10. Hasil Regresi - Pendekatan Efek Tetap (<i>Cross Weighted/GLS</i>)	69
Tabel 4.11. Hasil Regresi - Pendekatan Efek Random	72
Tabel 4.12. Hausman test for fixed versus random effects	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1. Bagan Kerangka Berpikir	9
Gambar 2.1. <i>Fungsi Produksi Per Kapita</i> $y = f(k)$	11
Gambar 2.2. Output <i>steady state</i> dan investasi	13
Gambar 2.3 peningkatan pada <i>saving rate</i>	14
Gambar 2.4. Aliran Berputar (Circular Flow)	22
Gambar 2.5. Pasar Tenaga Kerja	25
Gambar 2.6. Kurva Phillips Berdasarkan Analisis Kurva AD-AS	26
Gambar 2.7. Kurva Phillips Jangka Panjang (LPC)	27
Gambar 3.1. Pengujian Pemilihan Metode Data Panel	45
Gambar 4. 1. Alokasi PMA per Provinsi	57

Nama : Dedi Latip
Program : Magister Perencanaan Dan Kebijakan Publik
Title : Analisa Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung (*FDI*)
Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Propinsi Tahun 2000-2006

ABSTRAKSI

DEDI LATIP , 2009. Analisa Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung (*FDI*) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Propinsi Tahun 2000-2006. Dibawah bimbingan **Dr. MAHYUS EKANANDA.**

Pembangunan daerah merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, dan berlangsung secara berkesinambungan. Oleh karena itu, pengetahuan akan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dirasakan penting untuk dikaji lagi lebih dalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi regional propinsi yang menerima penanaman modal asing (*FDI*) di 26 Propinsi. Data yang dinalisis berupa data sekunder periode tahun 2000-2006 dengan menggunakan metode analisis data panel.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh *FDI* berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Kontribusi *FDI* masih relatif kecil namun sangat penting bagi kemajuan daerah, melalui transfer teknologi dan perbaikan pengetahuan manajemen dan produktivitas sumber daya manusia. Selain *FDI*, jalan, modal dan tenaga kerja juga berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

ABSTRACTION

Regional development aimed to improve community's welfare. Regional development consists of integral part of national development and continuously. Therefore, knowledge shall influence Foreign Investment against the growth of province regional economic growth is deemed important to be studied. This research aimed to learn the influence of province regional economic growth that shall receive foreign investment (*FDI*). Research methodology used is survey to the regional economic growth variable, *FDI*, Capital, labour, and Road infrastructure on 26 Provinces receiving *FDI*. Data analyzed consists of secondary data for period of 2000-2006 obtained from competent institution.

Based on research result obtained *FDI* shall have significant influence to the regional economic growth. *FDI* contribution still relatively small but very important to the regional's improvement, through transfer of technology and management improvement and human resource productivity. Other than *FDI*, a good infrastructure road, capital and labour are also has significant influence to the economic development.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan daerah merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, dan berlangsung secara berkesinambungan. Salah satu bidang yang penting adalah pembangunan bidang ekonomi. Dalam prosesnya pembangunan senantiasa berupaya untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi daerah yang tinggi, yang sekaligus diharapkan bisa mengubah struktur perekonomian daerah yang ada menjadi struktur perekonomian yang terus berkembang dan tangguh, sehingga dapat menciptakan lapangan pekerjaan yang lebih luas dan pendapatan masyarakat yang lebih merata. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk melihat hasil sejauhmana pembangunan yang telah dilakukan dan juga berguna untuk menentukan arah pembangunan di masa yang akan datang. Pertumbuhan ekonomi yang positif menunjukkan adanya peningkatan perekonomian sebaliknya pertumbuhan ekonomi yang negatif menunjukkan adanya penurunan

Pertumbuhan ekonomi suatu negara dipengaruhi oleh akumulasi modal (investasi pada tanah, peralatan, prasarana, dan sarana dan sumber daya manusia), sumber daya alam, sumber daya manusia (human resources) baik jumlah maupun tingkat kualitas penduduknya, kemajuan teknologi, akses terhadap informasi, keinginan untuk melakukan inovasi dan mengembangkan diri serta budaya kerja (Todaro, 2000, 37). Selama ini, pemerintah telah mengeluarkan banyak waktu, tenaga dan dana untuk pembangunan di seluruh wilayah Indonesia. Hasil pembangunan dapat dilihat di seluruh wilayah Indonesia meskipun terdapat ketimpangan yang menunjukkan adanya perbedaan kecepatan pembangunan antara satu daerah dengan daerah lainnya. Terdapat ketimpangan yang cukup besar antar daerah, baik antara Indonesia Bagian Barat dengan Indonesia Bagian Timur, Pulau Jawa dengan wilayah lainnya dan juga antara daerah perkotaan dengan daerah pedesaan. Hal tersebut merupakan bukti dari ketimpangan nilai investasi dan produksi di masing-masing wilayah. Lebih dari 50 % investasi

berada di Jawa yang hanya mencakup 7 % total wilayah Indonesia, sedangkan output atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pulau Jawa menghasilkan lebih dari 60 % total output Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi pembangunan di Pulau Jawa jauh lebih kuat dari pada wilayah lainnya.

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai barang atau jasa dalam suatu negara yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut dan warga negara asing yang ada di negara tersebut. Investasi yang ditanamkan pada berbagai sektor diharapkan mampu mendorong kenaikan output dan permintaan input sehingga berpengaruh terhadap kenaikan pendapatan dan perluasan kesempatan kerja yang selanjutnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan mempercepat pemulihan ekonomi. Perkembangan perekonomian suatu daerah lazimnya ditunjukkan oleh indikator PDRB. Walaupun mengandung beberapa kelemahan, namun sampai sekarang indikator ini masih tetap diandalkan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Tingkat kesejahteraan masyarakat dalam ukuran rata-rata juga ditunjukkan oleh rasio antara PDRB terhadap jumlah penduduk.

Keberhasilan pertumbuhan PDRB, tidak dapat dipisahkan dari meningkatnya investasi. Investasi adalah kata kunci penentu laju pertumbuhan ekonomi, karena disamping akan mendorong kenaikan output secara signifikan, juga secara otomatis akan meningkatkan permintaan input, sehingga pada gilirannya akan meningkatkan kesempatan kerja dan kesejahteraan masyarakat sebagai konsekuensi dari meningkatnya pendapatan yang diterima masyarakat. Investasi adalah mobilisasi sumber daya untuk menciptakan atau menambah kapasitas produksi/pendapatan di masa yang akan datang. Dalam investasi ada 2 (dua) tujuan utama yaitu mengganti bagian dari penyediaan modal yang rusak dan tambahan penyediaan modal yang ada.

Investasi merupakan sumber daya penting untuk meningkatkan modal atau stok kapital, karena stok kapital yang tersedia di suatu negara atau daerah akan menentukan kapasitas perekonomian dalam menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa. Investasi mempunyai fungsi ganda dalam meningkatkan pendapatan. Fungsi pertama adalah bahwa investasi dapat mendorong perekonomian melalui sisi permintaan. Fungsi kedua bahwa pengeluaran investasi dapat meningkatkan kapasitas produksi, sehingga akan mendorong meningkatnya permintaan produksi. Dengan meningkatnya produksi akan

menciptakan lapangan pekerjaan baru. Melalui peningkatan pendapatan para pekerja maka akan meningkatkan pula pengeluaran konsumsi rumah tangga, dan pada gilirannya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dengan investasi juga diharapkan meningkatkan peran serta masyarakat dan memperluas kesempatan berusaha guna memperkuat sumber dana bagi pembiayaan pembangunan di seluruh wilayah, sehingga terjadi pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya.

Perkembangan investasi di daerah tidak akan terlepas dari iklim usaha di daerah. Iklim usaha yang kondusif akan menjadi tolok ukur dalam melihat kemampuan dan kesiapan suatu daerah guna mengambil manfaat dan peluang yang sebesar-besarnya. Jadi secara umum investasi akan masuk ke suatu daerah bila daerah tersebut memiliki daya tarik investasi. Oleh sebab itu, pemerintah daerah dalam mengambil suatu kebijakan untuk mengembangkan suatu sektor perlu melakukan suatu kajian, apakah sektor yang dikembangkan tersebut merupakan sektor unggulan daerah dan memang memiliki peluang dan potensi yang besar untuk bisa lebih dikembangkan sehingga layak untuk ditawarkan kepada investor yang berminat. Tujuan pokok dari adanya kegiatan investasi adalah untuk meningkatkan produksi, penyempurnaan struktur industri, penciptaan lapangan pekerjaan, pemerataan pendapatan, pemanfaatan sumber daya alam dan manusia, mendorong ekspor dan memelihara lingkungan. Ke tujuh tujuan pokok tersebut di atas diharapkan bekerja secara simultan dan efektif, sehingga kegiatan investasi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat

Investor domestik maupun mancanegara dalam menanamkan modalnya di suatu daerah memiliki alasan yang beragam tergantung pada motivasi perusahaan tersebut, yang salah satunya akan melihat apakah daerah yang dituju tersebut mempunyai daya beli yang cukup untuk produk yang akan dihasilkannya. Bagaimana mungkin suatu daerah yang mempunyai pertumbuhan ekonomi lambat atau tertinggal mempunyai daya beli yang cukup dan pasar yang menjanjikan. Secara umum investor akan menghubungkan pemilihan lokasi dengan pertumbuhan ekonomi suatu negara/daerah yang akan dituju. Disamping itu dengan mengidentifikasi sektor-sektor yang terdapat dalam PDRB akan bisa diketahui sektor-sektor unggulan yang dimungkinkan untuk lebih dikembangkan.

Berkaitan dengan peran investasi terhadap pertumbuhan ekonomi, salah satu bentuknya adalah investasi asing atau investasi dari mancanegara. Investasi mancanegara berupa Penanaman modal asing langsung (*Foreign Direct Investment*, FDI) di wilayah Indonesia pada periode tahun 2000 sampai dengan tahun 2006 secara umum mengalami fluktuasi dengan *trend* yang menurun. Pada awal tahun 2005, Inggris, Jepang, Cina, Hong Kong, Singapura, Australia, dan Malaysia adalah sumber-sumber FDI yang dianggap penting. Menurut data statistik UNCTAD, jumlah total arus masuk FDI di Indonesia adalah US\$1.023 milyar pada tahun 2004 (data terakhir yang tersedia); sebelumnya US\$0.145 milyar pada tahun 2002, \$4.678 milyar pada tahun 1997 dan \$6.194 milyar pada tahun 1996 (tahun puncak).

Propinsi di Indonesia tidak seluruhnya menerima FDI melainkan terdapat 26 propinsi saja, Pemilihan lokasi untuk investasi asing di daerah (propinsi) sudah barang tentu telah dipertimbangkan terlebih dahulu dan hal tersebut merupakan kebijakan rasional guna mencapai produktivitas, efisiensi dan keamanan. Apabila memperhatikan besarnya nilai FDI maka tampak sejak tahun 2000 semua propinsi memperlihatkan keadaan yang fluktuatif dengan kecenderungan yang menurun. Hal tersebut terjadi bukan tanpa alasan, melainkan terdapat faktor penyebabnya. Dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2006 ini, total nilai FDI yang paling besar yang masuk ke Indonesia terjadi pada tahun 2002 sebesar **51,480,513,000** USD dan sebelumnya pada tahun 2001 mencapai **50.502,104,000** USD. Adapun peringkat daerah berdasarkan nilai realisasi investasi yang ada terlihat bahwa posisi Pulau Sumatera menempati tertinggi terutama Propinsi KEPRI disusul Pulau Jawa terutama Propinsi DKI Jakarta, JABAR dan JATIM. Untuk wilayah Sumatera tertinggi adalah Riau, wilayah Kalimantan adalah Kalimantan Timur. Untuk wilayah Sulawesi peringkat tertinggi ada di Sulawesi Selatan dan untuk wilayah paling timur adalah Papua. Selengkapnya data FDI menurut Propinsi dari Tahun 2000 sampai 2006 disajikan pada Tabel 1.1. berikut ini:

Tabel 1.1. FDI Menurut Propinsi di Indonesia Tahun 2000-2006 (dalam Juta USD)

No	PROPINSI	TAHUN						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	SUMUT	17,148	154,019	36,420	147,462	101,992	59,857	58,093
2	SUMBAR	9,710	0	0	80,591	55,568	37,038	1,643
3	RIAU	7,203	197,560	1,632	80,209	512,679	795,775	585,241
4	JAMBI	11,728	905	0	0	1,409	10,243	96,695
5	SUMSEL	0	263,196	4,283	132,716	131,324	125,025	27,802
6	LAMPUNG	40,861	32,170	6,482	1,000	23,053	72,189	116,099
7	BABEL	61,733	0	0	16,163	0	51,921	620
8	KEPRI	34,788,487	47,190,796	48,436,252	26,775,786	28,509,063	30,381,500	32,441,003
	SUMATERA	34,936,870	47,838,646	48,485,069	27,233,927	29,335,088	31,533,548	33,327,196
9	DKI	1,339,975	1,008,375	906,163	2,815,295	1,365,306	3,271,342	1,472,063
10	JABAR	2,081,983	662,453	1,150,540	1,111,890	1,222,901	2,561,426	1,622,927
11	JATENG	115,493	47,773	24,384	56,351	99,952	23,881	380,122
12	YOGYA	7,049	196	158	33,214	1,338	17,345	48,800
13	JATIM	3,814,023	145,824	88,919	223,807	190,760	702,165	384,297
14	BANTEN	891,824	703,683	565,409	271,312	338,050	668,215	508,225
	JAWA	8,250,347	2,568,304	2,735,573	4,511,869	3,218,307	7,244,374	4,416,434
15	BALI	1,382,094	28,712	3,414	23,785	104,668	97,513	98,872
16	NTB	200	270	3,383	1,413	100	3,618	4,943
17	NTT	6,100	5,319	0	0	2,368	1,500	2,350
	BALI & NT	1,388,394	34,301	6,797	25,198	107,136	102,631	106,165
18	KALBAR	38,282	34,444	31,335	4,000	53	60,451	2,000
19	KALTENG	2,750	0	18,616	59,395	147	82,037	22,444
20	KALSEL	537	0	44,054	0	0	465	107,913
21	KALTIM	438,268	17,500	94,565	73,812	367,707	38,753	402,490
	KALIMANTAN	479,837	51,944	188,570	137,207	367,907	181,706	534,847
22	SULUT	3,932	3,073	1,049	670	19,828	15,959	1,282
23	SULTENG	1,386	495	239	0	2,445	0	580
24	SULSEL	4,590	3,500	59,108	264,874	1,665	67,070	13,205
	SULAWESI	9,908	7,068	60,396	265,544	23,938	83,029	15,067
25	MALUKU	1,000	1,841	0	0	0	9,147	20,000
26	PAPUA	498,992	0	4,108	4,100	0	0	0
	MALUKU & PAPUA	499,992	1,841	4,108	4,100	0	9,147	20,000
	PROPINSI FDI	45,565,348	50,502,104	51,480,513	32,177,845	33,052,376	39,154,435	38,419,709

Sumber : BKPM, Jakarta. 2008

Masuknya FDI berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur pendukung di lokasi propinsi yang bersangkutan. Infrastruktur yang dimaksud terutama adalah : transportasi, listrik, dan air. Akibat dari kekurangan infrastruktur serta kualitasnya yang rendah kemungkinan akan menyebabkan perlambatan pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja. Sehingga pada akhirnya banyak perusahaan akan keluar dari bisnis atau membatalkan ekspansinya. Karena itulah infrastruktur sangat berperan dalam proses produksi dan merupakan prakondisi yang sangat diperlukan untuk menarik akumulasi modal sektor swasta. Infrastruktur yang baik juga dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi

biaya produksi. Seperti banyak negara lain di dunia, Indonesia juga melakukan investasi pada pembangunan jaringan prasarana infrastruktur untuk mendukung dan menstimulasi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Investasi, khususnya untuk sektor transportasi, terus meningkat.

Fenomena yang tampak pada propinsi-propinsi yang menerima FDI adalah terdapat ketersediaan infrastruktur yang beragam dan relatif terbatas terutama pada infrastruktur konstruksi berupa prasarana transportasi jalan. Berdasarkan hasil kajian BKPM (2008), Jaringan pelayanan transportasi jalan untuk barang maupun penumpang pada 10 (sepuluh) propinsi memperlihatkan kondisi yang beragam. Rasio luas wilayah dengan panjang jalan. Secara nasional rata-rata panjang jalan propinsi per km² masih dibawah **100 m per km²**. Kecuali Propinsi Sulawesi Selatan memiliki angka rasio 532,27 m per km², (BKPM, 2008).

Tenaga kerja merupakan salah satu input (factor) produksi yang penting dalam menghasilkan barang dan jasa. Keberadaan tenaga kerja di suatu daerah pada satu sisi adalah sebagai penyedia input yang dibutuhkan badan usaha dan pada sisi lain merupakan pasar output untuk barang dan jasa. Sehubungan dengan hal tersebut Tenaga kerja terutama yang memiliki keterampilan dan keahlian berperan penting terhadap kegiatan perekonomian di suatu daerah dan pertumbuhan ekonomi.

Ketenagakerjaan di Indonesia sangat besar dan kompleks, bukan saja karena menyangkut jutaan jiwa akan tetapi karena faktor demografisnya yang mempengaruhi jumlah dan komposisi angkatan kerja. Penawaran tenaga kerja tergantung pada pertumbuhan penduduk penduduk. Jumlah dan Pertumbuhan penduduk di setiap propinsi di Indonesia memperlihatkan keragaman. Diperkirakan untuk periode waktu 2000 - 2005 mencapai 2,0 persen per tahun, sedangkan pada periode 2005 - 2009 diperkirakan hanya 1,3 persen per tahun. Fenomena yang tampak adalah pertumbuhan penduduk dan ketersediaan tenaga kerja di setiap propinsi berbeda. Untuk tahun 2006 dari 26 propinsi sebagaimana disajikan pada Tabel 1.1. terdapat 3 (tiga) propinsi yang teritnggi menyediakan tenaga kerja adalah Propinsi Jawa Timur 18.000 jiwa, Propinsi Jawa tengah 16.000 jiwa dan Propinsi Jawa Barat 15.000 jiwa. Untuk propinsi yang rendah menyediakan tenaga kerja : Propinsi Bangka-Belitung 427.328 jiwa dan Propinsi

Maluku 451.988 jiwa, (BPS,2007). Keragaman jumlah tenaga kerja yang tersedia akan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi regional melalui kegiatan perekonomian.

1.2. Perumusan Masalah

Isu pertumbuhan ekonomi sangatlah penting karena terkait dengan kesejahteraan masyarakat. Negara asing merupakan salah satu negara yang memiliki peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan perekonomian domestik selain faktor-faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan, antara lain tampak dari kegiatan perekonomian : Ekspor dan impor domestik dan negara asing melakukan investasi langsung ke Indonesia. Kegiatan-kegiatan perekonomian tersebut secara makro sangat penting, bukan saja untuk meningkatkan produk domestik ekonomi domestik melainkan juga terutama adalah dalam penyediaan kesempatan kerja penduduk yang terus meningkat. Oleh karena itu diperlukan pendekatan kebijakan pemerintah pusat terkait dengan usaha meningkatkan pertumbuhan ekonomi supaya dapat menstimulan sehingga kegiatan perekonomian tersebut mengalami peningkatan terus sebagaimana yang diharapkan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang secara langsung dan signifikan berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Propinsi yang menerima FDI?

Langkah yang bijaksana supaya dapat meningkatnya kegiatan ekspor domestik dan sekaligus menarik investor Negara asing untuk lebih menanamkan lagi modalnya di Indonesia diperlukan agar tercapai *trend* meningkat dan memperkecil fluktuasi investasi yang terjadi. Karena fluktuasi investasi menyebabkan fluktuasi terhadap kegiatan ekonomi masyarakat secara keseluruhan. Pada sisi lain masih banyak terdapat kendala dan hambatan yang sering dikeluhkan pelaku ekspor dan investor dalam memutuskan untuk melakukan kegiatan ekspor atau investasi di suatu daerah, sehingga hal ini sering dikhawatirkan akan menurunkan minat investor untuk datang. Oleh sebab itu perlu dikaji faktor-faktor apa yang mempengaruhi kegiatan ekspor sektor manufaktur ke Negara Negara asing dan selanjutnya perlu juga untuk diketahui sektor-sektor unggulan apa yang bisa dikembangkan suatu daerah dalam meningkatkan ekspor dan menarik investasi sehingga pemerintah pusat maupun daerah tidak salah dalam menerapkan suatu kebijakan.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penanaman modal asing langsung (FDI) terhadap pertumbuhan ekonomi regional propinsi tahun 2000-2006.

1.4. Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat dari penelitian adalah agar dapat memberikan masukan bagi pemerintah dalam melakukan perencanaan ekonomi domestik dan kebijakan yang akan diterapkan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional. Selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan evaluasi kinerja kegiatan investasi PMA dan kontribusinya dalam perekonomian regional maupun nasional.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Banyak faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia yang didekati oleh PDRB (Produk Domestik Regional Bruto), namun dalam penelitian ini faktor yang dipertimbangkan adalah factor-faktor yang dianggap penting saja yaitu : Penanaman modal langsung asing (*Foreign Direct Investment*, FDI), modal, tenaga kerja, infrastruktur konstruksi (jalan).

1.6. Hipotesis

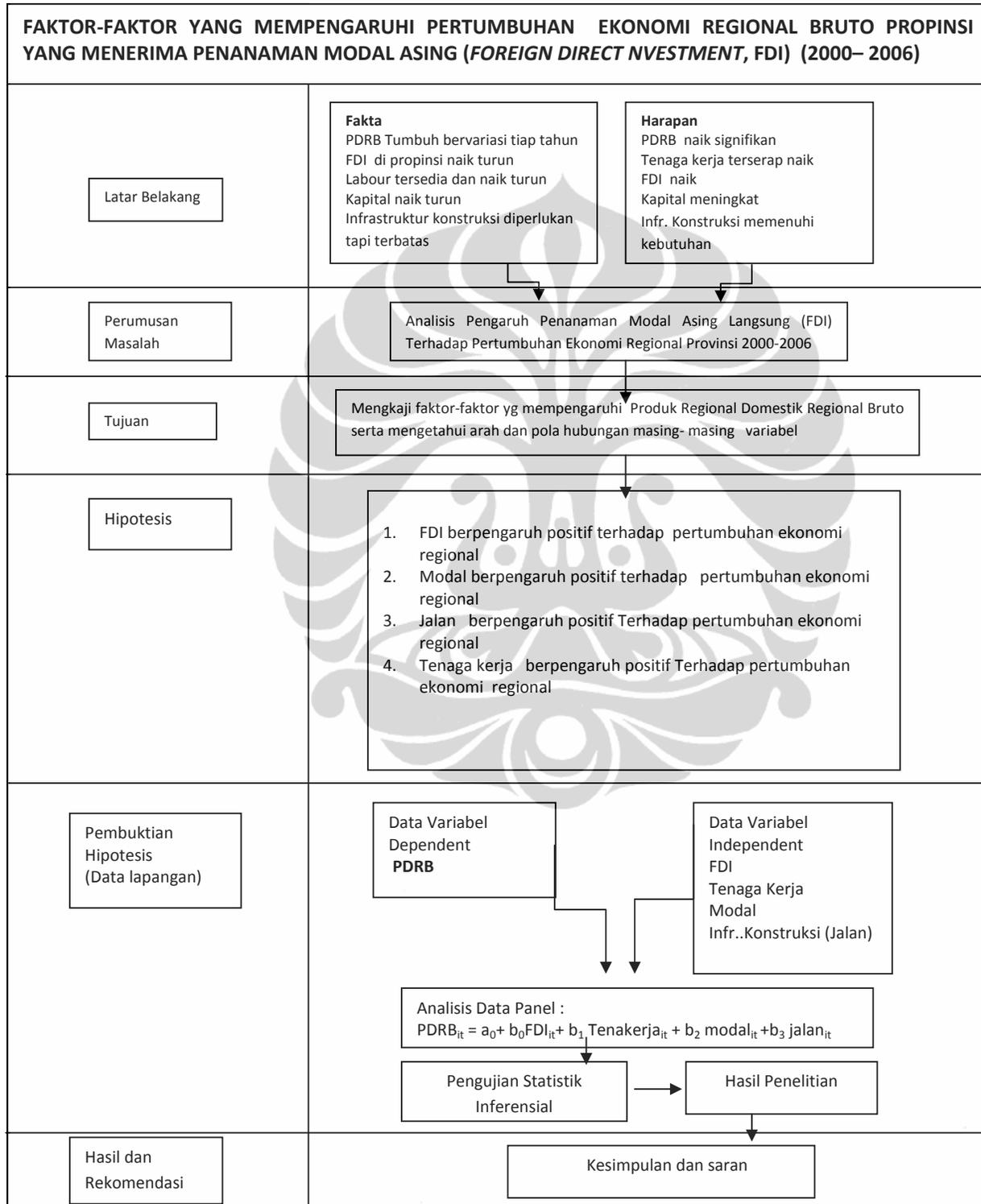
Dalam penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga FDI memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi regional.
2. Diduga tenaga kerja memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik terhadap terhadap pertumbuhan ekonomi regional.
3. Diduga modal memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik terhadap terhadap pertumbuhan ekonomi regional
4. Diduga jalan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik terhadap terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

1.7. Kerangka Berpikir

Kerangka pikir penelitian ini tertuang dalam bagan berikut ini:

Gambar 1. 1. Bagan Kerangka Berpikir



I.8. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini disajikan secara garis besar dengan menggunakan sistematika sebagai berikut :

1. PENDAHULUAN

Bab 1 ini akan membahas latar belakang dilakukannya penelitian, Perumusan masalah yang ada, Tujuan dan Manfaat dari dilakukannya penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, Hipotesis, Kerangka Berpikir dalam penulisan, Metodoln dari penelitian dan terakhir dilengkapi dengan Sistematika dari penulisan.

2. TINJAUAN TEORITIS

Bab 2 ini akan melihat memuat tinjauan pustaka, landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini : Teori pendapatan nasional Teori Produksi agregat, Teori Kebijakan public. Selain itu adalah landasan terori investasi.

3. METODOLNI PENELITIAN

Bab 3 menjelaskan tentang metode pengumpulan data yang dilakukan, variabel dan data yang dipergunakan, teknik analisis data, pengolahan data dengan regresi dan tahapan-tahapan dalam membuat analisa regresi.

4. PEMBAHASAN

Bab 4 ini merupakan pembahasan terhadap hasil evaluasi kualitatif dan kuantitatif serta analisis yang dilakukan terhadap model yang dibuat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 5 dipaparkan mengenai kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil pembahasan pada Bab 4 serta implikasi kebijakan atau rekomendasi yang mungkin dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

BAB 2. TINJAUAN TEORITIK

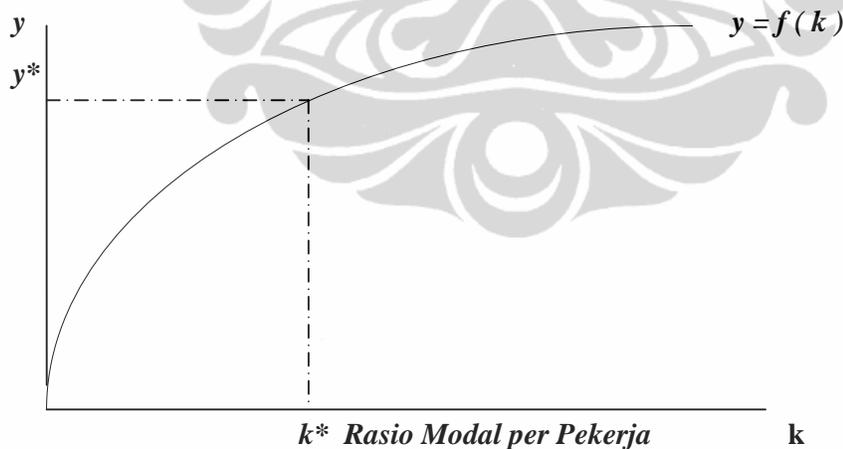
2.1. Teori Pertumbuhan

2.1.1. Teori Pertumbuhan Solow

Robert Solow mengembangkan teori tentang pertumbuhan yang bersifat endogen pada akhir tahun 1980 dan awal tahun 1990, teori pertumbuhan endogen ini berpusat pada akumulasi modal dan hubungannya dengan tingkat *saving* (tabungan). Analisis dimulai dengan menganggap tidak adanya proses teknologi. Dengan demikian ekonomi akan mencapai level jangka panjang dari output dan modal yang disebut dengan titik keseimbangan (*steady state*).

Titik keseimbangan terjado pada saat kondisi dimana kombinasi dari PDB per kapita dan modal per kapita yang menyebabkan ekonomi bertahan pada posisi itu¹. Dengan kata lain, dimana variabel ekonomi per kapita tidak mengalami perubahan lebih jauh lagi. $\Delta y = 0$ dan $\Delta k = 0$

Gambar 2.1 Fungsi Produksi Per Kapita $y = f(k)$



Sumber: *Macroeconomics*, 7th Edition (Dornbusch, 2004)

Gambar diatas menunjukkan fungsi produksi Per Kapita GDP dengan variabel independennya Rasio Modal per Pekerja, fungsi produksi per capita tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

¹ Dornbusch, Rudiger. Fischer, Stanley, et al. "*Macroeconomics*", 7th Edition, McGraw Hill, p49.

$$Y = f(k) \quad (2.1)$$

Pada gambar tersebut kita bisa melihat bahwa penambahan kapital terus mendorong pertumbuhan output (positif marjinal produk), sampai pada tingkat tertentu dimana pertumbuhan output menjadi lebih sedikit daripada sebelumnya (Hal ini menjelaskan adanya *The Law of Marginal Diminishing product of kapital*).

Nilai titik keseimbangan perekonomian adalah dimana pendapatan per kapita dan modal mencapai tahap konstan. Nilai keseimbangan dari pendapatan dinotasikan dengan y^* dan k^* , nilai ini menyatakan bahwa semua kebutuhan investasi untuk memberikan modal baru bagi pekerja dan untuk mengganti bagian-bagian mesin yang mengalami depresiasi telah dapat tertutupi dengan tingkat tabungan. Apabila tingkat tabungan melebihi kebutuhan investasi, maka rasio modal per pekerja akan meningkat, demikian pula dengan output produksi yang juga akan mengalami peningkatan. Begitu pula sebaliknya ketika tingkat tabungan berada dibawah kebutuhan investasi. Rasio modal per pekerja akan turun dan akhirnya hal ini akan menurunkan tingkat output perekonomian.

Perekonomian bermula dari tingkat modal k yang berada dibawah k^* , dan tingkat pendapatan y yang berada dibawah y^* . Perkembangan investasi akan sangat tergantung pada k , modal per kapita, dan perkembangan modal per kapita sangat bergantung pada tingkat populasi n ($n = \Delta N/N$), dan tingkat depresiasi dari mesin produksi d . Dengan demikian perekonomian membutuhkan investasi sebanyak dk dan nk . Rumus ini bisa dipersingkat dengan $(n + d)k$. Dengan kata lain kebutuhan investasi adalah sebesar $(n + d)k$. Kemudian tingkat tabungan kita asumsikan sebagai fraksi sebesar s dari pendapatan y , dengan demikian kita asumsikan tingkat saving sebesar sy . Dan karena output produksi sama dengan pendapatan, rumus tersebut sama dengan $sy = sf(k)$.

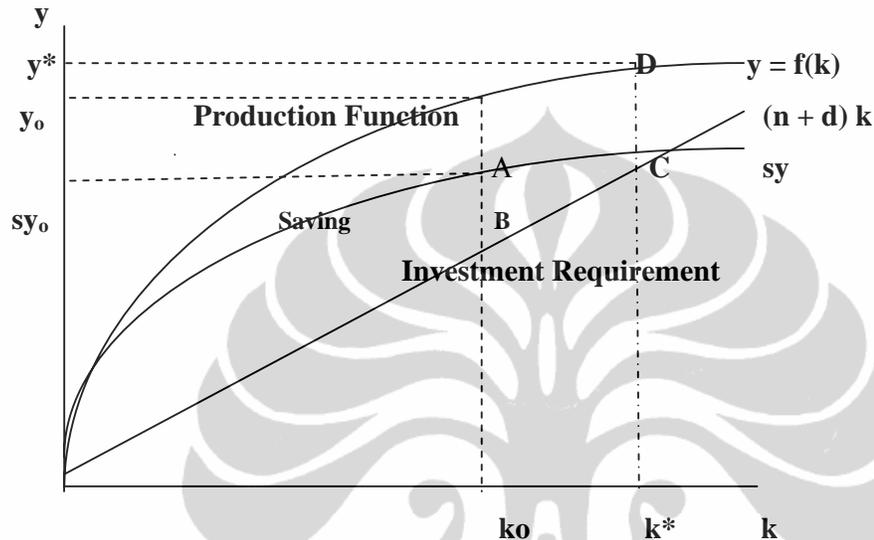
Perubahan neto pendapatan per kapita Δk dengan demikian sama dengan kelebihan saving terhadap total kebutuhan investasi :

$$\Delta k = sy - (n + d)k \quad (2.2)$$

Tingkat steady state dengan demikian didefinisikan sebagai $\Delta k=0$ dan terjadi pada titik y sebesar y^* dan k sebesar k^* . Dengan demikian :

$$Sy^* = sf(k^*) = (n + d)k^* \quad (2.3)$$

Gambar 2.2. Output Steady State dan Investasi



Sumber: *Macroeconomics*, 7th Edition (Dornbusch, 2004)

Dengan saving individual yang menjadi bagian dari pendapatan, kurva sy , menunjukkan level tabungan pada tiap tingkat rasio modal tenaga kerja. Garis $(n+d)k$ menunjukkan level investasi yang dibutuhkan pada tingkat rasio tenaga kerja-modal tertentu, investasi yang dibutuhkan untuk mengganti modal yang telah habis masa pakainya dengan mesin yang baru dan sebagai tambahan untuk pekerja baru.

Pada poin c, perekonomian berada pada titik steady state, tingkat kapital k^* merupakan tingkat modal yang telah mencapai titik keseimbangan antara tingkat tabungan masyarakat dengan tingkat investasi yang dibutuhkan. Tingkat produksi yang mencapai tahap steady state tergambar dalam posisi titik D.

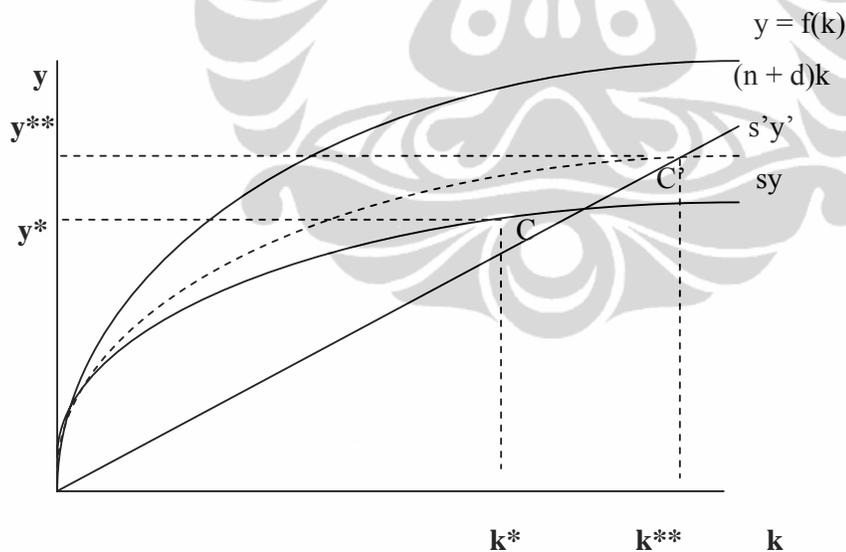
Proses pertumbuhan dapat digambarkan dari persamaan dan gambar diatas, secara matematis, proses pertumbuhan ekonomi dapat dianalisa dari persamaan dua. Ketika sy melebihi $(n+d)k$, k akan meningkat, peningkatan k dan sy akan menyebabkan perekonomian akan bergerak menuju titik c dalam gambar 2.2. Ketika perekonomian

dimulai dari rasio modal per pekerja k_0 , dengan tingkat saving sebesar A yang melebihi kebutuhan investasi untuk mempertahankan k di titik B. Garis horizontal menunjukkan k meningkat.

Proses penyesuaian tersebut pada akhirnya mencapai titik C, disini kita mendapatkan rasio modal per pekerja k^* , yang menunjukkan bahwa terjadi keseimbangan antara tingkat investasi yang dibutuhkan dengan besarnya saving. Ketika pertumbuhan telah mencapai titik steady state, baik k maupun y menjadi konstan. Dengan pendapatan per kapita konstan, pendapatan agregat tumbuh pada tingkat yang sama dengan populasi. Dengan kata lain, pada tingkat n . Pertumbuhan ekonomi jangka panjang (pada tahapan steady state), tidak dipengaruhi oleh tingkat tabungan.

Peningkatan tingkat saving tidak memengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang, akan tetapi peningkatan ini akan menaikkan level jangka panjang dari modal dan output per kapita.

Gambar 2.3 peningkatan pada *saving rate*



Sumber: *Macroeconomics*, 7th Edition (Dornbusch, 2004)

Pada gambar 2.3 dapat dilihat bahwa peningkatan pada tingkat tabungan dari sy menjadi $s'y'$ telah menggeser titik keseimbangan di titik c' dari sebelumnya titik c . pada titik c' ini, level output dan modal per kapita meningkat secara keseluruhan.

Sebelum terjadi peningkatan saving, titik C merupakan titik steady state growth, ketika terjadi peningkatan tingkat saving, tingkat saving melebihi kebutuhan investasi untuk menyokong modal dan pekerja tetap konstan. Sehingga menstimulasi modal per pekerja untuk meningkat. Rasio modal per pekerja, k , akan terus meningkat sampai perekonomian bergerak menuju titik c' . Pada poin c' , tingkat tabungan yang berlebih telah memungkinkan perusahaan untuk menyokong penambahan modal dan tenaga kerja, pada poin c' , baik modal dan output per kapita mengalami peningkatan. Pada poin c' , perekonomian telah bergerak kembali menuju titik steady state, tetapi dengan level modal dan output per kapita yang lebih tinggi.

2.1.2 Teori Pertumbuhan Endogen

Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki model Solow tersebut adalah dengan memasukan variabel lain ke dalam model. Model pertumbuhan yang demikian disebut sebagai model pertumbuhan endogen (endogenous growth model).

Model pertumbuhan endogen berusaha mengidentifikasi faktor-faktor apa sajakah selain modal dan tenaga kerja yang turut pula memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dengan memasukan variabel lain yang dianggap berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi ke dalam model, nilai total factor productivity dapat terpecah dan mengurangi besarnya nilai sisa dari model. Sehingga usaha ini akan menghasilkan nilai kemajuan teknologi yang lebih baik.

Hal terpenting dalam model pertumbuhan endogen ini adalah mencari variabel apa yang dapat dimasukan untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi lebih lanjut. Salah satu variabel yang dianggap dapat ikut menjelaskan pertumbuhan ekonomi adalah variable inovasi teknologi.

2.2. Teori Investasi

2.2.1. Penanaman Modal Asing Lasung (FDI)

2. 2. 1. a. Pengertian Investasi (*Investment*)

Dalam pengertian umum, investasi diartikan sebagai pembelian (dan berarti juga produksi), baik terhadap aktiva fisik seperti membangun rel kereta api, membangun pabrik, pembukaan lahan, dan lain sebagainya, maupun aktiva finansial (keuangan) seperti membeli sekuritas atau bentuk keuangan lainnya atau aktiva kertas. Sebagai contoh, seseorang yang membeli saham atau obligasi. Namun dalam ekonomi makro pengertian investasi lebih dipersempit yakni sebagai pengeluaran masyarakat yang ditujukan untuk menambah stok modal fisik (Dornbusch dan Fischer, 1994). Dalam perhitungan pendapatan nasional dan statistik, pengertian investasi adalah seluruh nilai pembelian para pengusaha atas barang-barang modal dan pembelanjaan untuk mendirikan industri dan pertambahan dalam nilai stok barang perusahaan yang berupa bahan mentah, bahan belum diproses, dan barang jadi.

Menurut Nurfatah (1981) investasi merupakan usaha pembentukan modal untuk mendapatkan keuntungan, terutama dalam bentuk pendapatan atau bunga modal. Ini berarti investasi lebih berdimensi ekonomi, terutama tertuju pada upaya perolehan benefit (manfaat). Suparmoko (1982) menyatakan bahwa investasi adalah semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan langsung maupun tidak langsung dalam produksi untuk menambah output. Lebih khusus lagi dapat dikatakan bahwa investasi terdiri dari barang-barang yang dibuat untuk penggunaan produksi pada masyarakat yang akan datang.

Bila dilihat dari siapa yang melakukannya, maka investasi dapat dibagi dua kategori yakni penanaman modal dalam negeri (investasi domestik) yaitu investasi yang dilakukan oleh penduduk di negara itu sendiri, sedangkan investasi yang dilakukan oleh penduduk dari negara lain disebut dengan penanaman modal asing (investasi asing).

Dalam investasi tercakup dua tujuan utama, yakni untuk mengganti bagian dari penyediaan modal yang rusak (depresiasi) dan tambahan penyediaan modal yang ada (investasi neto). Sedangkan tujuan lainnya menyebutkan bahwa pengeluaran investasi adalah pembelian barang-barang yang memberi harapan menghasilkan keuntungan di masa mendatang. Artinya, pertimbangan yang diambil oleh perusahaan dalam memutuskan membeli atau tidak barang dan jasa tersebut adalah harapan dari perusahaan akan kemungkinan keuntungan yang bisa diperoleh (dengan dijual atau

digunakan untuk proses produksi). Harapan keuntungan ini merupakan faktor utama dalam keputusan investasi

Investasi dapat dibedakan menjadi tiga komponen, yaitu pertama, investasi tetap dunia usaha (*business fixed investment*), yaitu pengeluaran yang ditujukan untuk pembangunan pabrik atau bangunan baru, pembelian peralatan produksi dan mesin-mesin baru. Kedua, investasi tempat tinggal (*residential investment*) yang sebagian besar berupa investasi perumahan. Ketiga, investasi persediaan (*inventory investment*) yaitu pengeluaran yang ditujukan untuk menambah stok persediaan (Dornbusch dan Fisher, 1994).

Menurut jenisnya investasi dapat dibagi dalam dua kategori (kelompok) yaitu penanam modal individual dan penanam modal institusional (Jones, 1991). Penanam modal individual di sini adalah penanam modal perseorangan, sedangkan penanam modal institusional adalah penanam modal yang sifatnya berkelompok atau suatu lembaga tertentu, bisa lembaga perbankan atau lembaga asuransi.

Sedangkan menurut Simarmata (1984), investasi terbagi pada beberapa jenis, yaitu :

1. Investasi baru, yaitu investasi bagi pembuatan sistem produksi baru, baik sebagai bagian dari kegiatan usaha baru untuk produksi maupun perluasan produksi, tetapi harus menggunakan sistem produksi baru
2. Investasi peremajaan. Investasi jenis ini biasanya hanya digunakan untuk mengganti barang-barang kapital lama dengan yang baru, tetapi masih dengan kapasitas produksi dengan ongkos produksi yang sama dengan alat yang digantikan
3. Investasi rasionalisasi. Jenis kelompok investasi ini peralatan yang lama diganti oleh yang baru tetapi dengan ongkos produksi yang lebih murah walaupun kapasitas sama dengan yang digantikan
4. Investasi perluasan. Jenis investasi ini peralatan baru diganti dengan yang lama, kapasitasnya lebih besar sedangkan ongkos produksinya masih sama

Investasi modernisasi. Investasi jenis ini digunakan untuk memproduksi barang-barang baru yang memang prosesnya baru atau memproduksi barang lama dengan proses yang baru.

2. 2. 1. b. Pengertian PMA

Arus modal yang masuk dari luar negeri dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu utang luar negeri, investasi portfolio, dan penanaman modal asing langsung (*foreign Direct Investment*, FDI). Secara umum, FDI adalah bentuk investasi yang ditanamkan langsung dan bergerak di berbagai bidang. Di dalam arus FDI tidak termasuk investasi portfolio global berbentuk saham lewat jual beli di bursa, obligasi dan surat berharga lainnya. Dibandingkan dengan hutang, FDI sering dianggap sebagai cara yang lebih menguntungkan dan lebih aman dalam membiayai pembangunan, selain karena factor resiko kegagalan usaha dipegang oleh investor asing –dimana pada hutang, negara (dalam kondisi apapun) berkewajiban untuk membayar utang beserta bunganya, juga karena FDI terkait dengan kepemilikan langsung, penguasaan pabrik, peralatan dan infrastruktur yang turut membiayai kapasitas penciptaan pertumbuhan dalam suatu perekonomian, sedangkan pinjaman luar negeri jangka pendek lebih sering digunakan untuk membiayai konsumsi.

Dalam teori FDI dengan pendekatan *endowment factors*, FDI ditentukan oleh tingkat pengembalian yang tinggi (*rate of return*) terhadap factor produksi. Dalam kerangka teori Heckscher-Ohlin (H-O), dimana diasumsikan terdapat dua negara dua factor produksi, dan dua barang, maka FDI (dinyatakan dengan arus capital/modal) terjadi dari negara-negara yang berlimpah capital/modal (*capital abundant*), yang pada umumnya memberikan tingkat pengembalian yang rendah, ke negara yang berlimpah tenaga kerja (*labor abundant*) dengan tingkat pengembalian yang umumnya relative leboh tinggi. Kelemahan H-O ini dalam menjelaskan fenomena arus modal H-O terlalu sederhana sehingga tidak dapat menjelaskan fenomena arus modal yang terjadi diantara dua negara yang sama-sama berlimpah capital/modal ataupun sama-sama berlimpah tenaga kerja.

Teori FDI dengan pendekatan mikroekonomi mendasarkan teorinya pada teori perusahaan (*theory of the firm*) dimana analisisnya menekankan pada maksimisasi profit melalui *cost-benefit analysis*. Teori-teori mikro berfokus pada ketidaksempurnaan pasar (*market imperfection*), keinginan perusahaan-perusahaan multinasional untuk melakukan ekspansi dan meraih pangsa pasar yang lebih besar (*market power*),

Universitas Indonesia

economies of scale, kemajuan teknologi, dan lain sebagainya. Pada prinsipnya, teori FDI lebih mengarah pada studi ekonomi mikro yang membahas fungsi produksi suatu perusahaan dimana FDI tersebut ditanamkan, karena pada kenyataannya investor asing cenderung menanamkan modalnya langsung pada bidang/sector atau perusahaan yang dipilihinya.

Studi Mengenai FDI berkembang ke arah yang lebih luas yaitu makroekonomi, dimana secara agregat tingkat FDI akan mempengaruhi perekonomian negara penerima FDI dalam banyak hal, diantaranya produksi (output), ketenagakerjaan, tingkat pengangguran, pendapatan, harga, ekspor-impor, pertumbuhan ekonomi, neraca pembayaran, dan kesejahteraan umum negara penerima FDI. Disisi lain, tingkat FDI yang masuk ke suatu negara juga dipengaruhi oleh variable-variable makroekonomi, seperti: tingkat pendapatan, nasional (GDP), investasi domestik, tingkat pertumbuhan ekspor, nilai tukar riil, surplus/defisit anggaran pemerintah, dan variable makroekonomi lainnya, termasuk pula tingkat pertumbuhan ekonomi negara tersebut.

2.3. Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi

Yang dimaksud dengan infrastruktur adalah berbagai instalasi dan kemudahan dasar terutama dalam sistem transportasi, komunikasi dan listrik) yang diperlukan oleh masyarakat dalam melakukan aktivitas usaha baik untuk industri maupun untuk perdagangan dan kelancaran pergerakan orang, barang, dan jasa dari suatu daerah ke daerah lain atau ke negara lain.

Faktor infrastruktur fisik dibagi menjadi dua, yakni ketersediaan infrastruktur dan kualitas serta akses infrastruktur. Ketersediaan infrastruktur fisik adalah untuk kelancaran kegiatan usaha yang perlu didukung oleh ketersediaan infrastruktur fisik seperti jalan raya, kereta api, pelabuhan laut dan udara, sarana komunikasi seperti telepon dan pos serta sumber energi seperti listrik. Sedangkan kualitas dan akses terhadap infrastruktur fisik adalah kualitas infrastruktur harus dalam keadaan baik. Infrastruktur fisik yang tersedia belum tentu menjamin kelancaran usaha bila infrastruktur yang tersedia berada dalam kondisi yang tidak baik. Kualitas infrastruktur

selain memperlihatkan kondisi fisiknya yang siap dan layak untuk digunakan, juga ditunjukkan dengan kemudahan akses terhadap infrastruktur yang ada.

Pendapat senada penertian infrastruktur menurut World Development Report (1994), infrastruktur merupakan bagian dari stok untuk mendukung suatu proses produksi. Yang termasuk infrastruktur antara lain pelayanan terhadap :

1. *Public Utilities* yaitu: energi, sanitasi, dan saluran air, telekomunikasi, pipa pensuplai air, pipa gas dan pembuangan limbah.
2. *Public Works* yaitu: jalan, danau, canal untuk irigasi, dan drainase
3. Transportasi sektor lain yaitu: jalan kereta api, transportasi kota, pelabuhan dan pelayaran serta pelabuhan udara.

Infrastruktur yang baik akan meningkatkan produktivitas dan menurunkan biaya produksi. Jadi, infrastruktur juga merupakan faktor yang ikut mendorong terciptanya iklim investasi yang kondusif. Keadaan jalan yang baik, tersedianya pelabuhan yang memadai, tersedianya sumber energi yang dibutuhkan oleh perusahaan, tersedianya transportasi, telekomunikasi akan membantu meningkatkan kegiatan investasi. Untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur tersebut maka pengeluaran pemerintah (pusat atau daerah) sangat menentukan untuk membiayai peningkatan dan perbaikan infrastruktur.

Faktor lain yang mempengaruhi masuknya investasi ke daerah tersebut. Adalah biaya hidup. Tingginya biaya hidup ini dapat dicerminkan dengan tingginya inflasi atau indeks harga konsumen. Kenaikan terhadap inflasi atau IHK ini akan berdampak terhadap kegiatan perusahaan dari sisi biaya. Semakin tinggi inflasi/IHK maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam melakukan kegiatan produksi, misalnya biaya untuk membeli bahan-bahan baku atau biaya untuk membayar upah. Tingginya biaya hidup akan berpengaruh pada besaran upah yang harus dibayarkan oleh perusahaan kepada karyawannya. Besaran upah harus disesuaikan dengan biaya hidup sehingga Upah Minimum Regional di daerah tersebut akan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain yang biaya hidupnya lebih rendah.

2.4. Ketenagakerjaan dan Pertumbuhan Ekonomi

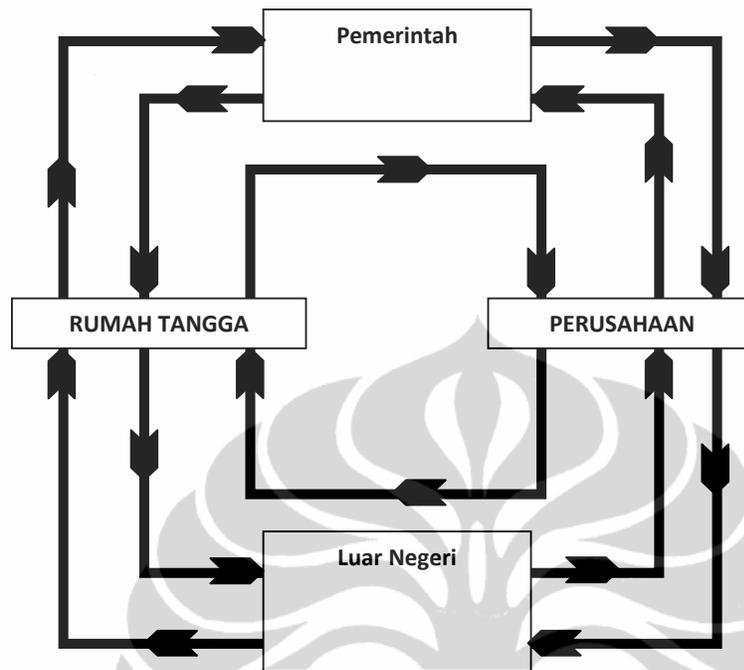
Todaro dan Stephen Smith (2004) dalam Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga bahwa angka Produk Nasional Bruto (*GNP-Gross National Products*) perkapita merupakan konsep yang paling sering dipakai sebagai tolok ukur tingkat kesejahteraan ekonomi penduduk di suatu negara. Konsep *GNP* itu sendiri merupakan indikator yang paling umum digunakan untuk mengukur besar-kecilnya aktifitas perekonomian secara keseluruhan.

Gross National Products adalah nilai tambah atas segenap kegiatan ekonomi yang dimiliki oleh penduduk suatu negara, baik dari aset yang mereka miliki di dalam negeri maupun dari aset yang mereka miliki di luar negeri tanpa dikurangi oleh depresiasi atas stok modal domestik. Sedangkan yang disebut sebagai produk domestik bruto (*GDP-Gross Domestic Products*) adalah nilai total atas segenap *output* akhir yang dihasilkan oleh suatu perekonomian (baik yang dilakukan oleh penduduk warga negara maupun orang-orang dari negara lain yang bermukim di negara yang bersangkutan). Jadi, *GNP* sama dengan *GDP* ditambah pendapatan milik penduduk domestik yang dikirimkan dari negara lain berkat kepemilikan mereka atas faktor-faktor produksi (terutama modal dan tenaga kerja) di luar negeri dikurangi dengan pendapatan milik orang asing (atau lebih tepatnya perusahaan-perusahaan asing) berkat kepemilikannya terhadap faktor-faktor produksi yang ada di negara tersebut.

Apabila dalam suatu negara banyak terdapat penduduk warga negara asing yang memainkan peran penting dalam perekonomian domestik (seperti banyaknya perusahaan-perusahaan asing), maka perbedaan antara *GNP* dengan *GDP* menjadi signifikan, karena pendapatan mereka acapkali sangat besar. Sementara itu Mankiw dalam Teori Makro Ekonomi mengilustrasikan produk domestik bruto dalam aliran berputar (*circular flow*) dengan asumsi suatu perekonomian yang memproduksi produk tunggal, barang X dan input tunggal, tenaga kerja.

Gambar 2.4. Aliran Berputar (Circular Flow)

Universitas Indonesia



Sumber: Teori *Circular Flow*, Mankiw (2006), diolah kembali

Gambar 2.4 menunjukkan aliran di antara perusahaan dalam rumah tangga dalam perekonomian yang memproduksi satu barang X dari satu input, tenaga kerja. Putaran dalam menunjukkan arus tenaga kerja dan barang X: rumah tangga menjual tenaga kerja ke perusahaan dan perusahaan menjual barang X yang mereka produksi ke rumah tangga. Putaran luar menunjukkan arus uang yang berhubungan: rumah tangga membayar ke perusahaan untuk barang X, dan perusahaan membayar upah dan laba ke rumah tangga. Dalam perekonomian ini, PDB adalah pengeluaran total pada barang X dan pendapat total dari produksi barang X.

Di sisi lain para ekonom dan pembuat keputusan tidak hanya peduli pada output barang dan jasa total tetapi juga alokasi dari output ini di antara alternatif yang digunakan. Pos pendapatan nasional membagi produk domestik bruto menjadi empat kelompok pengeluaran, yaitu:

1. Konsumsi (C), terdiri dari barang dan jasa yang dibeli rumah tangga

2. Investasi (I), terdiri dari barang-barang yang dibeli untuk penggunaan masa depan.
3. Pengeluaran/pembelian pemerintah (G), adalah barang dan jasa yang dibeli oleh pemerintah pusat maupun daerah.
4. Ekspor bersih (NX), memperhitungkan perdagangan dengan negara lain. Ekspor bersih adalah nilai barang dan jasa yang diekspor ke negara lain dikurangi nilai barang dan jasa yang diimpor dari negara lain.

Selama hampir setengah abad, perhatian utama masyarakat perekonomian dunia ketiga tertuju pada cara-cara untuk mempercepat tingkat pertumbuhan pendapatan nasional. Para ekonom dan politisi dari semua negara baik negara-negara kaya maupun miskin, yang menganut sistem kapitalis, sosialis maupun campuran, semuanya sangat mendambakan dan memomorsatukan pertumbuhan ekonomi (*economic growth*). Pada setiap akhir tahun, masing-masing negara selalu mengumpulkan data-data statistik yang berkenaan dengan tingkat pertumbuhan GNP relatifnya. Pemerintahan di negara manapun dapat segera jatuh atau bangun berdasarkan tinggi rendahnya tingkat pertumbuhan ekonomi yang dicapai dalam catatan statistik nasional. Keberhasilan program-program pembangunan di negara-negara Dunia Ketiga sering dinilai berdasarkan tinggi-rendahnya tingkat pertumbuhan *output* dan pendapatan nasional. Bahkan, selama bertahun-tahun, kebijaksanaan konvensional hampir selalu menyamakan pembangunan dengan kecepatan pertumbuhan *output* nasional yang dihasilkannya.

Tenaga kerja adalah seluruh penduduk dalam usia kerja (berusia 15 tahun atau lebih) yang potensial dapat memproduksi barang dan jasa. Sebelum tahun 2000, Indonesia menggunakan patokan seluruh penduduk berusia 10 tahun ke atas. Namun sejak Sensus Penduduk 2000 dan sesuai dengan ketentuan internasional, tenaga kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun atau lebih. Indikator ini bermanfaat sebagai wacana bagi pengambil kebijakan di tingkat nasional maupun daerah dalam pembuatan rencana ketenagakerjaan di wilayahnya. Disamping itu, indikator ini digunakan untuk mengetahui berapa banyak tenaga kerja atau penduduk usia kerja potensial yang dapat memproduksi barang dan jasa. Namun indikator ini hanya menghasilkan jumlah

penduduk yang bisa bekerja sehingga kurang tepat untuk digunakan sebagai dasar perencanaan.

2.4.1. Penduduk dan Lapangan Usaha/Kerja

Adalah proporsi penduduk bekerja menurut lapangan pekerjaan merupakan angka yang menunjukkan distribusi/penyebaran penduduk bekerja di setiap lapangan pekerjaan. Menurut Sensus Penduduk 2000, yang dimaksud dengan lapangan pekerjaan adalah bidang kegiatan dari usaha/perusahaan/instansi dimana seseorang bekerja atau pernah bekerja. Lapangan usaha/pekerjaan ini dibagi dalam 10 golongan, terdiri dari 5 sub sektor pertanian dan 5 sektor lainnya, yaitu:

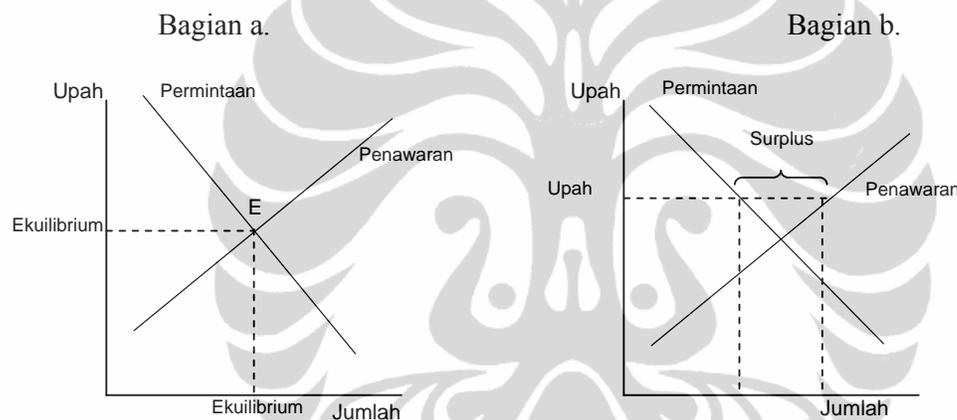
1. Sektor Pertanian :
 - Sub sektor Pertanian Tanaman Pangan
 - Sub Sektor Perkebunan
 - Sub Sektor Perikanan
 - Sub Sektor Peternakan
 - Sub Sektor Pertanian Lainnya
2. Sektor Industri Pengolahan.
3. Sektor Perdagangan.
4. Sektor Jasa.
5. Sektor Angkutan.
6. Sektor lainnya.

2.4.2. Upah Minimum

Mankiw (2003) menjelaskan bahwa para pendukung upah minimum yang lebih tinggi memandang bahwa penetapan upah minimum akan meningkatkan pendapatan para pekerja miskin. Para penentang upah minimum yang lebih tinggi berpendapat bahwa penetapan upah minimum tersebut bukan cara terbaik untuk membantu penduduk. Penetapan upah minimum yang lebih tinggi selain meningkatkan biaya tenaga kerja, sehingga meningkatkan pengangguran, juga kurang tepat sasaran karena mayoritas para pekerja penerima upah minimum tersebut adalah para pekerja yang berasal dari kelompok rumah tangga berpendapatan menengah ke bawah.

Pasar tenaga kerja dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan tenaga kerja. Jika upah minimum berada di atas tingkat keseimbangan upah, maka kuantitas penawaran tenaga kerja akan melebihi jumlah permintaan, sehingga terjadi pengangguran. Walaupun upah minimum meningkatkan penghasilan pekerja namun mengurangi kesempatan calon pekerja untuk memperoleh pekerjaan bahkan dapat menimbulkan pemutusan hubungan kerja (PHK) bagi pekerja lainnya. Dampak dari upah minimum terhadap pekerja tergantung pada pengalaman bekerja yang cukup lama biasanya tidak terpengaruh atas kenaikan upah minimum tersebut karena mereka memiliki tingkat upah yang berada di atas tingkat upah minimum.

Gambar 2.5. Pasar Tenaga Kerja



Sumber: *Macroeconomics*, 7th Edition (Dornbusch, 2004)

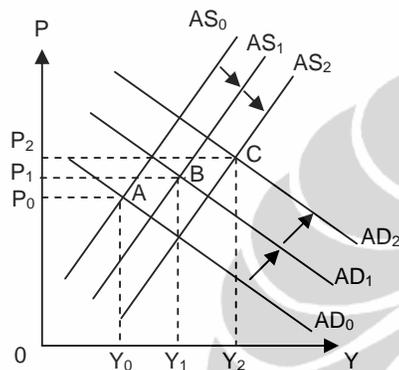
Pada Gambar 2.5 di atas bagian a menunjukkan suatu pasar tenaga kerja dimana tingkat upah sesuai dengan keseimbangan tingkat upah penawaran dan permintaan tenaga kerja. Sedangkan pada bagian b menunjukkan kenaikan upah minimum yang mengikat, sehingga mengakibatkan penawaran tenaga kerja melebihi jumlah permintaan dan terjadi pengangguran.

Di Indonesia upah minimum merupakan ketetapan pemerintah mengenai keharusan perusahaan untuk membayar upah sekurang-kurangnya sama dengan kebutuhan hidup minimum (KHM) kepada pekerja yang paling rendah tingkatannya. Dengan adanya PP No. 25 Tahun 2000 tentang kewenangan pemerintah dan kewenangan propinsi sebagai daerah otonom maka pemberlakuan upah minimum regional (UMR) berubah menjadi upah minimum propinsi (UMP) dan upah minimum

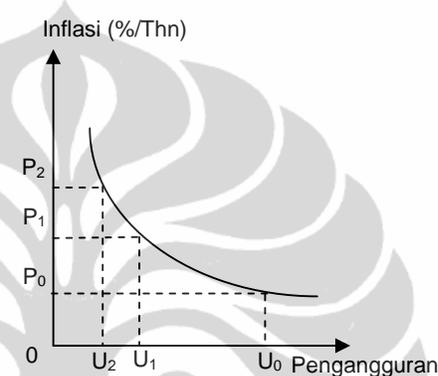
kabupaten/kota. Dalam penetapan upah minimum yang didasarkan pada kebutuhan hidup pekerja lajang telah mengalami beberapa kali perubahan yaitu, pertama penetapan upah minimum yang didasarkan pada kebutuhan fisik minimum (KFM) dan kedua didasarkan pada Kebutuhan Hidup Minimum (KHM).

Gambar 2.6. Kurva Phillips Berdasarkan Analisis Kurva AD-AS

Gambar a.



Gambar b.



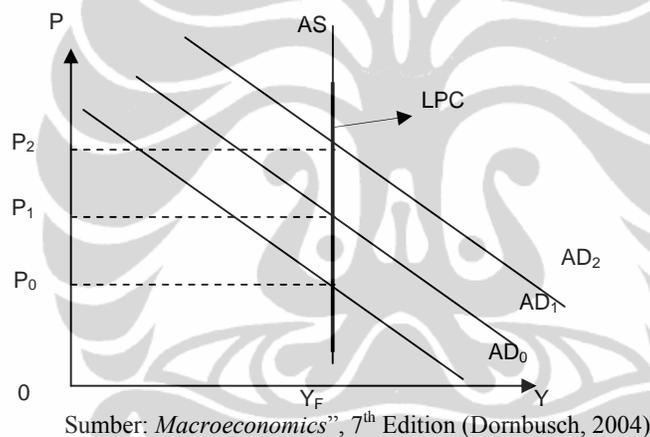
Sumber: *Macroeconomics*?, 7th Edition (Dornbusch, 2004)

Gambar 2.6.a menunjukkan apa yang terjadi jika perekonomian terus bertumbuh. Karena penawaran agregat (kurva AS) tidak bisa bertumbuh lebih cepat dari permintaan agregat (kurva AD), maka pertumbuhan ekonomi jangka pendek diikuti oleh inflasi. Dalam Gambar 2.6.a titik-titik keseimbangan A, B, C menunjukkan bahwa output menjadi lebih besar ($Y_2 > Y_1 > Y_0$), tetapi harga-harga umum juga menjadi lebih tinggi ($P_2 > P_1 > P_0$).

Jika dianggap ada hubungan yang tetap antara kesempatan kerja (N) dengan tingkat output (Y), misalnya $N = \alpha Y$, dimana $\alpha > 0$, maka bertambahnya output akan menambah kesempatan kerja ($N_2 > N_1 > N_0$). Karena jumlah tenaga kerja juga dianggap tetap, maka penambahan kesempatan kerja akan mengurangi pengangguran (U), sehingga $U_2 < U_1 < U_0$. Untuk menderifasi kurva Phillips, yang perlu dilihat adalah hubungan P dan U . Jika $P \uparrow$ maka $U \downarrow$. Hasilnya adalah seperti pada Gambar 2.6.a Kurva Phillips dalam Gambar 26.b diturunkan berdasarkan analisis jangka pendek, sehingga disebut kurva Phillips Jangka Pendek (*Short Run Phillips Curve*, disingkat *SPC*).

Sementara itu analisis Kaum Keynesian seperti diuraikan di atas mengandung keberatan Kaum Klasik. Menurut mereka, kelemahan analisis di atas adalah dimensi waktu yang berjangka pendek. Hasil analisis jangka pendek akan berbeda bila dengan menggunakan analisis jangka panjang. Menurut kaum klasik, dalam jangka panjang perekonomian berada dalam keadaan kesempatan kerja penuh (*full employment*). Bentuk kurva AS menjadi tegak lurus, sehingga, seperti ditunjukkan oleh Gambar 2.7 di bawah, peningkatan permintaan agregat hanya akan menyebabkan inflasi ($P_2 > P_1 > P_0$); Sementara output tidak bertambah. Karena itu pula, kurva Phillips Jangka Panjang (*Long Run Phillips Curve*, disingkat *LPC*), berbentuk tegak lurus. Jadi menurut Kaum Klasik, dalam jangka panjang tidak ada *trade off* antara inflasi dan pengangguran.

Gambar 2.7. Kurva Phillips Jangka Panjang (LPC)



2.5. Tinjauan Hasil-Hasil Penelitian

Hamid dan Heng-fu (1997) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menginvestigasi hubungan antara desentralisasi fiskal dan pertumbuhan ekonomi. Ruang lingkup penelitian terdiri dari 46 negara pada periode 1970-1989 dengan menggunakan metode *ordinary least squared* (OLS). Berdasarkan penelitian tersebut hasil regresi juga menunjukkan bahwa tingkat pendapatan per kapita awal, *human kapital*, investasi, dan tingkat pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Di mana pertumbuhan ekonomi relatif lebih tinggi pada negara dengan tingkat investasi yang relatif lebih tinggi dan pertumbuhan penduduk yang rendah.

Penelitian Syarif (2001) dengan menggunakan model neoklasik menghasilkan persamaan regresi yang menunjukkan bahwa perekonomian di Indonesia bersifat *kapital intensive*, yang artinya bahwa pengaruh modal relatif lebih besar daripada tenaga kerja dalam menentukan jumlah output produksi. Penelitian serupa dilakukan oleh Endy dan Donni (2006) yang bertujuan mengidentifikasi determinan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Ruang lingkup penelitian meliputi 26 provinsi di Indonesia pada periode 1985-2004. Hasil regresi data panel menunjukkan bahwa tenaga kerja dan modal memiliki peran terhadap pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ascheur (1989) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara investasi infrastruktur dan produktivitas negara-negara maju OECD. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa kemunduran perekonomian Amerika di tahun 1970-an adalah karena menurunnya investasi public. Selain itu, Alicia H. Munnell (1992) dalam penelitiannya yang berjudul *Public Policy Watch: Infrastruktur Investment and Economic Growth* menyatakan bahwa pengaruh dari penambahan kapital public (investasi public) terhadap output dari sektor swasta sangat besar.

Rubio et al (1998) dalam penelitiannya yang berjudul *Foreign Direct Investment and Regional Growth: an Analysis of the Spanish Case* menyatakan bahwa FDI (*Foreign Direct Investment*) berperan sebagai kendaraan untuk transfer teknologi, oleh karena itu FDI sangat berhubungan dengan pertumbuhan. Terlebih lagi, FDI telah berperan secara signifikan dan positif terhadap evolusi PDB per pekerja bagi *Spanish region* yang menerima FDI yang lebih tinggi. Selain itu, FDI berpengaruh positif terhadap PDB per tenaga kerja lewat akumulasi modal tenaga kerja juga berlaku bagi *region* yang menerima FDI yang lebih tinggi. Region-region yang menerima FDI lebih tinggi adalah *region* yang berbasis ekonomi manufaktur dan jasa.

Romuli Panggabean (2008) melakukan penelitian tentang pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi regional-studi kasus kawasan timur Indonesia dengan menggunakan metode panel untuk tahun 1990-2005. Penelitian ini menggunakan variabel infrastruktur sebagai indikator perkembangan teknologi karena infrastruktur yaitu jalan, telepon, listrik dan irigasi adalah jembatan menuju perkembangan teknologi dan pertumbuhan. Dengan adanya infrastruktur tersebut maka

Universitas Indonesia

akan menyebabkan proses menuju perkembangan teknologi ke daerah yang telah tersedia infrastruktur yang memadai akan semakin cepat Berdasarkan hasil penelitian menyatakan pertumbuhan infrastruktur jalan, telepon, listrik dan irigasi berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Todaro (2006) mendefinisikan infrastruktur sebagai salah satu faktor penting yang menentukan pembangunan ekonomi.

“underlying amount of physical and financial capital embodied in roads, railways, waterways, airways, and other forms of transportation and communication plus water supplies, financial institutions, electricity, and public services such as health and education. The level of infrastructural development in a country is a crucial factor determining the pace and diversity of economic development.”

Dari penjelasan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa infrastruktur sosial dan ekonomi seperti jalan, listrik dapat memfasilitasi dan mengintegrasikan kegiatan ekonomi sehingga meningkatkan produktivitas kegiatan ekonomi yang dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi. Sejalan dengan laporan Hasil studi Bank Dunia (1994) menyatakan bahwa faktor utama yang menyebabkan pertumbuhan ekonomi dunia pada abad 20 telah menjadi relatif cepat dibanding beberapa abad sebelumnya adalah karena kemajuan teknologi dan infrastruktur. Berdasarkan kajian empiris, dapat dibuktikan bahwa semakin maju atau semakin modern tingkat perekonomian suatu negara, maka semakin besar pula tingkat kebutuhan infrastruktur. Tabel berikut akan memberikan ringkasan mengenai studi terdahulu yang berkaitan dengan topik bahasan dalam penelitian ini.

Tabel 2. 1. Ringkasan Studi Terdahulu

No	Pengarang	Tahun	Varibel yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Metode Yang Digunakan	Kesimpulan
1.	Borenzstein, Gregorio, Lee	1995	FDI, GDP, Human Kapital Stock, Pengeluaran Pemerintah	Mengetahui efek dari FDI pada pertumbuhan ekonomi pada 69 negara berkembang	Panel data	FDI merupakan kendaraan penting untuk transfer teknologi; kontribusi FDI pada pertumbuhan ekonomi lebih besar dari pada investasi domestik; efek positif dari FDI tergantung pada Human Kapital Stocks
2.	Agung Nusantara dan Enny Puji Astutik	2001	GDP, FDI, Utang Luar Negeri, Tabungan Domestik	menganalisis kontribusi investasi asing terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan variabel penanaman modal asing), utang luar negeri dan tabungan domestik	OLS	Penanaman modal asing berpengaruh positif terhadap variabel pertumbuhan ekonomi. Sedangkan hasil estimasi variabel tabungan domestik memberikan tanda negatif, yang berarti mengindikasikan hubungan negatif antara variabel tabungan domestik dengan pertumbuhan ekonomi.
3.	Ewe Ghee Lim	2001		melihat korelasi antara FDI dan pertumbuhan ekonomi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya	Survey dan In-depth case studies	Hasil penelitian membuktikan terdapatnya positif spillover dari FDI. Faktor-faktor yang mempengaruhinya adalah market size, kualitas infrastruktur, stabilitas politik dan ekonomi, free trade area

4.	Mei Wen	2004	FDI, GDP, tingkat investasi di <i>fixed asset</i> , tenaga kerja, ekspor, regional marketization level, regional share in industrial value added and regional per capita income of the past year,	Mengetahui bagaimana mekanisme kontribusi FDI terhadap perkembangan daerah-daerah di China lewat kuantifikasi <i>regional marketization level</i>	Panel Data	Masuknya FDI menciptakan <i>demonstration effect</i> dalam meindetifikasi keadaan pasar untuk investasi di <i>fixed asset</i> oleh karena itu berpengaruh terhadap lokalisasi industry. identifying regional market conditions for selain itu, terdapat perbedaan tingkat ekspor dan pendapatan regional di daerah-daerah di china tergantung pada orientasi FDI di daerah masing-masing..
5.	Parijono	2007	GDP, FDI	Melihat hubungan antara FDI dan pertumbuhan di Indonesia	Vector Error Correction Model	Terdapat hubungan dua arah antara FDI dan pertumbuhan, dan merekomendasikan Pemerintah untuk membuat kebijakan yang dapat menarik FDI ke dalam negeri sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
6.	Effendi, Sumantri	2003	GDP regional, FDI, Human Kapital	melihat hubungan antara pertumbuhan regional dan FDI	Panel Data	Secara umum, FDI mempunyai pengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek tetapi tidak menunjukkan hasil yang sama dalam jangka panjang
7.	Hossein Jalilian and John Weiss	2004	Human Development Index (HDI), pertumbuhan populasi, share investasi dibidang sumberdaya manusia	Melihat pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi dan pengentasan kemiskinan	Generalized Method of Moments (GMM)	Mendukung bukti empiris yang menyatakan bahwa infrastruktur secara tidak langsung lewat pertumbuhan dan secara langsung lewat <i>human kapital</i> berhubungan negative terhadap kemiskinan .

			terhadap GDP, variable-variable infrastruktur			
8.	Kevin H. Zhang	2006	FDI, GDP, pertumbuhan penduduk, sumber daya manusia, dummy regional,	Melihat pengaruh FDI terhadap pertumbuhan ekonomi di Cina lewat beberapa jalur	Panel Data	FDI dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di China, dan efek positif dari pertumbuhan terus meningkat seiring berjalannya waktu, dan daerah efek tersebut lebih kuat di daerah pesisir dibandingkan di daratan China
9.	Atrayee Ghosh Roy dan Hendrik F. Van den Berg	2006	GDP riil, pertumbuhan GDP riil, GDP minus FDI, Ratio dari domestic investment minus FDI terhadap GDP, Ratio dari FDI terhadap GDP, tenaga kerja, ekspor riil, GDP riil perkapita, pertumbuhan upah riil, pertumbuhan ekspor riil, populasi, nilai	Melihat apakah FDI menyimulasi pertumbuhan di Amerika	Simultaneous-Equation Model	FDI secara positif dan signifikan mempengaruhi pertumbuhan di Amerika

			tukar riil, bobot predangan rata-rata terhadap GDP riil, pertumbuhan kapital inflow riil			
10.	Matthias Bussea and José Luis Groizardb	2006	Indeks regulasi, GDP perkapita, FDI, pertumbuhan GDP perkapita, dummy regional, <i>black market premium</i> , perubahan CPI, pertumbuhan populasi, konsumsi pemerintah, keterbukaan perdagangan	Melihat hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan FDI dilihat dari kebijakan pemerintah yang diberlakukan	2SLS	Regulasi yang ketat disuatu negara membatasi aliran FDI bekurang sehingga menghambat pertumbuhan ekonomi
11.	Shujie Yao	2006	GDP, tenaga kerja, kapital, <i>human kapital</i> , FDI, ekspor, dummy waktu dan dummy regional, exchange rate, dan tranportasi	Mengetahui efek dari FDI dan ekspor terhadap Pertumbuhan ekonomi di China	Dynamic Panel Data	FDI dan ekspor memiliki pengaruh yang kuat dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini mengidikasikan terdapat dua kebijakan yang diadopsi oleh pemerintah China yang sangat berguna bagi perkembangan dan proses transisi ekonomi , yaitu: promosi ekspor dan mengadopsi

						teknoln dunia dan <i>business practices</i> lewat FDI
12.	Josef Krishariato dan Djoni Hartono	2007	GDP Indonesia, GDP Amerika, FDI, Ekspor, dan Impor.	melihat pola hubungan antara pertumbuhan ekonomi, perdagangan internasional dan foreign direct investment (FDI) di Indonesia.	Vector autoregression (VAR) dan atau Vector Error Correction Model (VECM) dan Granger Causality.	Pola hubungan antara FDI dan variabel lainnya menunjukkan bahwa GDP Indonesia, ekspor Indonesia dan impor Indonesia menyebabkan FDI
13.	Eckhardt Bode and Peter Nunnenkamp	2007	FDI, GDP perkapita	Mengetahui efek FDI terhadap pendapatan perkapita dan Pertumbuhan Amerika Serikat sejak pertengahan tahun 1970-an	Pendekatan Markov Chain	<ul style="list-style-type: none"> • Negara bagian yang menerima FDI lebih tinggi mempunyai kesempatan yang lebih besar dan signifikan untuk menjadi daerah yang kaya dalam jangka panjang • FDI menyebabkan tidak terjadinya proses konvergensi pendapatan diantara negara-negara bagian di Amerika Serikat
14.	Oscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Mora, dan Carmen Díaz Roldán	2007	FDI, <i>physical kapital stock</i> , jumlah tenaga kerja berdasarkan 2 lulusan tertinggi, GDP	Mengetahui pengaruh FDI terhadap pertumbuhan ekonomi regional di 17 daerah di Spanyol	Generalized Method of Moments (GMM)	FDI mempunyai peran yang sangat menonjol sebagai transfer teknpolni dan hubugannya terhadap pertumbuhan

Berdasarkan tabel 2.1 terdapat banyak penelitian tentang pertumbuhan ekonomi dengan berbagai metode dan pendekatan. Penelitian ini lebih menggunakan pendekatan yang telah dilakukan oleh Effendy dan Soemantri (2003) dan Kevin H. Zhang (2006). Kedua penelitian tersebut menganalisis pertumbuhan ekonomi regional di masing-masing negara yaitu Indonesia dan China. Penelitian tersebut menjelaskan peran penanaman modal asing dalam pertumbuhan ekonomi regional. Penelitian ini juga mengadopsi metode yang digunakan di kedua penelitian tersebut yaitu metode analisis data panel.



BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang merupakan penggabungan anantara data data kerat lintang (*cross section*); 26 propinsi yang ada di Indoensia, dengan data deret waktu (*time series*); berbentuk periode tahun 2000 hingga tahun 2006. Adapun data yang digunakan bersumber dari instansi pemerintah yang ada seperti Biro Pusat Statistik (BPS) dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pertumbuhan ekonomi regional, realisasi penanaman modal asing atau *foreign direct investment* (FDI) tingkat provinsi, capital, tenaga kerja dan infrastruktur. Pemilihan sampel 23 provinsi yang ada di Indonesia berdasarkan keberadaan FDI di tingkat provinsi. Jenis, sumber dan cara pengumpulan data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Jenis, Sumber dan Cara Pengumpulan Data

Jenis Data Sekunder	Sumber Data
- PDRB - FDI - Tenaga Kerja - Modal - Infrasrtuktur Jalan	Bapenas, BPS BKPM Keadaan Pekerja/Buruh/Karyawan Di Indonesia, BPS BPS Statistik Perhubungan,BPS

3.2. Identifikasi Variabel

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian dibedakan menjadi dua (2) bagian, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, sedangkan variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Yang menjadi variabel terikat adalah Pertumbuhan Ekonomi Regional (PDRB) dan yang menjadi variabel bebasnya adalah variabel Foreign Direct Investmen (FDI), Kapital , Tenaga Kerja dan Infrastruktur (panjang jalan).

3.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pada penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi regional yang terkena FDI dengan alat analisis ekonometrika, perlu didefinisikan dengan jelas variabel-variabel bebas yang dipilih dalam model yang akan dipergunakan. Variabel ekonomi yang digunakan dalam studi ini adalah :

- **PDRB** adalah Pendapatan Domestik Regional Bruto Propinsi di Indonesia yang terkena Investasi langsung Negara Asing (FDI, *Foreign Direct Investmen*) berdasarkan harga konstan diukur dalam juta rupiah. Pertumbuhan ekonomi regional dapat dicerminkan dari pendapatan domestik regional bruto (PDRB) tingkat provinsi. Data PDRB yang digunakan adalah PDRB harga konstan. Penggunaan data PDRB atas dasar harga konstan ini dikarenakan penulis juga ingin melihat pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun, bukan hanya melihat pergeseran dari struktur ekonominya saja. Pengukuran dinyatakan dalam satuan **miliar rupiah**.
- **FDI** adalah Investasi Langsung Negara Asing di suatu propinsi diukur dalam satuan **miliar rupiah**. Dalam penelitian ini data Penanaman modal asing yang digunakan adalah data realisasi FDI bukan data rencana penanaman modal asing di tiap provinsi. Pemilihan data realisasi bertujuan untuk mendapatkan kondisi penanaman modal asing yang sebenarnya sehingga tidak terjadi kebiasaan.
- **Tenaga Kerja** adalah tenaga kerja yang aktif digunakan dalam kegiatan perekonomian di suatu propinsi. Data didapatkan dari Keadaan Pekerja/Buruh/Karyawan Di Indonesia, BPS. Untuk data tenaga kerja, terdapat beberapa data yang diinterpolasi dengan menggunakan pertumbuhan tenaga kerja. Hal ini harus dilakukan mengingat pada tahun 2000 dan 2001, BPS hanya menerbitkan data tenaga kerja per pulau. Untuk kasus provinsi pemekaran yaitu Kepulauan Riau data tenaga kerja yang digunakan adalah data Provinsi Riau yang telah dibagi dua. Pengukurannya dinyatakan dalam satuan **jiwa (orang)**
- **Modal** adalah modal yang digunakan dalam kegiatan perekonomian di suatu propinsi yang telah dikurangi penanaman modal asing langsung. Selain melihat penanaman modal asing, penelitian ini juga memasukan variable capital sebagai variable control. Data capital yang digunakan adalah data Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTDB). Yang dimaksud dengan pembentukan modal tetap bruto

suatu daerah/wilayah adalah pengadaan, pembuatan dan pembelian barang modal baik dari dalam daerah/wilayah dan termasuk juga barang modal baru atau bekas dari luar daerah/wilayah yang digunakan sebagai alat untuk produksi. Pembentukan modal tetap bruto (PMTB) adalah pembelian barang-barang modal baru dari dalam negeri dan pembelian barang – barang modal bekas dari luar negeri yang terjadi pada suatu tahun tertentu, dikurangi penjualan barang modal bekas, termasuk juga pengadaan atau pembuatan barang modal serta perbaikan – perbaikan besar yang menyebabkan bertambahnya umur pemakaian atau bertambahnya kapasitas produksi. Pembentukan modal disini termasuk margin perdagangan dan biaya pengangkutan, biaya-biaya lain yang berkaitan dengan pemindahan hak milik dalam transaksi jual beli barang – barang modal.

Termasuk juga dalam pembentukan modal tetap bruto adalah pengeluaran untuk meningkatkan pendayagunaan seperti pembukaan tanah untuk lahan pertanian dan perluasan areal pertambangan. Pembentukan modal tetap domestik bruto dirinci atas komponen – komponen barang modal yaitu; bangunan, mesin, dan perlengkapan angkutan dan lainnya. Untuk komponen perubahan stok merupakan residual karena datanya tidak tersedia. Barang modal adalah barang atau alat – alat yang digunakan untuk proses produksi dengan umur pemakaian satu tahun atau lebih serta mempunyai nilai relatif besar. Pengukurannya dinyatakan dalam **miliar rupiah**.

- **Infrastruktur** adalah data infrastruktur yang digunakan adalah prasarana transportasi perhubungan darat berupa jalan di suatu propinsi yang terdiri dari jalan negara, provinsi dan kabupaten/kota per kapita. Pengukurannya dinyatakan dalam satuan fisik km perkapita. Variable Infrastruktur juga digunakan sebagai variable control. Pemilihan variable ini adalah berdasarkan kedekatan pengaruhnya terhadap FDI. FDI di Indonesia dialokasikan pada sektor manufaktur oleh karena itu dibutuhkan infrastruktur konstruksi (jalan) untuk menarik investor asing. Pengukurannya dinyatakan dalam **km/perkapita**.

3.4. Rancangan Model dan Pengujian Statistik

3.4.1. Rancangan Model

Berdasarkan tujuan penelitian ini, maka untuk menganalisis hubungan antara Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), Investasi Langsung Negara Asing (FDI), tenaga kerja, modal, dan (Infrastruktur konstruksi (jalan) digunakan analisis Regresi Berganda dengan model Fungsi Pangkat, sebagai berikut:

$$PDRB = b_0 FDI^{b_1} Modal^{b_2} Jalan^{b_3} Tenaga\ kerja^{b_4} u.$$

Kelebihan model pangkat bahwa pangkat masing-masing variable bebasnya (b_1, b_2, b_3, b_4) merupakan menunjukkan langsung nilai koefisien elastisitasnya. Apabila ditransformasi dengan melakukan logaritma normal (Ln) model tersebut menjadi regresi linier berganda (*pooled regression*) berikut :

$$\ln PDRB_{it} = b_0 + b_1 \ln FDI + b_2 \ln Modal_{it} + b_3 \ln Jalan_{it} + b_4 \ln Tenaga\ Kerja_{it} + u$$

dimana :

PDRB	=	Produk Domestik Regional Bruto dalam rupiah
FDI	=	Penanaman Modal Langsung Asing dalam miliar rupiah
Tenaga Kerja	=	Tenaga Kerja dalam jiwa (orang)
Modal	=	Produk regional Ekonomi Regional dalam miliar rupiah
Jalan	=	Panjang jalan perkapita dalam km perkapita
Ln	=	logaritma natural
u	=	kesalahan pengganggu/error term
b_0	=	konstanta
b_1, b_2, b_3, b_4	=	koefisien regresi, merupakan angka koefisien elastisitas

3.4.2. Pengujian Statistik

Pengujian statistik dilakukan dengan pengujian signifikansi secara serentak dan pengujian signifikansi secara individual. Pengujian serentak dengan menggunakan uji-F. Sedangkan pengujian individual dengan uji-t. Dua sisi (*two tail test*). Pengujian secara simultan adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama mempengaruhi

secara signifikan variasi variabel tidak bebas (PDRB). Untuk analisis selanjutnya digunakan *software program EViews*.

3.5. Pengolahan Data

Dalam rangka menjawab permasalahan yang disebutkan dalam BAB 1 dilakukan pengolahan data. Berdasarkan data yang telah tersedia berbentuk data panel, maka data tersebut dibagi menjadi 2 (dua) variabel yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Data PDRB dipergunakan sebagai variabel terikat (*variable dependent*). Sedangkan data FDI, modal, tenaga kerja dan infrastruktur jalan dipergunakan sebagai variabel bebasnya (*independent variable*).

3.5.1. Pendekatan Dalam Pengolahan Data Panel

Data panel (*pooled data*) adalah merupakan gabungan antara data deret waktu (*time series*) dengan data kerat lintang (*cross-section*). Simbol yang digunakan adalah t untuk periode observasi, sedangkan n adalah unit cross-section yang diobservasi. Proses pembentukan data panel adalah dengan cara mengkombinasikan unit-unit deret waktu dengan kerat-lintang sehingga terbentuklah suatu kumpulan data. Proses ini dinamakan dengan pooling. Data panel dapat diolah jika memiliki kriteria $t > 1$ dan $n > 1$. Jika $t = 1$ dan $n \geq 1$ maka disebut deret-waktu murni, sedangkan jika $t \geq 1$ dan $n = 1$ disebut kerat-lintang murni.

Jika jumlah periode observasi sama banyaknya untuk tiap-tiap unit *cross section* maka dinamakan *balanced panel*. Sebaliknya jika jumlah periode observasi tidak sama untuk tiap-tiap unit *cross section* maka disebut *unbalanced panel*.

Terdapat beberapa keuntungan yang didapat jika menggunakan data panel ini, pertama mendapatkan informasi yang tidak dapat diperoleh jika menggunakan data deret waktu ataupun data kerat lintang saja. Kedua, karena jumlah data dan observasi yang meningkat, menghasilkan kenaikan pada derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga variasi koefisien menjadi efisien dan koefisien nilai menjadi lebih stabil (Hsiao, 1986). Ketiga, dengan mengakomodasi semua informasi yang terkait dengan variabel-variabel kerat-lintang maupun deret-waktu, data panel secara substansial

mampu menurunkan masalah variable yang dihilangkan (*omitted-variables*); jika menghilangkan variabel yang relevan.

Bersamaan dengan itu, masalah kesalahan spesifikasipun dapat dieliminir. Beberapa hal di atas sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Baltagi (2001). Baltagi menyatakan beberapa manfaat yang didapat ketika menggunakan data panel, diantaranya adalah:

1. Mampu mengontrol heterogenitas individu.
2. Memberikan lebih banyak informasi & lebih bervariasi daripada hanya data deret waktu atau kerat lintang. Data panel juga mengurangi kolinearitas antar variabel, meningkatkan derajat kebebasan, dan meningkatkan efisiensi.
3. Sangat baik untuk digunakan dalam studi perubahan yang dinamik (*study of dynamics adjustment*).
4. Dapat mendeteksi dan mengukur efek dengan lebih baik dibandingkan data deretwaktu murni dan kerat-lintang murni.
5. Memungkinkan untuk mempelajari model perilaku (*behavioral model*) yang lebih kompleks.

Data panel ini dapat diestimasi dengan menggunakan tiga metode, yaitu: *Pooled (Ordinary least square, OLS)*, *Fixed effect (dummy variable model, DMV)*, dan *Random effect (error component model, ECM)*.

(1). Pooled (Ordinary Least Square, OLS)

Untuk metode yang pertama ini estimasi dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa (OLS) yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1) \text{ untuk } i = 1, 2, \dots, N \text{ dan } t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana N adalah jumlah unit *cross section* (individu) dan T adalah jumlah periode waktunya. Metode ini merupakan metode yang paling sederhana, namun hasilnya tidak memadai dikarenakan setiap observasi diperlakukan seperti observasi yang berdiri sendiri. Proses estimasi yang dapat dilakukan untuk setiap unit kerat-lintang dikarenakan terdapatnya asumsi yang menyatakan bahwa komponen *error* pada data panel ini sama dengan komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa (OLS).

Dengan mengasumsikan komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section*. Untuk periode $t = 1$, akan diperoleh persamaan regresi *cross section* sebagai berikut: $Y_{i1} = \alpha + \beta X_{i1} + \varepsilon_{i1}$(2) untuk $i = 1, 2, \dots, N$ yang akan berimplikasi diperolehnya persamaan sebanyak T persamaan yang sama. Begitu juga sebaliknya, kita juga akan dapat memperoleh persamaan deret waktu (*time series*) sebanyak N persamaan untuk setiap T observasi. Namun, untuk mendapatkan parameter α dan β yang konstan dan efisien, akan dapat diperoleh dalam bentuk regresi yang lebih besar dengan melibatkan sebanyak NT observasi.

Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu. Model ini mengasumsikan bahwa *intercept* dan *slope* koefisien dari dua variabel adalah identik untuk semua unit kerat-lintang. Karena terdapat kemungkinan atas “ketidakbenaran” asumsi ini maka model ini mungkin akan mendistorsi deskripsi dari hubungan Y dan X yang sebenarnya. Inilah yang menjadi kesulitan terbesar dalam pendekatan metode kuadrat terkecil biasa. Untuk itu, sering dilakukan generalisasi sehingga perbedaan yang ada dapat dimunculkan.

(2). Fixed Effects Model (Least-Squared Dummy Variable/ LSDV)

Untuk memungkinkan terjadinya perubahan-perubahan dalam *intercept-intercept* dari unit kerat-lintang dan deret-waktu, maka dilakukan generalisasi yang secara umum dengan menggunakan peubah boneka (*dummy variable*) sehingga akan terjadi perbedaan nilai parameter, baik atas unit kerat-lintang maupun deret-waktu. Pendekatan yang paling sering dilakukan adalah dengan mengizinkan *intercept* bervariasi antar unit kerat-lintang namun tetap mengasumsikan bahwa *slope* koefisien adalah konstan antar unit kerat-lintang. Pendekatan ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect model/FEM*). Pendekatan ini dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + bX_{it} + g_2W_{2t} + g_3W_{3t} + \dots + g_NW_{Nt} + d_2Z_{i2} + d_3Z_{i3} + \dots + d_TZ_{iT} + e_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana,

$$W_{it} \begin{cases} 1, \text{ untuk individu ke } - i, I = 2, \dots, N \\ 0, \text{ untuk sebaliknya} \end{cases}$$

$$Z_{it} \begin{cases} 1, \text{ untuk periode ke } - t, t = 2, \dots, N \\ 0, \text{ untuk sebaliknya} \end{cases}$$

Dari persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa telah ditambahkan sebanyak $(N-1) + (T-1)$ variabel ke dalam model dan menghilangkan dua sisanya untuk menghindari kolinearitas sempurna antar variabel independen. Dengan menggunakan pendekatan ini akan mengakibatkan derajat kebebasan sebesar $NT - 2 - (N-1) - (T-1)$, atau sebesar $NT - N - T$. Penggunaan model LSDV di atas dapat dilakukan jika dimiliki sedikit unit kerat lintang. Namun jika unit kerat lintang ini besar, penggunaan model LSDV akan mengurangi derajat kebebasan yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi.

(3). Random Effects Model (Error Component Model)

Metode ini mengasumsikan bahwa komponen *error* (galat individu) tidak berkorelasi satu sama lain dan komponen *error* (galat antar waktu dan kerat lintang) juga tidak berkorelasi (*no autocorelation*) (Pyndick, 1998). Dalam model ini, parameter-parameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi proses pendugaan OLS.

Bentuk model ini dapat dilihat pada persamaan di bawah ini

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.2)$$

$$\varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it} \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana,

u_i : komponen *error* kerat-lintang

v_t : komponen *error* deret-waktu

w_{it} : komponen *error* kombinasi

3.5.2 Metode Pengolahan Data

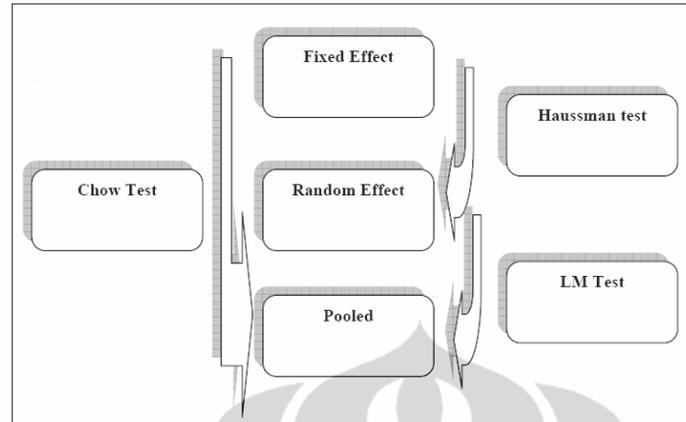
Dari penjelasan di atas diketahui bahwa terdapat tiga pendekatan dalam metode data panel. Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana memilih satu dari tiga pendekatan yang ada. Pemilihan ini bertujuan agar pendekatan yang dipilih cocok dengan tujuan penelitian dan karakteristik data sehingga proses estimasi memberikan hasil yang lebih tepat.

Metode OLS terlalu sederhana untuk mendeskripsikan fenomena yang ada, sehingga pilihan selanjutnya adalah memilih diantara *fixed effect model* atau *random effect model*. Penentuan atas dua model tersebut dapat ditentukan secara teoretis. Jika diasumsikan bahwa *error* kerat-lintang tidak berkorelasi dengan regresor X , maka *random effect* yang dipilih. Kemudian, jika diasumsikan bahwa *error* kerat-lintang berkorelasi dengan X (*error* mempunyai pengaruh tetap/ dianggap sebagai bagian dari *intercept*), maka *fixed effect* yang dipilih.

Jika secara teoretis tidak dapat ditentukan model mana yang akan dipilih, maka dasar pemilihan model selanjutnya dapat didasarkan pada sampel penelitian. Jika data diambil dari sampel individu atas suatu populasi yang besar secara acak, maka *random effect* yang dipilih. Namun jika sampel merupakan seluruh populasi yang dipilih, maka *fixed effect* merupakan metode yang lebih tepat (Hsiao, 1986).

Pengujian secara formal untuk menentukan model yang lebih baik untuk digunakan dilakukan berdasar keputusan statistik. Serangkaian pengujian statistik yang dapat dilakukan terdiri dari beberapa langkah. Hal ini dijelaskan pada gambar di bawah ini.

Gambar 3. 1. Pengujian Pemilihan Metode Data Panel



Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa secara statistik terdapat tiga pengujian yang dapat digunakan untuk menentukan metode apa yang akan dipilih. Ketiga pengujian itu adalah:

1. Chow Test

Chow test (pengujian F Statistics) berfungsi untuk menentukan apakah model yang digunakan *Pooled Least Square* atau *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Pooled Least Square* (*restricted*)

H_1 : Model *Fixed effect* (*unrestricted*)

Tolak H_0 jika nilai Chow statistik (F statistic) lebih besar dari F tabel. Dengan demikian, model yang dipilih adalah model *fixed effect*, dan sebaliknya. Besaran nilai Chow itu sendiri didapat dari perhitungan di bawah ini.

$$Chow = \frac{(RSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)} \dots \dots \dots (3.4)$$

Di mana:

RRSS : *restricted residual sum square*

URSS : *unrestricted residual sum square*

N : jumlah data kerat-lintang

T : jumlah data deret-waktu

K : jumlah peubah bebas

2. Hausman Test

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang dipilih. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : model *random effect*

H_1 : model *fixed effect*

Dasar penolakan H_0 adalah dengan menggunakan pertimbangan statistik *chi square*. Jika *chi square statistic* > *chi square table* ($p\text{-value} < \alpha$) maka H_0 ditolak (model yang digunakan adalah *fixed effect*), dan sebaliknya. Namun ada pula cara yang lebih sederhana untuk menentukan apakah model yang digunakan *fixed effect* atau *random effect*, diantaranya:

- a) Bila T (banyaknya unit *time series*) besar sedangkan N (jumlah unit *cross section*) kecil, maka hasil *fixed effect* dan *random effect* tidak jauh berbeda sehingga dapat dipilih pendekatan yang lebih mudah untuk dihitung yaitu *fixed effect* model.

Bila N besar dan T kecil, maka hasil estimasi yang digunakan adalah *random effect* (Nachrowi, 200). Dalam menganalisis hubungan antara variabel dengan variabel lainnya dalam penelitian ini digunakan alat analisis regresi. Analisis regresi merupakan studi ketergantungan satu variabel yakni variabel tidak bebas pada satu atau lebih variabel lainnya dengan maksud untuk menaksir atau meramalkan nilai rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel tidak bebas (Gujarati, 1995). Dengan regresi akan diketahui berapa besar pengaruh perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat, dan besarnya pengaruh ini akan terlihat pada besarnya koefisien regresi.

Meskipun analisis regresi berurusan dengan ketergantungan satu variabel terhadap variabel lain, namun ini tidak berarti hubungan sebab akibat. Kendall dan Stuart seperti dikutip oleh Gujarati mengatakan : “suatu hubungan statistik, bagaimanapun kuat dan sugestifnya, tidak pernah dapat menetapkan hubungan sebab akibat, gagasan mengenai sebab akibat harus datang dari luar statistik, pada akhirnya dari beberapa teori atau lainnya”.

Suatu analisis regresi yang memiliki dua atau lebih variabel disebut regresi berganda (*multiple regression*). Untuk data panel, ada tiga model yang dapat

digunakan, yaitu *pooled least squares model*, *fixed effect regression model*, dan *random effect regression model*.

Dalam model *pooled least squares* dianggap bahwa konstanta (*intercept*) sama untuk semua provinsi. Dalam *fixed effect* dan *random effect* dianggap *intercept* dari setiap provinsi berbeda. Perbedaan *intercept* ini dapat disebabkan antara lain adanya perbedaan potensi yang dimiliki masing-masing provinsi misalnya potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia. Perbedaan antara *fixed effect regression model* dan *random effect regression model* adalah bahwa dalam *fixed effect regression model*, *intercept* masing-masing provinsi dianggap konstan. Sementara pada *random effect regression model*, *intercept* masing-masing daerah merupakan variabel random terhadap nilai rata-rata *intercept*.

Pemilihan diantara ketiga model regresi di atas didasarkan kepada hasil regresi terbaik, yang dapat dilihat dari nilai t-statistik, R^2 , dan Durbin Watson. Sesuai dengan tujuan penelitian yang disajikan pada bab satu, maka untuk menganalisis factor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi regional (PDRB).

3.6. Tahapan Dalam Analisis Regresi

Terdapat beberapa pengujian untuk menyatakan bahwa model regresi yang dihasilkan adalah baik, pada umumnya ada tiga pengujian yang digunakan yakni :

- Uji Ekonomi

Uji ekonomi dilakukan untuk melihat kecocokan tanda (positif dan negatif) dan memperhatikan pengaruh atau nilai koefisien penduga apakah telah sesuai dengan teori ekonomi yang berlaku. Hasil yang positif berarti “jika X mengalami peningkatan sebesar satu satuan maka Y akan mengalami peningkatan juga sebesar nilai koefisien yang dihasilkan dari regresi”. Jika hasilnya negatif berarti sebaliknya yakni “jika X mengalami peningkatan sebesar satu satuan maka Y akan mengalami penurunan sebesar nilai koefisien yang dihasilkan dari regresi”.

- Uji Statistik
Uji statistik dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi model baik secara individual maupun serentak, serta menguji koefisien determinasi yang merupakan salah satu indikator bagus atau tidaknya sebuah model (*goodness of fit*).
- Uji Ekonometrik
Uji ekonometri dilakukan untuk mengetahui apakah model yang diajukan sudah memenuhi asumsi BLUE yaitu terbebas dari penyakit multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam model.

(1). Uji Statistik

a. Pengujian Signifikansi Parsial atau individual (Uji-t).

Untuk uji-t, dilakukan dengan menggunakan uji dua sisi (*two tail test*). Untuk pengujian ini, hipotesa yang digunakan adalah :

Hipotesa null : $H_0 : b_i = 0$, koefisien regresi tidak berbeda nyata dari nol

Hipotesa alternatif : $H_1 : b_i \neq 0$, koefisien regresi berbeda nyata dari nol

Dalam penelitian ini indeks $i = 0, 1, 2$. Jika t-hitung berada pada daerah penerimaan, yakni jika $-t_{\alpha/2} < t\text{-hitung} < t_{\alpha/2}$ dengan $n-K$ *degree of freedom*, hipotesa H_0 diterima, yang berarti bahwa b_i tidak signifikan (pada tingkat α tertentu) dan variabel bebas yang dibahas tidak nyata kontribusinya dalam menjelaskan variasi variabel tidak bebas. Jika t-hitung berada pada daerah kritis ($t\text{-hitung} > t_{\alpha/2}$ atau $t\text{-hitung} < -t_{\alpha/2}$), hipotesa H_0 ditolak yang berarti b_i secara statistik signifikan pada tingkat α tertentu (Koutsoyiannis, 1995:105-107).

b. Pengujian model secara keseluruhan (Uji-F)

Untuk menguji apakah variabel bebas secara bersama mempengaruhi secara signifikan variasi variabel tidak bebas digunakan uji-F. Untuk pengujian ini, hipotesa yang digunakan adalah :

Hipotesa null : $H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$, model tidak signifikan menjelaskan variabel terikat (Y)

Hipotesa alternatif : H_1 : tidak semua $b_1 \neq 0$, model signifikan menjelaskan variabel terikat (Y)

Alat uji yang digunakan adalah Fisher test dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{SSR/k}{SSE/n-k-1} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad (3.5)$$

dimana : $SSR = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$ = jumlah kuadrat regresi

$SSE = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$ = jumlah kuadrat error peramalan

$SST = SSR + SSE = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$ = jumlah kuadrat total

k = banyaknya variabel bebas

n = banyaknya observasi

Jika F-hitung lebih besar dari F-tabel, hipotesa H_0 ditolak, yang berarti tidak semua b_1 bernilai nol. Dengan kata lain, variabel bebas secara keseluruhan signifikan terhadap variabel tidak bebas..

c. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Menunjukkan berapa besar proporsi variasi variabel bebas yang mampu menjelaskan variasi variabel terikat (Gujarati, 1995 : 74). Nilai R^2 berkisar dari 0 sampai 1. Jika R^2 mendekati 1 berarti model yang dibuat makin dapat diandalkan. Sebaliknya nilai R^2 mendekati 0 berarti model yang dibuat tidak dapat diandalkan. Koefisien determinasi (R^2) dihitung dari :

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \quad (3.6)$$

Hal yang perlu diperhatikan dari sifat R^2 adalah sangat dipengaruhi oleh banyaknya variabel bebas. Semakin banyak variabel bebas dimasukkan ke dalam model, maka nilai R^2 akan semakin tinggi. Hal ini tentu saja sangat menyesatkan, oleh karena itu harus ada faktor koreksi untuk mengantisipasi bertambahnya variabel bebas, yakni dengan adjusted- R^2 . Adapun rumus R^2 yang dikoreksi (adjusted- R^2) adalah :

$$1 - (1 - R^2) \frac{(n-1)}{(n-k-1)} \quad (3.7)$$

Dengan demikian untuk kasus analisis linier berganda, uji terhadap R^2 digunakan dengan adjusted- R^2 .

2. Uji Ekonometri

a. Autokorelasi

Menyatakan adanya korelasi (hubungan) yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data runtun waktu atau time series data) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau *cross-sectional data*) (Sumodiningrat, 1994:231), atau dengan kata lain munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya.

Akibat dari timbulnya masalah autokorelasi adalah :

1. Estimasi parameter tidak bias (unbiased) dan konsisten. Sungguhpun kesalahan pengganggu memperlihatkan autokorelasi, estimasi parameter secara statistik tidak bias. Dalam kaitan dengan sifat konsisten, jika variabel tidak bebas periode lalu dimasukkan sebagai salah satu variabel penjelas, maka sifat konsisten tidak lagi berlaku.
2. Nilai estimasi parameter tidak tepat. Walaupun estimasi parameter tidak bias dengan munculnya autokorelasi, namun nilai estimasi parameter tersebut tidak tepat karena ada variabel penjelas penting yang tidak dipertimbangkan dalam model.
3. Estimasi varian dari koefisien regresi bias. Estimasi varian dari koefisien regresi akan bias dan oleh sebab itu pengujian hipotesis tidak sah. Jika autokorelasi positif dan variabel bebas meningkat dari waktu ke waktu maka standar error dinilai terlalu rendah dari yang sebenarnya. Ini berarti R^2 akan dinilai terlalu tinggi dari yang seharusnya dan juga t statistik cenderung kelihatannya lebih signifikan daripada yang seharusnya. Dengan kata lain, uji t dan uji F tidak dapat dipercaya.
4. Peramalan (prediksi) akan tidak efisien (*inefficient*). Jika kesalahan pengganggu berotokorelasi, maka prediksi yang didasarkan atas taksiran OLS akan menjadi tidak efisien. Dengan kata lain prediksi yang dilakukan atas dasar OLS keliru, karena prediksi tersebut memiliki varian-varian yang besar bila dibandingkan dengan prediksi yang dibuat berdasarkan penaksir-penaksir yang diperoleh dari teknik-teknik lainnya.

Adapun cara mendeteksi adanya masalah autokorelasi salah satunya dapat dilakukan dengan uji *Durbin Watson (uji DW)*, dan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara uji DW.

b. Uji Durbin Watson

Mendeteksi autokorelasi melalui uji Durbin-Watson merupakan cara yang paling populer, yakni dengan mencari nilai hitung statistik Durbin-Watson atau yang lebih dikenal dengan sebutan statistik *d*. Setelah nilai hitung statistik *d* diketahui kemudian dibandingkan dengan batas atas (d_U) dan batas bawahnya (d_L) yang dapat dilihat di dalam tabel Durbin-Watson yang tersedia. Keuntungan dengan menggunakan uji Durbin-Watson adalah uji ini didasarkan atas taksiran residu. Hipotesis uji statistik Durbin Watson yang dilakukan adalah :

H_0 : tidak terdapat autokorelasi

H_a : terjadi gejala autokorelasi (positif atau negatif)

Kriteria penentuan adanya gejala autokorelasi berdasarkan pembagian daerah interval sebagai berikut :

1. $0 < d < d_L$: H_0 ditolak dan terdapat autokorelasi negatif
2. $d_L < d < d_U$: tidak ada keputusan (inconclusive)
3. $4 - d_L < d < 4$: H_0 ditolak, terdapat autokorelasi negatif
4. $4 - d_U < d < 4 - d_L$: tidak ada keputusan (inconclusive)
5. $4 < d < 4 - d_U$: H_0 ditolak dan terdapat autokorelasi positif

Cara mengatasi masalah autokorelasi dapat dilakukan dengan :

1. Mentransformasi variabel terikat dan bebas dengan $(Y_t - rY_{t-1})$ dan $(X_t - rX_{t-1})$, dimana r = korelasi antara e_t dan e_{t-1}
2. Metode perbedaan pertama (first-difference method)
3. Prosedur itersi Cochrane-ortcutt.

c. Multikolinearitas

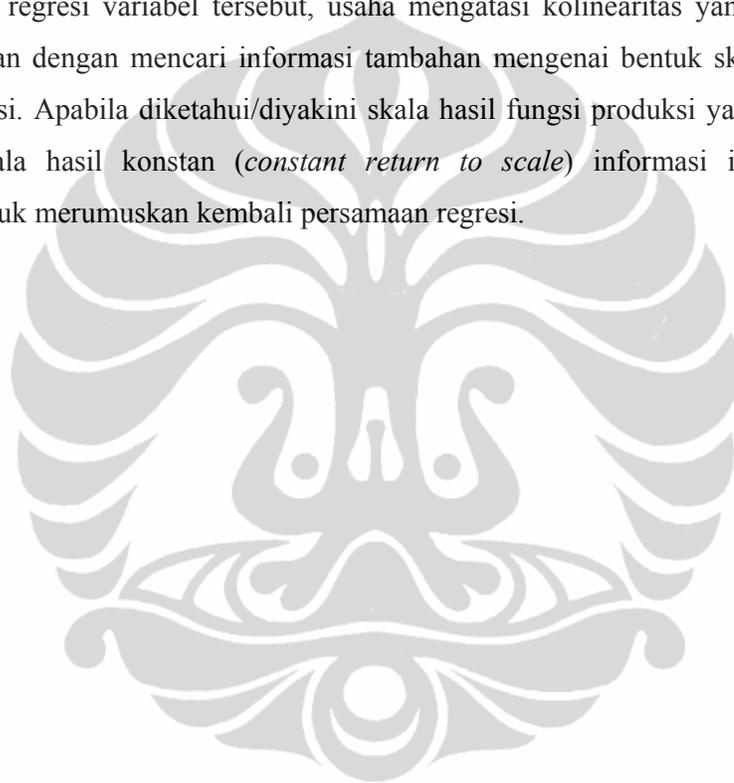
Multikolinearitas artinya ada hubungan/korelasi yang cukup kuat antara sesama variabel bebas dalam model. Cara mendeteksi adanya multikolinearitas dapat diindikasikan dari nilai koefisien determinasi (R^2) yang cukup tinggi (0,7 – 1,0) dan uji F yang signifikan, tetapi ada uji t yang tidak signifikan. Kemudian juga dapat dideteksi

jika koefisien korelasi antara variabel bebasnya tinggi, lebih besar dari 0,8 maka ada indikasi masalah multikolinearitas (Gujarati, 2003:359).

Akibat dari adanya masalah multikolinearitas ini maka standar error koefisien regresi yang diduga akan besar. Akibatnya nilai uji t menjadi rendah, sehingga variabel yang seharusnya signifikan dapat menjadi tidak signifikan. Lebih jauh lagi, tidak hanya variabel tidak signifikan, tetapi juga mempunyai tanda koefisien yang salah. Akibatnya bertentangan dengan teori yang melandasinya. Untuk mengatasi masalah multikolinearitas yang muncul dalam model regresi, dapat dilakukan dengan berbagai cara, yakni (Nachrowi dan Usman, 2002 : 129 – 131) :

- Menghilangkan variabel yang menimbulkan masalah kolinearitas. Dengan menghilangkan salah satu variabel yang kolinier dapat menghilangkan kolinearitas pada model. Akan tetapi adakalanya pembuangan salah satu variabel yang kolinier menimbulkan *specification bias* yaitu salah spesifikasi kalau variabel yang dibuang merupakan variabel yang sangat penting.
- Mentransformasikan variabel/merumuskan kembali model
Ada beberapa cara dalam melakukan transformasi variabel, yakni:
 1. Membentuk suatu kombinasi dari variabel yang berkolinearitas. Misalnya jika variabel bebas X_1 dan X_2 memiliki hubungan linear yang kuat, variabel yang baru $X_3 = X_1 + X_2$ dapat disubstitusikan menggantikan kedua variabel yang berkolinearitas
 2. Merubah bentuk persamaan menjadi diferensi pertama (first difference). Semua variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat dinyatakan dalam bentuk diferensi pertama. Kemudian variabel diferensi pertama dari variabel bebas diregres terhadap variabel diferensi pertama dari variabel terikat
 3. Merubah variabel bebas menjadi ratio. Jika variabel bebas di dalam model antara lain misalnya PDRB riil dan jumlah penduduk. Kedua variabel bebas ini memiliki hubungan linier sehingga mempengaruhi tanda dan signifikansi dari koefisien regresi kedua variabel bebas tersebut. Untuk menghilangkan kolinearitas kedua variabel tersebut diubah menjadi PDRBriil/kapita (PDRB riil/jumlah penduduk)
- Mencari Data Tambahan sehingga kolinearitas dapat berkurang, tetapi dalam praktek tidak mudah untuk mencari tambahan data.

- Menggabung data *cross-sectional* dengan data *time series*. Dengan ini secara tidak langsung memperbesar ukuran observasi, sehingga koefisien korelasi antar variabel bebas makin kecil.
- Mendapatkan informasi mengenai hubungan variabel bebas
Sebagai contoh, dalam fungsi produksi Cobb-Douglas dimana variabel bebas yang digunakan antara lain Kapital (K) dan Tenaga Kerja (L). Andaikata terjadi hubungan linear antara Kapital dan Tenaga Kerja yang mempengaruhi tanda dan signifikansi dari koefisien regresi variabel tersebut, usaha mengatasi kolinearitas yang terjadi dapat dilakukan dengan mencari informasi tambahan mengenai bentuk skala hasil fungsi produksi. Apabila diketahui/diyakini skala hasil fungsi produksi yang dikaji berbentuk skala hasil konstan (*constant return to scale*) informasi ini dapat digunakan untuk merumuskan kembali persamaan regresi.



BAB 4 PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Pertumbuhan Ekonomi Regional

Pertumbuhan ekonomi pada 26 buah propinsi yang menerima FDI selama periode tahun 2000-2006 mencapai rata-rata **5.79 %**. Pertumbuhan ekonomi sebesar ini cukup besar mengingat bahwa sampai pada saat ini prekonomian secara keseluruhan masih terimbas dampak dari krisis moneter yang terjadi pada tahun 1999 dan berdampak hingga tahun 2003. Propinsi yang mengalami pertumbuhan ekonomi di atas angka dua digit adalah Propinsi Riau mencapai **17.11 %** per tahun, Propinsi Jatim **15.08 %**, Propinsi Maluku **10.68 %**. Tabel 4.1. menyajikan pertumbuhan ekonomi Propinsi yang menerima FDI. Pertumbuhan ekonomi Propinsi Riau itu sangat menakjubkan dan jarang sekali dialami propinsi lainnya.

**Tabel 4.1. Pertumbuhan Ekonomi Propinsi Penerima FDI Tahun 2000-2006
(Dalam miliar rupiah)**

No	Propinsi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Pertumbuhan (%)
1	SUMUT	69,154,112	71,908,359	75,189,141	78,805,609	83,328,949	87,897,791	93,330,108	5.13
2	SUMBAR	22,889,614	23,727,374	24,840,188	26,146,782	27,578,137	29,159,481	30,949,945	5.16
3	RIAU	34,788,487	47,190,796	48,436,252	73,077,959	75,216,719	79,287,587	83,370,867	17.11
4	JAMBI	9,569,242	10,205,592	10,803,423	11,343,280	11,953,885	12,619,972	13,363,621	5.73
5	SUMSEL	41,317,799	42,337,430	43,643,276	45,247,401	47,344,395	49,633,536	52,215,287	3.98
6	LAMPUNG	23,245,983	24,079,608	25,433,275	26,898,052	28,262,289	29,397,248	30,847,023	4.83
7	BABEL	6,104,236	6,819,153	7,279,305	8,147,528	8,414,980	8,706,800	9,009,891	6.77
8	KEPRI	34,788,487	47,190,796	48,436,252	26,775,786	28,509,063	30,381,500	32,441,003	2.23
9	DKI	227,861,239	238,656,137	250,331,157	263,624,242	278,524,822	295,270,544	312,700,303	5.42
10	JABAR	195,753,028	202,131,383	209,731,189	219,525,221	230,003,496	242,935,199	257,535,975	4.68
11	JATENG	114,701,305	118,816,400	123,038,541	129,166,462	135,789,872	143,051,214	150,682,655	4.66
12	YOGYA	13,480,599	14,055,071	14,687,284	15,360,409	16,146,424	16,910,877	17,535,354	4.48
13	JATIM	202,830,063	233,881,585	267,157,717	300,609,858	341,065,251	403,392,351	470,627,494	15.08
14	BANTEN	45,690,559	47,495,383	49,449,321	51,957,458	54,880,407	58,106,948	61,317,509	5.03
15	BALI	17,268,228	17,879,875	18,423,861	19,080,896	19,963,244	21,072,445	22,184,679	4.27
16	NTB	12,192,584	13,085,323	13,544,496	14,073,340	14,928,175	15,194,712	15,526,812	4.13
17	NTT	7,850,624	8,221,573	8,622,491	9,016,717	9,446,770	9,769,548	10,266,159	4.57
18	KALBAR	19,319,231	19,900,326	20,806,354	21,455,284	22,483,015	23,538,350	24,769,576	4.23
19	KALTENG	10,980,530	11,365,352	11,967,773	12,555,436	13,253,081	14,034,632	14,853,726	5.17
20	KALSEL	17,264,216	19,383,710	20,120,303	21,000,329	22,057,201	23,172,611	24,274,645	5.88
21	KALTIM	82,447,053	86,348,105	87,850,397	89,483,540	91,050,429	93,938,002	96,585,471	2.68
22	SULUT	10,701,133	10,928,976	11,291,463	11,652,793	12,149,501	12,744,550	13,529,641	3.99
23	SULTENG	8,649,206	9,089,908	9,600,364	10,196,750	10,925,465	11,752,236	12,688,550	6.60
24	SULSEL	28,258,971	32,323,535	33,645,383	35,410,566	37,291,394	36,421,787	38,867,679	5.57
25	MALUKU	2,769,260	3,006,472	3,465,232	3,688,653	4,048,283	4,570,664	5,079,837	10.68
26	PAPUA	18,409,761	24,136,371	21,078,934	21,019,420	16,282,968	22,209,193	18,388,879	2.47
Rata-rata	Propinsi FDI		9.19	4.36	4.88	4.43	6.77	5.11	5.79

Sumber: BPS (Telah diolah lebih lanjut)

4.1.2 Penanaman Modal Asing Langsung, *Foreign Direct Investment (FDI)*

Dari tahun 2000 - 2006 ini, total nilai FDI yang paling besar yang masuk ke Indonesia terjadi pada tahun 2000 sebesar **100,355.40 miliar rupiah**. Berdasarkan nilai realisasi investasi yang ada terlihat bahwa posisi tertinggi adalah Propinsi Kepri disusul Propinsi DKI Jakarta, Propinsi Jabar dan Propinsi Jatim. Tampak seluruh propinsi mengalami kecenderungan penurunan FDI dari tahun ke tahun tidak terkecuali Propinsi Kepri. Selengkapnya FDI menurut Propinsi disajikan pada Tabel 4.2. berikut.

**Tabel 4.2. Penanaman Modal Asing Lansung,
Foreign Direct Investment (FDI)
Menurut Propinsi Tahun 2000-2006 (Dalam miliar Rupiah)**

No	Propinsi	Tahun							Pertum buhan (%)
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	SUMUT	144.42	1,297.11	306.72	1,241.89	858.95	504.10	489.25	158.60
2	SUMBAR	81.78	0.00	0.00	678.72	467.98	311.93	13.84	-53.32
3	RIAU	60.66	1,663.81	13.74	675.50	4,317.67	6,701.84	4,928.77	1321.05
4	JAMBI	98.77	7.62	0.00	0.00	11.87	105.10	992.18	512.48
5	SUMSEL	0.00	2,700.63	43.95	1,361.79	1,347.50	1,282.87	285.27	563.34
6	LAMPUNG	419.27	330.09	66.51	10.26	236.54	740.72	1,191.28	382.26
7	BABEL	633.44	0.00	0.00	165.85	0.00	532.76	6.36	-98.81
8	KEPRI	4,341.67	1,571.29	435.30	55.31	242.54	628.09	111.95	31.98
9	DKI	12,476.76	9,389.17	8,437.46	26,213.75	12,712.62	30,460.09	13,706.66	34.82
10	JABAR	19,385.74	6,168.23	10,712.90	10,353.02	11,386.66	23,849.92	15,111.38	14.16
11	JATENG	1,075.38	444.82	227.04	524.69	930.67	222.36	3,539.39	252.75
12	YOGYA	65.63	1.68	1.36	284.88	11.48	148.77	418.56	3681.07
13	JATIM	32,713.37	1,250.75	762.67	1,919.62	1,636.17	6,022.56	3,296.17	37.43
14	BANTEN	7,649.29	6,035.58	4,849.59	2,327.08	2,899.50	5,731.37	4,359.11	0.93
15	BALI	11,854.40	246.27	29.28	204.01	897.75	836.38	883.80	124.93
16	NTB	1.79	2.41	30.24	12.63	0.89	32.34	44.18	765.24
17	NTT	54.53	47.55	0.00	0.00	21.17	13.41	21.01	2.40
18	KALBAR	342.20	307.89	280.10	35.76	0.47	540.36	17.88	18942.81
19	KALTENG	24.58	0.00	166.41	530.92	1.43	796.15	217.81	13938.54
20	KALSEL	5.21	0.00	427.53	0.00	0.00	4.51	1,047.27	23107.10
21	KALTIM	4,253.28	169.83	917.73	716.33	3,568.50	376.09	3,906.06	261.62
22	SULUT	38.16	29.82	10.18	6.50	192.43	154.88	12.44	437.35
23	SULTENG	13.45	4.80	2.19	0.00	22.39	0.00	5.31	-59.36
24	SULSEL	42.04	32.06	541.39	2,426.07	15.25	614.32	120.95	943.62
25	MALUKU	9.16	16.86	0.00	0.00	0.00	83.78	183.19	101.38
26	PAPUA	4,570.43	0.00	37.63	37.55	0.00	0.00	0.00	-0.19
	Rata-rata	3,859.82	1,219.93	1,088.46	1,914.70	1,606.94	3,103.64	2,111.93	2,515.54

Sumber: BKPM (Telah diolah lebih lanjut)

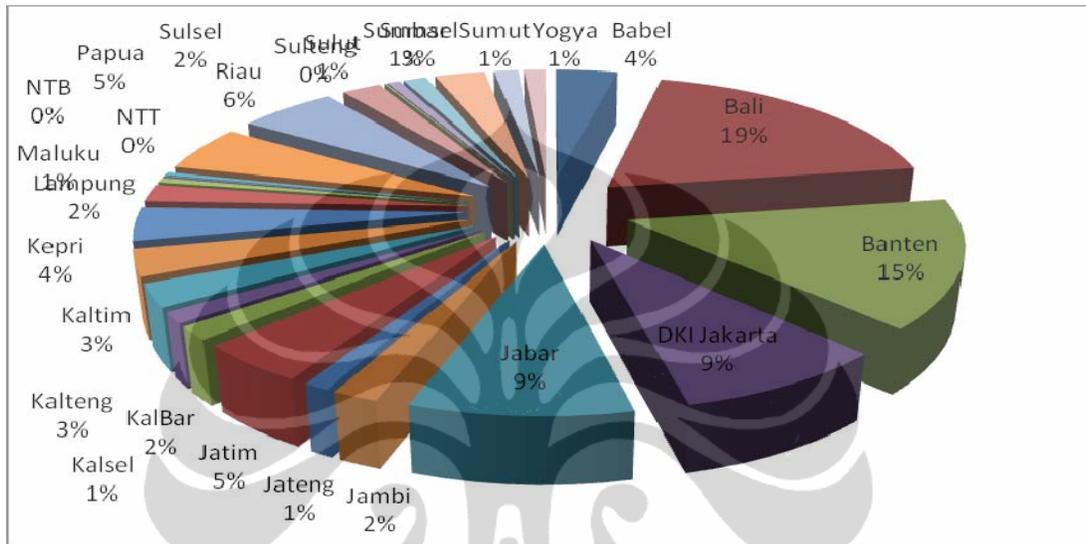
Tingginya FDI di Propinsi Kepri selain banyak memiliki keragaman potensi sumberdaya ekonomi yang layak dikembangkan, melainkan juga wilayah tersebut merupakan bagian dari wilayah yang dicanangkan sebagai kawasan perdagangan bebas (*Free Trade Zone*, FTZ) yang telah dipersiapkan segala sesuatunya untuk investasi mancanegara termasuk kebutuhan satuan ruang yang memadai supaya dapat memenuhi fungsinya sesuai dengan peruntukannya sehingga membentuk suatu kawasan perdagangan internasional.

Secara umum perkembangan FDI Indonesia realisasi Investasi cenderung berfluktuasi bahkan cenderung menurun mulai tahun 2000. Hal ini terutama disebabkan oleh dampak dari krisis moneter dan ekonomi tahun 1999 yang masih berlanjut hingga tahun 2003 disamping juga karena kondisi sosial politik yang belum begitu stabil yang mengakibatkan investor cenderung menunggu segala kemungkinan yang terjadi. Mulai tahun 2004 tampak terjadi peningkatan investasi secara signifikan dan demikian seterusnya pada tahun 2005 dan 2006. Pada masa mendatang diharapkan investasi PMA di Indonesia akan semakin meningkat seiring dengan perkembangan ekonomi yang diharapkan makin stabil sehingga pada akhirnya dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, kesempatan kerja dan devisa negara.

FDI merupakan atau penanaman modal asing yang ditanamkan pada berbagai sektor akan mendorong terjadinya kenaikan output dan permintaan input sehingga berpengaruh terhadap kenaikan pendapatan serta perluasan kesempatan kerja yang selanjutnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat serta Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) sehingga pada gilirannya akan meningkatkan kesempatan kerja.

Jika ditinjau dari daerah penerimanya, daerah yang menerima alokasi FDI terbesar adalah provinsi Bali, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur. Daerah penerima PMA terbesar merupakan daerah-daerah pusat kegiatan ekonomi terbesar di Indonesia.

Gambar 4. 1. Alokasi PMA per Provinsi



Sumber: Lampiran 1 (Telah diolah lebih lanjut)

4. 1. 2. 1 Analisa FDI per Sektor

Untuk melihat persebaran FDI di setiap sektor maka dilakukan analisis data FDI untuk sektor primer, sekunder, dan tersier di setiap provinsi. Data yang digunakan adalah data tahun 2000-2006. Daftar 5 provinsi penerima FDI persektor terbesar tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Provinsi Penerima FDI Terbesar di Sektor Primer (Tahun 2000-2006)

Tahun	Provinsi	Nilai FDI (Juta USD)
2000	Kalimantan Barat	31589.049
	Kepulauan Bangka Belitung	28970.90689
	DKI Jakarta	9419.69141
	Lampung	6828.55
	Nusa Tenggara Timur	6000
2001	DKI Jakarta	71504.75498
	Kalimantan Barat	25445.491
	Lampung	19623.47739
	Bengkulu	11457.79131

Universitas Indonesia

Tahun	Provinsi	Nilai FDI (Juta USD)
	Sumatera Utara	7374.18542
2002	DKI Jakarta	75473.243
	Jawa Timur	16999.965
	Jawa Tengah	2500
	Riau	1582.31618
	Sulawesi Utara	1049
2003	Sumatera Selatan	68710.759
	Riau	66996.21529
	Sumatera Barat	63854.08
	Kalimantan Timur	19950
	Kepulauan Bangka Belitung	16163.108
2004	Bali	108858.492
	Banten	64937.265
	D I. Yogyakarta	55179.08185
	DKI Jakarta	34059.74486
	Gorontalo	12680.912
2005	Sumatera Selatan	117684.198
	Kepulauan Riau	46269.83696
	Kalimantan Barat	32115.99757
	Riau	31083.76352
	Gorontalo	29036.33674
2006	Riau	237168.6307
	Lampung	27886.33791
	DKI Jakarta	94378.53675
	Jambi	57237.42022
	Jawa Timur	5086.174731

Sumber: BKPM, telah diolah Kembali

Dalam kurun waktu 2000-2006, Provinsi DKI Jakarta menerima FDI sektor primer hampir setiap tahun. Provinsi lainnya yang hampir tiap tahun menerima FDI sektor primer adalah Provinsi Kalimantan Barat.

Tabel 4.4. Provinsi Penerima FDI Terbesar di Sektor Sekunder (Tahun 2000-2006)

Tahun	Provinsi	Nilai FDI (Juta USD)
2000	Jawa Barat	3475690.705
	Jawa Timur	2144683.462
	Banten	1384087.614
	Kalimantan Timur	874516.7601
	DKI Jakarta	361908.7067
2001	Banten	1385906.114

Universitas Indonesia

Tahun	Provinsi	Nilai FDI (Juta USD)
	Jawa Barat	1041664.276
	Sumatera Selatan	526392.7702
	Kepulauan Riau	284606.4988
	Jawa Timur	256487.8972
2002	Jawa Barat	1190065.109
	Banten	1052021.98
	DKI Jakarta	195312.5778
	Jawa Timur	89257.60008
	Kepulauan Riau	80521.788
2003	Jawa Barat	1587518.952
	Banten	521541.754
	DKI Jakarta	259431.26
	Jawa Timur	232287.2698
	Sumatera Selatan	128011.41
2004	Jawa Barat	1939410.132
	Riau	777464.588
	Kalimantan Timur	513800
	Banten	432868.37
	DKI Jakarta	350342.6453
2005	Jawa Barat	3351060.913
	Banten	1023353.775
	Jawa Timur	898336.5262
	DKI Jakarta	194874.253
	Kalimantan Tengah	126473.026
2006	Jawa Barat	2768751.517
	Banten	777374.9049
	Kalimantan Timur	754248.6316
	Jawa Tengah	665882.2457
	Riau	551067.9937

Sumber: BKPM, telah diolah Kembali

Dalam kurun waktu 2000-2006, Provinsi Banten dan Jawa Barat menerima FDI sektor sekunder setiap tahun. Kedua provinsi tersebut adalah pusat kegiatan perindustrian.

Tabel 4.5. Provinsi Penerima FDI Terbesar di Sektor Tersier (Tahun 2000-2006)

Tahun	Provinsi	Nilai FDI (Juta USD)
2000	Jawa Timur	2,614,775.82
	Bali	1,376,369.90
	DKI Jakarta	1,103,157.88
	Papua	373,452.00
	Kepulauan Riau	368,134.91

Universitas Indonesia

Tahun	Provinsi	Nilai FDI (Juta USD)
2001	DKI Jakarta	1,389,908.11
	Riau	1,041,664.28
	Jawa Barat	526,392.77
	Bali	284,606.50
	Jawa Tengah	3,751,545.45
2002	DKI Jakarta	1,194,069.11
	Jawa Barat	1,052,021.98
	Kalimantan Timur	195,312.58
	Kalimantan Selatan	89,257.60
	Kalimantan Barat	80,521.79
2003	DKI Jakarta	1,591,524.95
	Sulawesi Selatan	521,541.75
	Jawa Barat	259,431.26
	Sumatera Utara	232,287.27
	Kalimantan Timur	128,011.41
2004	DKI Jakarta	1,943,418.13
	Jawa Barat	777,464.59
	Bali	513,800.00
	Banten	432,868.37
	Sumatera Utara	350,342.65
2005	DKI Jakarta	3,355,070.91
	Riau	1,023,353.78
	Jawa Barat	898,336.53
	Bali	194,874.25
	Banten	126,473.03
2006	DKI Jakarta	2,772,763.52
	Jawa Barat	777,374.90
	Bali	754,248.63
	Banten	665,882.25
	Kalimantan Selatan	551,067.99

DKI Jakarta sebagai pusat administrasi dan Ibu kota negara yang memiliki kegiatan jasa terbesar menerima FDI sektor tersier tiap tahunnya. Selain itu, Bali sebagai daerah pusat kegiatan Jasa pariwisata menerima FDI sektor tersier setiap tahun.

4. 1. 3. Infrastruktur Jalan

Infrastruktur konstruksi jalan secara keseluruhan dalam nilai fisiknya memperlihatkan keadaan yang semakin menaik dengan rata-rata pertumbuhan 4.93 %.

Kedaaan ini mendukung aktifitas perekonomian di daerah. Selengkapnya nilai infrastruktur konstruksi jalan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.6. Infrastruktur Konstruksi (Jalan) Menurut Propinsi Tahun 2000 2006 (Dalam Km perkapita)

No	Propinsi	Tahun							Pertumbuhan (%)
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	SUMUT	1,667.96	1,708.78	1,618.00	1,758.84	1,727.46	2,171.29	2,128.12	4.63
2	SUMBAR	919.99	919.54	928.89	918.68	951.68	1,253.87	1,027.24	5.76
3	RIAU	808.42	806.09	782.21	890.57	822.15	1,267.20	896.44	4.63
4	JAMBI	1,033.08	1,031.66	481.70	1,028.87	937.88	675.22	669.55	-9.66
5	SUMSEL	419.04	429.05	388.15	687.11	692.82	1,037.01	809.15	19.21
6	LAMPUNG	819.80	818.93	288.16	865.07	840.89	775.26	818.86	21.72
7	BABEL	128.77	131.84	119.28	272.31	271.35	238.13	248.59	4.39
8	KEPRI	67.44	67.22	65.22	74.23	68.51	105.27	76.07	4.79
9	DKI	402.53	590.45	432.32	411.38	396.71	445.71	386.92	1.78
10	JABAR	1,222.97	1,223.50	1,282.72	1,264.40	1,414.29	1,506.56	1,467.53	3.21
11	JATENG	1,472.82	1,472.44	1,529.50	1,530.20	1,521.50	1,681.49	1,640.96	1.91
12	YOGYA	521.81	526.47	323.60	525.78	525.55	321.18	323.59	-2.22
13	JATIM	1,836.43	1,835.94	1,552.66	1,844.14	1,807.26	2,012.27	2,089.53	2.75
14	BANTEN	227.13	227.06	237.87	234.31	240.72	279.28	195.84	-1.31
15	BALI	398.25	407.81	521.32	460.29	453.94	450.96	468.43	3.39
16	NTB	514.54	513.96	449.99	512.84	471.81	474.98	452.34	-1.78
17	NTT	1,274.10	1,272.75	1,033.17	1,137.50	1,244.34	1,240.50	1,154.25	-2.46
18	KALBAR	558.01	649.68	702.69	706.45	631.35	685.85	808.28	6.83
19	KALTENG	602.55	715.18	478.62	598.95	615.35	824.60	730.48	12.62
20	KALSEL	557.26	556.63	377.15	630.34	572.75	464.94	589.99	26.89
21	KALTIM	568.03	625.41	532.21	678.77	677.15	644.31	588.69	1.50
22	SULUT	1,833.77	1,818.94	1,216.73	1,702.41	1,672.41	1,719.40	2,320.37	7.00
23	SULTENG	641.34	640.43	591.08	638.68	664.55	804.92	511.36	-3.92
24	SULSEL	42.04	32.06	541.39	2,426.07	15.25	614.32	120.95	943.62
25	MALUKU	478.76	478.27	559.31	570.73	441.37	272.65	420.51	27.06
26	PAPUA	1,340.89	1,313.33	838.20	1,308.67	1,360.68	651.54	1,125.40	56.13
	Rata-rata	782.99	800.52	687.39	910.68	809.22	869.95	848.82	43.79

Sumber: BPS (Telah diolah lebih lanjut)

Ketersediaan infrastruktur jalan di wilayah-wilayah Indonesia memang sangat mempengaruhi aktifitas perekonomian. Berdasarkan data dari Ditjen Prasarana (2002), kondisi jalan nasional yang baik dan sedang mengalami trend yang positif dari tahun 1997 sampai 2002. Kondisi jalan nasional yang baik dan sedang secara umum terus meningkat dari 74.5% pada tahun 1997 menjadi sekitar 85% lebih pada tahun 2001 sampai pada tahun 2002. Kondisi ini lebih baik jika dibandingkan dengan peningkatan jumlah kondisi baik dan sedang pada jalan provinsi. Kondisi jalan yang baik dan sedang pada jalan provinsi mengalami peningkatan dari 60.5% menjadi 64.5% pada tahun 2001 dan menjadi 66% pada tahun 2002.

Secara umum kondisi infrastruktur jalan di Indonesia masih sangat lambat dibandingkan di negara-negara tetangga lainnya (ISEI, 2005). Pembangunan jalan Tol di Indonesia sudah dimulai sejak 26 tahun yang lalu namun, total jalan tol yang sudah dibangun hingga saat ini hanya 570 Km. Sedangkan Malaysia yang baru mulai membangun jalan tol sejak 20 tahun yang lalu sudah berhasil membangun jalan tol sepanjang 1.230 Km. Di China, panjang tol mencapai lebih dari 100.000 km dan jalan arteri sekitar 1.7 juta km dengan tingkat kepadatan jalan 1.384 km/1 juta penduduk. Sedangkan panjang jaringan jalan non-tol di Indonesia hanya mencapai 310.029 km.

Penyebaran pembangunan jaringan jalan juga tidak merata, cenderung lebih terpusat di Pulau Sumatera dan Jawa. Walaupun pembangunan jalan terus dilakukan, namun selam ini pembangunan tersebut lebih terfokus di kawasan barat Indonesia. Hal ini terlihat dari total panjang jalan yang dibangun di Sumatera dan Jawa mencapai lebih dari 60% dari panjang total secara keseluruhan. Selain rendahnya tingkat pembangunan jaringan jalan Indonesia bagian Timur, system jaringan jalan yang merupakan lintas utama di masing-masing pulau di timur Indonesia, terutama Kalimantan dan Sulawesi belum terhubung. Jika hal ini terus berlanjut maka dapat mengganggu kegiatan investasi dan akhirnya akan menghambat pertumbuhan perekonomian.

Selain permasalahan-permasalahan diatas, Permasalahan lain yang dihadapi pada infrastruktur jalan adalah sebagai berikut:

- Memperllihatkan rasio luas wilayah dengan panjang jalan. Secara nasional rata-rata panjang jalan propinsi per km² masih dibawah **100 m per km²**. Kecuali Propinsi Sulawesi Selatan memiliki angka rasio 532,27 m per km² .
- Kurang pemeliharaan/perawatan karena terbatasnya anggaran dana yang tersedia
- Tidak seimbang dengan kecepatan perkembangan sarana transportasi.
- Masih menjadi penghambat masuknya investasi
- Menjadi penghambat pada kegiatan pariwisata

4.1.4. Modal

Salah satu faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi suatu bangsa adalah akumulasi modal (*capital accumulation*), yang meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik, dan modal atau sumberdaya manusia.

Akumulasi modal terjadi apabila sebagian dari pendapatan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar output dan pendapatan periode selanjutnya. Investasi terdiri dari investasi untuk modal langsung dan investasi untuk modal penunjang. Investasi modal langsung adalah investasi yang digunakan untuk pengadaan modal langsung misalnya pabrik, mesin, dan bahan baku. Investasi modal penunjang adalah investasi yang dilakukan untuk pengadaan materi penunjang kegiatan ekonomi. Materi tersebut biasanya disebut "infrastruktur" ekonomi, contohnya jalan, tenaga listrik, fasilitas komunikasi.

Dalam tabel 4.7. Sebagian besar provinsi memiliki pertumbuhan rata-rata per tahun yang bernilai positif. Provinsi-provinsi yang memiliki nilai pertumbuhan rata-rata negatif adalah Kepulauan Riau sebesar -447.86%, Bali sebesar -21.79%, dan Kalimantan Selatan sebesar -7.04%.

Tabel 4.7. Modal Menurut Propinsi Penerima FDI (Dalam miliar rp)

No	Propinsi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Pertumbuhan (%)
1	SUMUT	10550.77932	8812.061866	11783.56677	11025.78097	12265.46522	14143.41513	15020.63063	7.26
2	SUMBAR	4604.219516	4736.135	4785.54003	4255.561088	4623.209419	5076.208702	5590.808885	3.57
3	RIAU	17075.34292	19156.81314	24482.23645	15520.93483	13478.78407	12156.34193	14927.21988	0.54
4	JAMBI	1245.413364	1581.868289	1630.347	1689.838	1769.294712	1770.756691	1022.612575	-0.62
5	SUMSEL	7659.206	5277.966164	8300.050565	7588.821396	8529.492568	9246.994978	10898.24546	9.38
6	LAMPUNG	3860.671365	3756.941847	4544.007846	4579.6411	4216.715472	4168.63341	3839.977131	0.35
7	BABEL	314.9038603	1069.703	1066.08399	1137.008573	1478.89683	1080.536511	1526.639482	48.40
8	KEPRI	-4341.674095	-1571.292661	-435.2981607	10552.43053	10657.66712	4186.492389	5562.612533	-447.86
9	DKI	68410.30118	70380.06978	71780.92514	54704.33335	79458.90665	70497.97269	91551.61772	7.49
10	JABAR	11195.91071	25633.40125	21881.7045	23919.54795	26424.72502	18487.88242	29117.99501	26.93
11	JATENG	18368.51273	16765.19352	17618.99894	18628.12913	20801.15094	23480.58264	23220.34446	4.25
12	YOGYA	3284.434422	3424.959883	3837.946303	3901.257134	4647.43302	4822.81477	4446.008396	5.51
13	JATIM	4866.102906	38594.61559	40371.32094	39918.211	41668.01828	40900.11417	47015.71392	119.02
14	BANTEN	1426.053615	3764.83343	5574.469444	8852.246755	9464.864194	7711.282427	10028.75407	48.22
15	BALI	-9355.15191	2237.075443	2511.928678	2369.891963	1859.479957	1995.540822	2010.392393	-21.79
16	NTB	2856.60923	3025.298511	3121.56487	3283.575405	3549.289115	3673.532461	3872.885184	5.22
17	NTT	1562.442015	1667.610257	1801.878	1195.57636	1223.967843	1274.321285	1331.618323	-1.31
18	KALBAR	5418.136944	5469.976251	5726.347135	6293.8156	6701.909071	6371.134749	7062.95115	4.66
19	KALTENG	3988.686163	4011.204	3876.662368	3705.340004	4432.162403	4054.755645	5270.133225	5.64
20	KALSEL	2297.923555	2095.652	1625.721914	2121.71675	2145.07871	2178.020376	1216.070802	-7.04
21	KALTIM	4653.53101	10447.24105	10663.64526	11859.1783	9447.188569	13426.78221	11039.7892	23.63
22	SULUT	1708.640962	1843.521334	1976.249728	1905.978824	1849.014415	2154.257804	2636.112183	7.90
23	SULTENG	1534.48723	1629.878154	1708.109923	1812.04637	1911.691913	2075.78107	2233.933204	6.47
24	SULSEL	4761.171721	5857.26738	5222.934323	3411.139574	6097.414132	5554.266098	6183.111129	9.78
25	MALUKU	66.92868	60.39269188	90.926	100.653	107.24908	29.72139996	-61.46689	-53.51
26	PAPUA	-311.1124054	4597.417	3355.255453	3613.787818	4011.77811	4360.44736	5593.86833	-258.18
	Rata-rata	6.450.10	9.397.15	9.957.81	9.536.40	10.877.72	10.187.64	12.006.10	-17.16

Sumber: BPS (Telah diolah lebih lanjut)

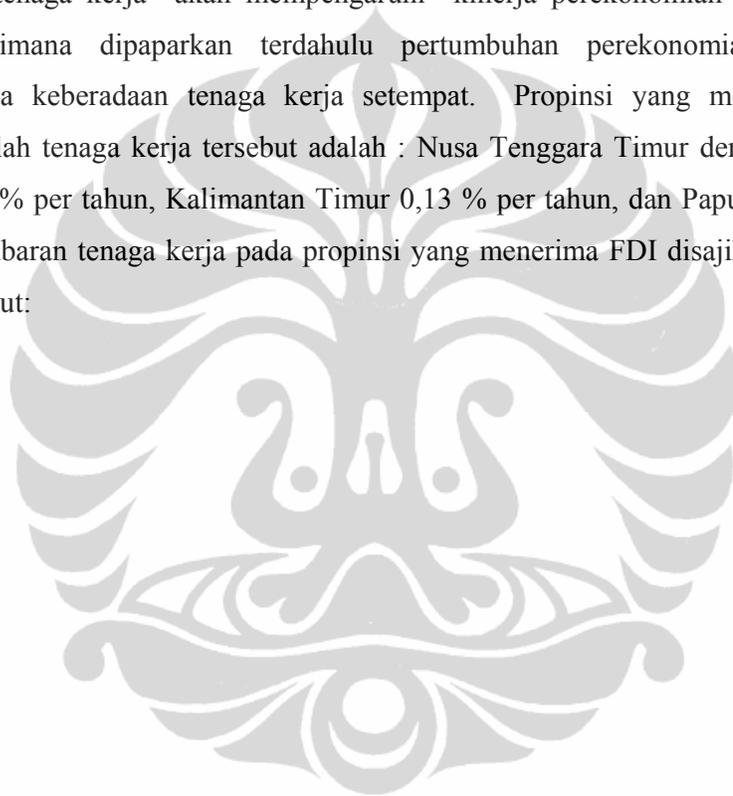
4.1.5. Tenaga Kerja

Sesuai dengan Konvensi International Labour Organization (ILO), batasan penduduk usia kerja yang digunakan di sini adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas. Penduduk usia kerja dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja. Angkatan kerja adalah penduduk yang aktif secara ekonomi, yaitu mereka yang bekerja dan mencari pekerjaan, sedangkan bukan angkatan kerja adalah penduduk yang tidak aktif secara ekonomi dengan kegiatan antara lain, sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya.

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi keadaan ketenagakerjaan, yaitu faktor permintaan dan penawaran. Faktor permintaan dipengaruhi oleh dinamika pembangunan ekonomi, sedangkan faktor penawaran ditentukan oleh perubahan struktur umur penduduk. Tenaga kerja dibedakan dengan entrepreneur (wirausaha) adalah lebih didasarkan atas perbedaan karakter intrinsik yang ada pada kedua faktor produksi tersebut. *Entrepreneur* dipandang sebagai tenaga kerja yang berani

mengambil resiko, sehingga ia berhak mendapatkan imbalan sesuai dengan resiko yang diambil dan nilainya belum tentu tetap.

Situasi tenaga kerja yang pada propinsi yang menerima FDI selama periode tahun 2000-2006 secara keseluruhan memperlihatkan peningkatan dengan laju pertumbuhan rata-rata mencapai 1,04 % per tahun. Dari 26 propinsi terdapat beberapa propinsi yang mengalami penurunan jumlah tenaga kerja tiap tahunnya. Berkurangnya tenaga kerja akan mempengaruhi kinerja perekonomian regional, karena sebagaimana dipaparkan terdahulu pertumbuhan perekonomian akan tergantung pada keberadaan tenaga kerja setempat. Propinsi yang mengalami penurunan jumlah tenaga kerja tersebut adalah : Nusa Tenggara Timur dengan laju penurunan 2,66% per tahun, Kalimantan Timur 0,13 % per tahun, dan Papua 3.35% per tahun. Gambaran tenaga kerja pada propinsi yang menerima FDI disajikan pada Tabel 4.8. berikut:



Tabel 4.8. Tenaga Kerja Menurut Propinsi Penerima FDI (Dalam orang)

No	Propinsi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Pertumbuhan (%)
1	SUMUT	1589975.842	1643593.853	1699020	1465593	1773927	1751030	1882016	3.37
2	SUMBAR	523144.8893	540035.7652	557472	497056	565612	589985	623324	3.23
3	RIAU	217306.4561	270206.1874	335983.5	514896.5	427346.5	529940	726650	24.34
4	JAMBI	291816.6558	297084.7756	302448	232935	307492	315526	301593	1.81
5	SUMSEL	671007.5615	701447.3413	733268	521829	656790	752303	801770	4.54
6	LAMPUNG	702020.2171	728715.5444	756426	650389	653442	679114	847742	3.80
7	BABEL	87566.63995	100919.2784	116308	155244	184660	215477	197982	15.25
8	KEPRI	303052.9042	319093.6781	335983.5	514896.5	427346.5	529940	322829	5.29
9	DKI	2160314.566	2223184.457	2287884	2283554	2380620	2375381	2560650	2.91
10	JABAR	5843085.773	6074048.205	6314140	6201653	6645128	6557337	7328658	3.95
11	JATENG	5567088.835	5621196.476	5675830	5509490	5775428	6046665	5883113	0.97
12	YOGYA	587747.082	609701.0216	632475	563095	622557	667576	721780	3.74
13	JATIM	6486559.153	6591789.509	6698727	6094301	6324730	6900973	7081787	1.62
14	BANTEN	1345261.769	1407158.903	1471904	1458120	1504268	1416737	1728347	4.60
15	BALI	746861.2986	756108.4038	765470	660446	706130	804424	787012	1.24
16	NTB	511296.495	524782.8833	538625	467629	535716	485227	575461	2.64
17	NTT	259453.6691	252546.9041	245824	216286	244092	212820	215636	-2.66
18	KALBAR	440270.8983	451711.31	463449	374512	451370	468079	493169	2.60
19	KALTENG	153662.4666	172650.9984	193986	126253	157653	145758	243445	12.36
20	KALSEL	343128.829	362397.3966	382748	317722	479488	424465	424518	5.62
21	KALTIM	540629.7994	539937.957	539247	466663	502670	537424	528388	-0.13
22	SULUT	255507.1882	262449.2862	269580	251253	276110	299445	297414	2.72
23	SULTENG	191739.6401	199366.6275	207297	213187	204001	133010	202412	3.98
24	SULSEL	499196.4158	553487.447	613683	644008	722724	727350	914267	7.25
25	MALUKU	80523.11375	83826.78596	87266	76285	101622	95278	97206	2.74
26	PAPUA	195177.8945	185364.2287	176044	159366	175180	224740	114949	-3.35
Rata-rata		1,176,669.08	1,210,492.51	1,246,195.69	1,178,333.15	1,261,773.19	1,303,304.00	1,380,850.69	4.40

Sumber: BPS (Telah diolah lebih lanjut)

Penurunan jumlah tenaga kerja berhubungan dengan ketersediaan lapangan atau kesempatan kerja. Kemungkinan propinsi yang mengalami penurunan jumlah tenaga kerja berhubungan dengan situasi ketersediaan kesempatan kerja. Penyediaan lapangan kerja sangatlah penting untuk mengejar pertumbuhan. Akhirnya berdampak pada perlunya penambahan tenaga kerja. Bagi negara berkembang seperti Indonesia pertumbuhan tenaga kerja lebih cepat dari pertumbuhan kesempatan kerja. Beberapa faktor yang mempengaruhi adalah: Pertama, pertumbuhan penduduk di negara berkembang cenderung tinggi, sehingga cenderung melebihi pertumbuhan modal. Kedua, demografi profil lebih muda, sehingga lebih banyak penduduk yang masuk ke lapangan kerja. Ketiga, struktur industri di negara berkembang, yang cenderung mempunyai tingkat diversifikasi kegiatan ekonomi rendah, serta tingkat keterampilan penduduk yang belum memadai. Peran pemerintah bersama sector swasta penting dalam menyediakan lapangan kerja dan kesempatan berusaha.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pemilihan Model

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja sektor industri, analisa yang dilakukan adalah dengan melakukan beberapa uji coba terhadap model dengan variasi bentuk fungsional model dan beberapa jenis variabel bebas yang diduga berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional yang didekati oleh PDRB (produk Domestik Regional Bruto) yaitu: Penanaman Modal Asing Langsung, *Foreign Direct Investment* (FDI), MODAL, Infrastruktur Konstruksi (JALAN), dan TENAGA KERJA dengan data merupakan data tingkat provinsi periode tahun 2000-2006.

Pemilihan model dalam penelitian dilaksanakan dengan memilih model yang dapat memberikan jawaban terhadap masalah dan tujuan dari penelitian. Dengan demikian dari model estimasi akan diperoleh variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional propinsi penerima FDI di Indonesia periode tahun 2000 sampai dengan tahun 2006. Dalam rangka mengestimasi parameter model yang mempergunakan data panel, terdapat tiga pendekatan yang ditawarkan yaitu:

(1). Pendekatan Kuadrat Terkecil Biasa (*Ordinary Least Square*)

Pendekatan kuadrat terkecil merupakan pendekatan paling sederhana yang dipergunakan dalam pengolahan data panel. Dengan pendekatan ini, maka dimensi individu dan waktu akan menjadi terabaikan. Hal ini terlihat dari hasil regresi dengan alat bantu *Eviews* 4.1 (lampiran I). Dari hasil regresi tersebut, *intercept* dan *slope* masing-masing data *cross section* menjadi hilang. *Intercept* dan *slope* masing-masing variabel bebas dianggap sama (konstan) baik antar individu maupun antar waktu. Variabel bebas FDI tiap lokasi (FDI), infrastruktur jalan, pembentukan modal domestik bruto (KAPITAL) dan tenaga kerja (LABOUR) dari masing-masing provinsi dianggap memiliki efek yang sama terhadap nilai PDRB sebagai indikator pertumbuhan ekonomi regional yang dihasilkan oleh masing-masing provinsi. Seluruh variabel bebas tersebut hanya direpresentasikan oleh 1 (satu) nilai koefisien. Hal ini memperlihatkan bahwa

regresi data panel dengan pendekatan kuadrat terkecil, mengabaikan dimensi individu dan waktu.

Tabel 4.9. Hasil Regresi - Pendekatan Kuadrat Terkecil Biasa

Variabel	Koefisien	t-statistik	Prob
C	7.766976	22.43749	0.0000
LN(FDI?)	0.1137376	9.376539	0.0000
LN(Jalan?)	0.10786	2.798055	0.0058
LN(Modal?)	0.422512	14.90967	0.0000
LN(TenagaKerja?)	0.343928	9.580808	0.0000
R-squared		0.936019	
Adjusted R-squared		0.934278	
F-statistic		537.6419	
Prob (F-statistic)		0.000000	
Jumlah observasi panel data		152	

(White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance),

Sumber: lampiran I.

Hasil Estimasi pada persamaan di atas adalah:

$$PDRB_{it} = 7.766976 + 0.1137376 * LN(FDI)_{it} + 0.10786 * LN(JALAN)_{it} + 0.422512 * LN(MODAL)_{it} + 0.343928 * LNTENAGAKERJA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$PDRB_{Sumut} = 7.766976 + 0.1137376 * LN(FDI)_{it} + 0.10786 * LN(JALAN)_{it} + 0.422512 * LN(MODAL)_{it} + 0.343928 * LNTENAGAKERJA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$PDRB_{Sumbar} = 7.766976 + 0.1137376 * LN(FDI)_{it} + 0.10786 * LN(JALAN)_{it} + 0.422512 * LN(MODAL)_{it} + 0.343928 * LNTENAGAKERJA_{it} + \varepsilon_{it}$$

.....

$$PDRB_{Papua} = 7.766976 + 0.1137376 * LN(FDI)_{it} + 0.10786 * LN(JALAN)_{it} + 0.422512 * LN(MODAL)_{it} + 0.343928 * LNTENAGAKERJA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Jika diasumsikan bahwa efek FDI, infrastruktur Jalan, Kapital dan Labour sama untuk tiap propinsi dan diasumsikan rata-rata pertumbuhan ekonomi tiap propinsi sama, maka dampak penanaman modal asing diseluruh propinsi terhadap pertumbuhan ekonomi di seluruh propinsi adalah sebesar 0.11 atau jika terjadi kenaikan $1 * 0.01 = 1\%$

penerimaan FDI makan pertumbuhan ekonomi diseluruh propinsi akan meningkat sebesar $0.11 \times 0.01 = 0.11\%$ (selama 7 tahun).

Jika diasumsikan bahwa efek FDI, infrastruktur Jalan, Kapital dan Labour sama untuk tiap propinsi dan diasumsikan rata-rata pertumbuhan ekonomi tiap propinsi sama, maka rata-rata pertumbuhan seluruh propinsi adalah sebesar $\exp(7.766976 + 0.1137376 * \ln(1) + 0.10786 * \ln(0) + 0.422512 * \ln(0) + 0.343928 * \ln(0))$, jika diasumsikan FDI 1 ribu USD sedangkan variable lainnya sama dengan 0 (nol).

Pengujian terhadap pengaruh masing-masing variabel bebas (FDI, JALAN, MODAL, dan TENAGA KERJA) terhadap variabel terikatnya (PDRB) dilakukan melalui uji t. Berdasarkan nilai *probability* dari masing-masing variabel bebas, seluruh variabel bebas signifikan menjelaskan variabel terikat pada tingkat kesalahan 5% ($\alpha=5\%$). Untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara serempak atau bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap variabel tidak bebas/terikat, maka dilakukan uji-F. Berdasarkan nilai prob *F-statistic* sebesar 0.000 pada tingkat kesalahan 5% ($\alpha=5\%$) diperoleh hasil bahwa variabel bebas (FDI, JALAN, MODAL, dan TENAGA KERJA) secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai PDRB masing-masing provinsi yang menerima FDI di regionalnya.

Secara keseluruhan, model dengan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil biasa tersebut hanya mampu PDRB masing-masing provinsi yang menerima FDI di regionalnya sebesar 93% (*Adjusted R-squared*=0.934278). Sedangkan sisanya 7% dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak tercakup dalam model. Berdasarkan kecocokan tanda (positif dan negatif) yang dihasilkan pada pendekatan ini, seluruh variable bebas memiliki tanda yang sesuai dengan hipotesa.

(2). Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Kekurangan pada pendekatan kuadrat terkecil biasa berupa diabaikannya dimensi individu dan waktu, dalam pendekatan efek tetap ini akan dapat diatasi. Dalam regresi data panel dengan pendekatan efek tetap memungkinkan adanya perbedaan *intercept* antar individu namun *intercept* antar waktu tetap sama. Selain

itu, pendekatan efek tetap ini mengasumsikan bahwa *slope* (koefisien regresi) antar individu dan waktu adalah tetap.

Berdasarkan Tabel 4.7, terlihat bahwa efek individu dari masing-masing propinsi adalah tidak sama. Nilai *intercept* Provinsi Sumatra Utara (SUMUT) sebesar 0.161653 berbeda dengan *intercept* Provinsi Sumatra Barat (SUMBAR) yang besarnya 0.401418. Namun perlu diingat bahwa dengan mempergunakan pendekatan efek tetap dalam regresi data panel maka dimensi antar waktunya adalah sama. Ini berarti bahwa koefisien Provinsi Sumatra Utara (SUMUT) sebesar 0.161653 tersebut adalah sama (konstan) untuk seluruh periode waktu penelitian ini. Begitu pula dengan *intercept* provinsi-provinsi lainnya yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Tabel 4.10. Hasil Regresi - Pendekatan Efek Tetap (*Cros Weighted/GLS*)

Variable	Koefisien	t-Statistic	Prob.
LN(FDI?)	0.023697	5.772427	0
LN(JALAN?)	0.070611	2.599728	0.0105
LN(MODAL?)	0.147179	7.12209	0
LN(TENAGAKERJA?)	0.453696	8.784654	0
Fixed Effects			
_SUMUT—C	9.628892		
_SUMBAR—C	9.258839		
_RIAU—C	9.997404		
_JAMBI—C	8.882547		
_SUMSEL—C	9.624426		
_LAMPUNG—C	9.171275		
_BABEL—C	8.96739		

**Tabel 4.10. Hasil Regresi - Pendekatan Efek Tetap (*Cros Weighted*/GLS)
(Lanjutan)**

Fixed Effects			
_KEPRI—C	9.467936		
_DKI—C	10.44459		
_JABAR—C	9.904866		
_JATENG—C	9.498189		
_YOGYA—C	8.762312		
_JATIM—C	10.17316		
_BANTEN—C	9.474649		
_BALI—C	8.963669		
_NTB—C	8.807413		
_NTT—C	8.75899		
_KALBAR—C	9.146446		
_KALTENG—C	9.127457		
_KALSEL—C	9.383601		
_KALTIM—C	10.3653		
_SULUT—C	8.939284		
_SULTENG—C	8.986493		
_SULSEL—C	9.372409		
_MALUKU—C	8.800818		
_PAPUA—C	9.627717		
GLS Transformed Regression			
Adjusted R-squared	0.999971		
F-statistic	144673.2		
Prob(F-statistic)	0		
Jumlah Observasi	152		

(White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance)

Sumber: lampiran I (telah diolah lebih lanjut).

Hasil estimasi persamaan diatas adalah sebagai berikut:

$$\text{PDRBsumut} = 9.628892 + 0.023697 * \text{LN}(\text{FDI})_{it} + 0.070611 * \text{LN}(\text{JALAN})_{it} + 0.14719 * \text{LN}(\text{MODAL}) + 0.453696 * \text{LN}(\text{TENAGAKERJA})_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{PDRBsumbar} = 9.258839 + 0.023697 * \text{LN}(\text{FDI})_{it} + 0.070611 * \text{LN}(\text{JALAN})_{it} + 0.14719 * \text{LN}(\text{MODAL}) + 0.453696 * \text{LN}(\text{TENAGAKERJA})_{it} + \varepsilon_{it}$$

.....

$$\text{PDRBPapua} = 9.627717 + 0.023697 * \text{LN}(\text{FDI})_{it} + 0.070611 * \text{LN}(\text{JALAN})_{it} + 0.14719 * \text{LN}(\text{MODAL}) + 0.453696 * \text{LN}(\text{TENAGAKERJA})_{it} + \varepsilon_{it}$$

Jika diasumsikan bahwa efek FDI, infrastruktur Jalan, Kapital dan Labour sama untuk tiap propinsi dan diasumsikan rata-rata pertumbuhan ekonomi tiap propinsi adalah berbeda, maka dampak penanaman modal asing diseluruh propinsi terhadap pertumbuhan ekonomi di seluruh propinsi adalah sebesar 0.023 atau jika terjadi kenaikan $1 * 0.01 = 1\%$ penerimaan FDI maka pertumbuhan ekonomi diseluruh propinsi akan meningkat sebesar $0.012 * 0.01 = 0.023\%$ (selama 7 tahun).

Melalui pendekatan efek tetap, variabel bebas yang signifikan dalam menjelaskan nilai PDRB pada tingkat kesalahan 5% adalah variabel FDI, JALAN, MODAL, dan TENAGA KERJA dengan *probability* masing-masing sebesar 0.000, 0.0015, dan 0.0000, 0.000. Hal ini ditunjukkan dengan nilai prob *F-statistic*nya sebesar 0.000 (prob *F-statistic* < 5%).

Model dengan pendekatan efek tetap menghasilkan *Adjusted R-squared* sebesar 99%. (*Adjusted R-squared* = 0.999971). Hal ini berarti bahwa dengan pendekatan efek tetap, model dapat menjelaskan variasi nilai PDRB provinsi menerima FDI sebesar 99%. Sisanya sebesar 1%, dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya yang tidak terdapat dalam model. Untuk pengujian kesesuaian tanda, diperoleh hasil bahwa seluruh variabel bebas memiliki tanda yang sesuai dengan tanda pada hipotesa.

(3). Pendekatan Efek Random (*Random Effect*)

Melalui pendekatan efek random, perbedaan karakter antar individu dan waktu akan diakomodasi melalui *error* pada model. Berdasarkan Tabel 4.9, efek individu dari masing-masing perusahaan adalah tidak sama. *Intercept* Provinsi Sumatra Utara (SUMUT) sebesar 0.094253 berbeda dengan *intercept* Provinsi Sumatra Barat (SUMBAR) yang besarnya -0.080113. Perbedaan ini menunjukkan efek individu dalam regresi data panel menggunakan pendekatan efek random adalah tidak sama.

Perbedaan dengan pendekatan efek tetap adalah pada efek random *intercept* masing-masing perusahaan tersebut merupakan variabel random terhadap nilai rata-rata *intercept*. Sehingga nilai *intercept* tersebut adalah tidak sama untuk seluruh periode waktu penelitian ini. Dalam pengujian parsial yang mempergunakan uji t, diperoleh hasil yang sama dengan mempergunakan pendekatan kuadrat terkecil yaitu seluruh variabel bebas signifikan menjelaskan nilai PDRB pada tingkat kesalahan 10% ($\alpha=10\%$).

Pengujian model secara keseluruhan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara serempak atau bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tidak terikat melalui uji F, tidak dapat dilakukan karena nilai *F-statistic* tidak diperoleh.

Melalui pendekatan efek random, model mampu menjelaskan variasi nilai PDRB yang menerima FDI sebesar 99% ($R^2=0.9897$). Sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak termasuk dalam model. Berdasarkan uji kesesuaian tanda, diperoleh hasil bahwa seluruh variabel bebas menghasilkan tanda yang sesuai dengan tanda pada hipotesa.

Tabel 4.11. Hasil Regresi - Pendekatan Efek Random

Variabel	Koefisien	t-statistik	Prob
C	7.328262	11.92818	0
LN(FDI?)	0.035742	5.198597	0
LN(JALAN?)	0.028406	0.58541	0.5592
LN(MODAL?)	0.222693	7.037852	0
LN(TENAGAKERJA?)	0.574848	11.24704	0
Random Effects			
_SUMUT—C	0.094253		
_SUMBAR—C	-0.080113		
_RIAU—C	0.565666		
_JAMBI—C	-0.281748		

Tabel 4.11. Hasil Regresi - Pendekatan Efek Random (Lanjutan)

Random Effects			
_SUMSEL--C	0.177648		
_LAMPUNG--C	-0.201013		
_BABEL--C	-0.149674		
_KEPRI--C	-0.002268		
_DKI—C	0.621066		
_JABAR--C	0.111416		
_JATENG--C	-0.223817		
_YOGYA--C	-0.580792		
_JATIM--C	0.37461		
_BANTEN--C	-0.0959		
_BALI—C	-0.382881		
_NTB—C	-0.47919		
_NTT—C	-0.345741		
_KALBAR--C	-0.187178		
_KALTENG--C	-0.067274		
_KALSEL--C	0.139192		
_KALTIM--C	0.91086		
_SULUT--C	-0.234393		
_SULTENG--C	-0.136025		
_SULSEL--C	0.028397		
_MALUKU--C	0.015266		
_PAPUA--C	0.464101		
GLS Transformed Regression			
R-squared		0.989681	
Jumlah observasi panel data		152	

Sumber: lampiran 3 (telah diolah lebih lanjut)

4. 2. 2. Pemilihan Pendekatan Yang Akan Dipergunakan

Setelah diperoleh hasil regresi dengan pendekatan kuadrat terkecil biasa, pendekatan efek tetap dan pendekatan efek random, maka selanjutnya dilakukan pemilihan terhadap masing-masing pendekatan tersebut.

(1). Pendekatan Kuadrat Terkecil Biasa VS Pendekatan Efek Tetap

Sesuai rumus uji F statistik, diperoleh hasil nilai F hitung sebesar 49.78523, sedangkan nilai F statistik adalah 1.2659. Ini berarti nilai F hitungnya (49.78523) lebih besar daripada nilai F tabel (1.2659) sehingga hipotesa H_0 ditolak yang berarti bahwa α tidak konstan pada setiap individu dan waktu atau dengan kata lain pendekatan efek tetap lebih baik dibandingkan dengan pendekatan kuadrat terkecil biasa. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka diantara pendekatan efek tetap dengan pendekatan kuadrat terkecil biasa yang dipilih adalah pendekatan dengan efek tetap.

(2). Pendekatan Efek Tetap VS Pendekatan Efek Random

Berdasarkan pemilihan secara sederhana pendekatan yang akan dipergunakan maka untuk penelitian ini lebih tepat untuk mempergunakan pendekatan **efek fixed**. Sesuai dengan formula uji Hausman serta pengolahannya yang mempergunakan *Eviews 4.1*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.11. *Hausman test for fixed versus random effects*

Chi-square (4 d.f.)	8.7006079
p-value	0.0690344

Sumber: lampiran 3

Dengan bantuan *Eviews 4.1* diperoleh nilai *p-value* dari tes Hausman adalah sebesar 0.0690344. Dengan ketentuan terima H_0 jika *p-value* lebih besar dari tingkat kesalahan 10% ($\alpha=10\%$). Pada tes ini H_0 adalah efek random dan H_1 adalah efek tetap. Berdasarkan hal tersebut, maka hipotesa H_0 ditolak, sehingga pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah **pendekatan efek fixed**.

4.2.3 Pengujian Asumsi BLUE (*best linear unbiased estimator*)

Dalam rangka memperoleh estimator model yang bersifat BLUE, maka dilakukan beberapa pengujian terhadap beberapa asumsi sebagai berikut:

(1). Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan salah satu bentuk pelanggaran asumsi regresi linear klasik yaitu terdapat hubungan antar variabel bebas dalam model. Bila terjadi multikolinieritas dalam suatu model, maka kapan saja terjadi perubahan terhadap satu variabel bebas, akan menyebabkan variabel bebas lainnya mengalami perubahan pula. Menurut Gunawan Sumodiningrat (1984), untuk menghilangkan pengaruh multikolinieritas dalam suatu model, dapat dilakukan berbagai cara yaitu: memperbesar ukuran sampel, memasukkan persamaan tambahan ke dalam model, serta menggunakan informasi ekstra.

Terhadap penggunaan informasi ekstra, terdapat tiga metode yaitu: penggunaan informasi awal, metode transformasi variabel dan penggunaan gabungan data *cross section* dan *time series*. Data yang merupakan gabungan antara *cross section* dan *time series* merupakan data jenis panel (*panel data*). Berdasarkan hal ini, maka dalam penelitian ini masalah multikolinieritas telah dapat teratasi karena jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini merupakan data panel.

(2). Autokorelasi

Dalam rangka memperoleh estimator yang bersifat BLUE, maka salah satu syaratnya adalah dalam pengamatan-pengamatan yang berbeda, *error term* model tersebut merupakan variabel random yang independen atau tidak terdapat hubungan antar *error term*-nya. Suatu model dianggap mengandung autokorelasi bila terdapat hubungan antar *error term*-nya.

(3). Heterokedastisitas

Asumsi lainnya yang penting dalam rangka memperoleh estimator yang bersifat BLUE adalah varian residualnya bersifat konstan (Homokedastik). Bila varian residualnya tidak konstan (Heterokedastik) maka model tidak akan memiliki varian yang minimum walaupun estimatornya sendiri tidak bias (*unbiased*).

Kedua pelanggaran asumsi regresi linear klasik diatas (autokorelasi dan heterokedastik), menurut Gujarati (2003) merupakan penyakit yang terdapat pada data jenis panel (*panel data*). Kedua pelanggaran asumsi regresi klasik tersebut berasal dari data jenis *cross section* (heterokedastik) dan data jenis *time series*

(autokorelasi). Terdapat beberapa tehnik estimasi yang dapat dipergunakan untuk menghilangkan penyakit tersebut, dua tehnik yang paling menonjol untuk menghilangkan penyakit tersebut adalah dengan model regresi pendekatan tetap dan pendekatan efek random.

Dalam penelitian ini, pendekatan yang terpilih yang dipergunakan adalah pendekatan dengan efek tetap. Berdasarkan hal tersebut maka masalah pelanggaran asumsi regresi klasik yaitu heterokedastisitas dan autokorelasi telah dihilangkan dengan pendekatan efek random tersebut. Berdasarkan hasil pendekatan yang paling tepat dipergunakan untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi di regional yang menerima alokasi FDI, terpilih **pendekatan efek tetap**. Dari tabel 5.3 diperoleh hasil bahwa model mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi di regional yang menerima alokasi FDI sebesar 99% (adjst $R^2 = 0.9999$). Sedangkan sisanya sebesar 1% dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya. Dari hasil regresi pendekatan efek tetap, dari seluruh variabel bebas yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu realisasi FDI, infrastruktur jalan, PMTDB serta tenaga kerja signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada tingkat kesalahan 5% ($\alpha=5\%$).

4.2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Regional

4.2.4.1. Pengaruh FDI Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional

Pertumbuhan ekonomi tiap regional dapat distimulus dengan adanya produktivitas serta efisiensi ekonomi. Selain itu, kemajuan teknolni juga sangat mendukung pertumbuhan ekonomi. Terlebih lagi dengan adanya globalisasi ekonomi saat ini yang telah mempengaruhi aspek kehidupan terutama aspek perekonomian, salah satunya adalah pertumbuhan ekonomi. Sehingga globalisasi berperan penting terhadap pertumbuhan ekonomi.

Produktivitas, efiseinsi, transfer teknolni dan globalisasi dapat di stimulus secara langsung dan tidak langsung lewat penanaman modal atau investasi asing. Dari sekian banyak investasi asing yang dilakukan, salah satu jenis investasi yang penting adalah FDI. Konsep Penanaman Modal Asing Langsung (FDI) sebenarnya masih belum ada acuan yang baku, namun demikian studi literatur maupun kajian empiris yang pernah dilakukan dapat dipakai sebagai rujukan konsep tersebut.

Universitas Indonesia

Menurut Krugman (1991) yang dimaksud dengan FDI adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaannya di negara lain. Oleh karena itu tidak hanya terjadi pemindahan sumber daya, tetapi juga terjadi pemberlakuan control terhadap perusahaan di luar negeri .

Bedasarkan hasil pengolahan data panel, FDI berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Tingginya penerimaan FDI di regional dapat menstimulus pertumbuhan regional. FDI dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional lewat dua jalur yaitu jalur langsung dan tidak langsung. Besarnya peran atau kontribusi FDI terhadap pertumbuhan ekonomi regional ditunjukkan oleh koefisien elastisitasnya = 0.023697 dapat diartikan setiap kenaikan FDI sebesar 100 % maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional sebesar 2.3 %.

FDI berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan ekonomi regional lewat ekspor. Alokasi FDI sangat mendorong kegiatan ekspor terutama ekspor barang-barang manufaktur. FDI yang mengakibatkan regional penerima FDI memiliki *comparative advantages* atas barang –barang tersebut. Sedangkan, FDI secara tidak langsung dapat meningkatkan pertumbuhan regional lewat transfer teknoloni. FDI menciptakan transfer teknoloni ke regional yang akhirnya dapat meningkatkan produktivitas regional.

Selain itu, keberadaan FDI juga sangat bermanfaat dalam improvisasi kemampuan manajerial di regional penerima FDI, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mei Wen (2004), dalam penelitiannya menyatakan bahwa FDI mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi selain lewat jalur ekspor dan teknoloni juga lewat *demonstration effect*. *Demonstration effect* dapat menjelaskan pesebaran ilmu pengetahuan seperti ilmu manajerial yang lebih baik dari *home country* (regional asal FDI) ke *host country* (regional tujuan FDI). FDI juga mampu meningkatkan ketersediaan capital dan menciptakan lapangan pekerjaan di regional. Dengan demikian, FDI sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Apabila memperhatikan angka pertumbuhan ekonomi sebagaimana disajikan pada Tabel 4.1 di atas maka tampak angka tertinggi pertumbuhan ekonomi dicapai

Universitas Indonesia

oleh Propinsi Riau mencapai **17,11** % per tahun namun Propinsi Riau masih cukup kecil 2.23 % per tahun. Namun sebenarnya kedua propinsi tersebut sebelumnya adalah merupakan satu propinsi sebelum terjadi pemekaran. Untuk kedua propinsi tersebut mendapatkan FDI tertinggi di Indonesia. Hal tersebut menjelaskan bahwa FDI berkontribusi secara nyata mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional. Dapat dipahami mengingat kedua propinsi menjadi sasaran KEK (Kawasan Ekonomi Khusus) Indonesia. Pengembangan KEK di Provinsi tersebut berpengaruh positif terhadap pembangunan ekonomi atau pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan di wilayah tersebut lewat beberapa jalur, yaitu:

Pertama, lewat pembangunan pabrik-pabrik baru yang berarti juga penambahan output di sektor industri, ekspor dan kesempatan kerja. Ini adalah suatu dampak langsung. Terserapnya tenaga kerja akan meningkatkan kemampuan ekonomi rumah tangga melalui peningkatan pendapatan karena pekerjaannya.

Kedua, adanya Pabrik-pabrik baru berarti ada penambahan permintaan di dalam wilayah tersebut terhadap barang-barang modal, barang-barang setengah jadi, bahan baku dan input-input lainnya. Jika permintaan antara ini sepenuhnya dipenuhi oleh sektor-sektor lain di wilayah tersebut, maka dengan sendirinya efek positif dari keberadaan atau kegiatan produksi di pabrik-pabrik baru tersebut sepenuhnya dinikmati oleh sektor-sektor lokal lainnya; jadi output tersebut mengalami pertumbuhan.

Ketiga, peningkatan kesempatan kerja akibat adanya pabrik-pabrik baru berdampak positif terhadap ekonomi lokal lewat sisi permintaan: peningkatan kesempatan kerja menambah kemampuan belanja masyarakat dan selanjutnya meningkatkan permintaan di pasar lokal.

Keempat, peran FDI sebagai sumber penting peralihan teknologi dan *knowledge* lainnya. Peran ini bisa lewat dua jalur utama. Pertama, lewat pekerja-pekerja lokal yang bekerja di perusahaan-perusahaan FDI. Saat pekerja-pekerja tersebut pindah ke perusahaan-perusahaan domestik, maka mereka membawa pengetahuan atau keahlian baru dari perusahaan FDI ke perusahaan domestik. Kedua, lewat keterkaitan produksi atau *subcontracting* antara FDI dan perusahaan-perusahaan

lokal, termasuk usaha kecil dan menengah, seperti kasus PT Astra Internasional dengan banyak subkontraktor skala kecil dan menengah

Hasi penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Rana Dowling (1988) , bahwa untuk negara-negara yang sedang berkembang maka penanaman modal asing memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan tabungan domestik di negara-negara berkembang di Asia. Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa i peningkatan FDI telah dirasakan manfaatnya baik oleh negara, pengusaha dan konsumen dari negara penerima. Berikut ini beberapa pengaruh positif dari kehadiran FDI:

- o Menutup defisit neraca traksaksi berjalan secara lebih netral. Artinya dibandingkan dengan pinjaman asing dan portfolio invetsment asing maka FDI banyak terbukti telah menolong penutupan defisit neraca trasaksi berjalan dari negara berkembang dengan baik.
- o Memberikan efek multiplier positif pada peningkatan pertumbuhan kegiatan industri pasokan dan industri komponen.
- o Memberikan efek multiplier yang tinggi pada penyerapan tenaga kerja trampil (lulusan program pasca sarjana dan sarjana) dan tenaga ahli khusus.
- o Mempercepat proses transfer teknologi pada perusahaan mitra lokal dan perusahaan lokal yang terkait.
- o Memberikan kesempatan peningkatan kegiatan terkait yang dilakukan oleh perusahaan kecil dan menengah.
- o Mengurangi tingkat korupsi karena perusahaan MNC umumnya merupakan perusahaan yang go publik.

Kontribusi FDI terhadap pertumbuhan ekonomi regional masih relative kecil dan belum mencapai sebagaimana yang diharapkan. Terdapat beberapa permasalahan dan kendala. Keberadaan FDI di Indonesia berdimensi bukan saja dipandang dari besaran nilai investasi asing langsung, akan tetapi yang lebih penting adalah menyangkut aspek teknologi dan manajemen. Transfer teknologi menjadi permasalahan sendiri yang menuntut kesiapan pada sumberdaya tenaga

kerja manusia (SDM) sendiri. Walaupun diyakini bahwa teknologi secara nyata mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional, namun hal tersebut bias saja menjadi kurang berperan jika tidak diimbangi kesiapan SDM dalam menerima transfer teknologi tersebut.

4.2.4.2. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional

Dalam teori pertumbuhan ekonomi klasik yang dikembangkan oleh Solow, faktor input tenaga kerja dan modal adalah determinan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Di luar tenaga kerja dan modal, ada faktor yang sering disebut dengan total factor productivity (TFP) yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dengan kata lain total TFP menjelaskan peranan faktor lain diluar faktor tenaga kerja dan modal. Di balik konsep TFP ini, didapatkan penjelasan pengaruh *technolnical progress* (perkembangan teknolni) seperti penguasaan teknolni produksi, tingkat pendidikan dan keahlian tenaga kerja, kemampuan penguasaan teknolni dan lain sebagainya terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penguasaan teknolni dapat diwakili dengan infrastruktur. Infrastruktur dapat dijadikan sebagai indicator perkembangan teknologi karena infrastruktur yaitu jalan, telepon, listrik dan irigasi adalah jembatan menuju perkembangan teknolni dan pertumbuhan. Berdasarkan hasil analisa data diperoleh angka koefisien elastisitas infrastruktur jalan pada tingkat kesalahan (α) = 5% sebesar 0.070611 yang diartikan jika konstruksi jalan ditingkatkan 100 % maka pertumbuhan ekonomi regional akan meningkat sebesar 7.06 %. Koefisien tersebut memang cukup kecil (*inelastic*). Dari hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa bagi pemerintah (Pusat atau Propinsi) perlu mempertimbangkan bahwa jika daerahnya ingin meningkat pertumbuhan ekonominya maka perlu penganggaran lebih besar untuk membangun infrastruktur jaringan konstruksi jalan.

Penyediaan infrastruktur jalan terutama yang mendukung langsung kegiatan perekonomian merupakan kewajiban pemerintah. Dalam era otonomi regional, dengan Undang-undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Regional

dijelaskan bahwa urusan wajib yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi merupakan urusan dalam skala provinsi yang di antaranya meliputi :

- a. Perencanaan dan pengendalian pembangunan
- b. Perencanaan, pemanfaatan dan pengawasan tata ruang
- c. Pengendalian lingkungan hidup
- d. Pelayanan administrasi penanaman modal termasuk lintas kabupaten / kota.

Dalam pengaturan urusan pemerintahannya, Pemerintah Provinsi haruslah berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan kondisi, kekhasan, dan potensi unggulan regional yang bersangkutan.

Dapat disimpulkan bahwa infrastruktur yang baik, memadai dan berkualitas akan meningkatkan produktivitas dan menurunkan biaya produksi. Ketersediaan listrik yang cukup, keadaan jalan yang baik, termasuk tersedianya pelabuhan yang memadai, tersedianya sumber energi yang dibutuhkan oleh perusahaan, tersedianya transportasi, dan telekomunikasi akan mendukung meningkatkan kegiatan investasi dan kegiatan perekonomian lainnya. Disini pengeluaran pemerintah baik pusat maupun daerah untuk membiayai perbaikan infrastruktur sangat diharapkan untuk ditingkatkan, walaupun tentu saja harus disesuaikan dengan kemampuan financial daerah yang bersangkutan.

4.2.4.3. Pengaruh Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional

Berdasarkan teori pertumbuhan Solow, modal berperan penting dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut sesuai dengan hasil pengolahan data dengan menggunakan *fixed effect*. Modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Besarnya kontribusi Modal terhadap pertumbuhan ekonomi regional tampak pada angka koefisien elastisitasnya sebesar 0.147179 yang diartikan jika capital ditingkatkan 100 % maka pertumbuhan ekonomi regional meningkat sebesar 14,71 %. Peran capital adalah langsung dalam menciptakan dan meningkatkan produk dan jasa. Hasil penelitian ini sangat penting dan menarik bagi regional untuk memobilisasi para pelaku kegiatan ekonomi untuk meningkatkan kapitalnya dalam rangka mencapai pertumbuhan ekonomi regional. Dari gambaran saat ini Modal yang tersedia di Propinsi penerima FDI selama periode tahun 2000-2006 rata-rata mencapai

Universitas Indonesia

Rp **11,902.62** miliar (hampir mencapai Rp 12 trilyun). Secara konseptual jika Modal tersebut diduakalilipatkan maka pertumbuhan ekonomi regional meningkat 37,66 %.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Jong dan Lawrence dalam penelitiannya yang berjudul “*The Source of Asian Pasific Economic Growth*” menyatakan bahwa sumber utama dari pertumbuhan ekonomi adalah modal, tenaga kerja, dan *technical progress*. Tetapi peran masing-masing faktor tersebut berbeda antara negara maju dengan negara berkembang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa di negara berkembang elastisitas produksi dari modal (*production elasticities of capital*) nilainya jauh lebih besar dibandingkan dengan nilai elastisitas dari tenaga kerja (*production elasticities of labour*). Artinya, modal memiliki peran lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana tingkat elastisitas modal lebih besar dibandingkan tenaga kerja.

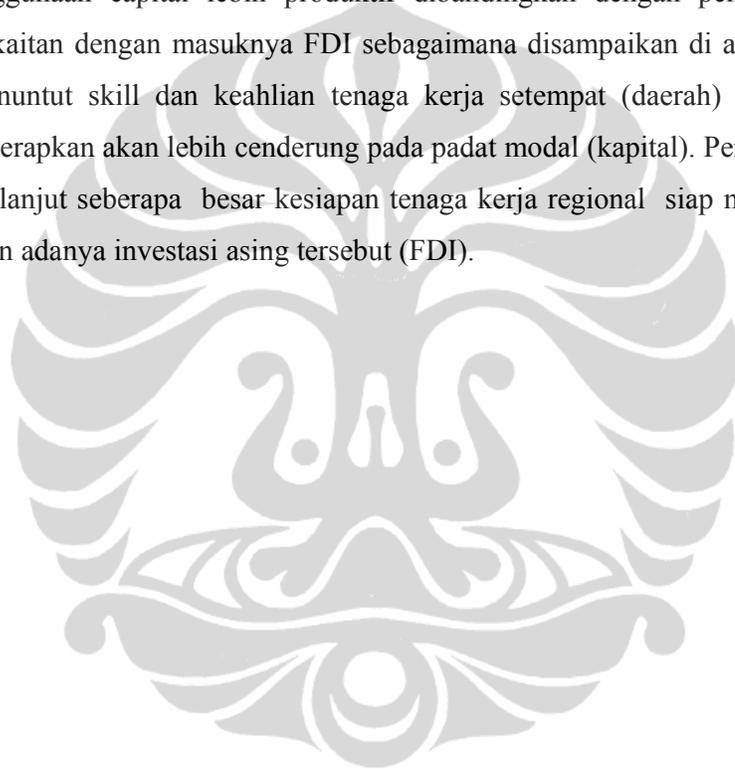
4.2.4.4. Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional

Kontribusi tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi regional berdasarkan hasil analisa data tidak sebesar kontribusi kapital. . Sesuai dengan hasil pengolahan data dengan menggunakan *fixed effect*. Tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien elastisitas sebesar 0.453696 dapat diartikan setiap penambahan tenaga kerja 100 % maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional sebesar 45,36 %.

Dari sudut pandang proses produksi maka keberadaan tenaga kerja merupakan salah satu input atau factor produksi. Penggunaan tenaga kerja secara optimal dan efisien akan meningkatkan produk yang dihasilkan dan selanjutnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah yang bersangkutan. Tenaga kerja bersifat saling substitusi dengan penggunaan capital. Dari studi-studi yang diperoleh terdahulu sifat teknologi proses produksi Indonesia sebagai salah satu Negara berkembang memperlihatkan teknologi yang padat karya (tenaga kerja) atau *labour intensive*. Peningkatan Jumlah tenaga kerja yang tersedia di daerah akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi apabila tersedia kesempatan kerja bagi tenaga kerja tersebut, dan

demikian sebaliknya. Oleh karenanya perlu difikirkan bagaimana caranya supaya dapat tercipta kesempatan kerja.

Penciptaan kesempatan kerja salah satunya dapat diusahakan dengan perluasan skala usaha. Sudah barang tentu dalam perluasan skala usaha penggunaan tenaga kerja harus sebanding dengan penggunaan kapital lainnya. Berdasarkan hasil penelitian ini apabila memperhatikan kontribusi antara tenaga kerja dengan capital, maka dapat disimpulkan penggunaan capital lebih produktif dibandingkan dengan penggunaan tenaga kerja. Berkaitan dengan masuknya FDI sebagaimana disampaikan di atas besar kemungkinan menuntut skill dan keahlian tenaga kerja setempat (daerah) sehingga teknologi yang diterapkan akan lebih cenderung pada padat modal (kapital). Perlu dikaji atau diteliti lebih lanjut seberapa besar kesiapan tenaga kerja regional siap menerima teknologi berkaitan adanya investasi asing tersebut (FDI).



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tujuan pertama dalam tesis yaitu untuk menganalisa pengaruh penerimaan FDI di provinsi terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan, maka diperoleh hasil adanya hubungan positif dan signifikan antara variabel-variabel independen (FDI, Modal, Jalan dan Tenaga Kerja) terhadap pertumbuhan ekonomi.

5.2 Saran dan Implikasi Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Kesuksesan FDI dalam menstimulasi pertumbuhan tergantung pada tingkat absorpsi terhadap FDI tersebut. Untuk mengabsorpsi FDI dibutuhkan sumber kemampuan daya manusia yang handal. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan peran FDI dalam pertumbuhan ekonomi, pemerintah seharusnya lebih memperhatikan peningkatan skill tenaga kerja. Selain untuk mengabsorpsi FDI, sumber daya yang handal juga menjadi factor penarik investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia.
2. Selain sumber daya yang handal yang dicerminkan dengan tersedianya tenaga kerja terlatih, FDI juga sangat dipengaruhi oleh kebijakan investasi, kestabilan makro ekonomi, dan pangsa pasar yang luas. Hermes and Lensink (2003) dan Alfaro et al. (2004) dalam penelitiannya menemukan bukti empiris bahwa negara yang system finnasialnya lebih baik mampu mengeksploitasi FDI lebih efisien dan mampu menciptakan tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional, pemerintah harus memperbaiki system financial yang memiliki wawasan keregionalan. Selain itu, system financial yang baik tidak hanya mencakup system perbankan yang sehat (*sound banking system*) tetapi system financial juga harus mampu memudahkan

para *entrepreneur* dalam mengakses pinjaman untuk mendirikan bisnis baru atau mengembangkan usahanya.

3. Investasi asing akan masuk jika investor merasa cocok dengan kebijakan pemerintah regional dan institusi yang terkait. Kebijakan yang bersifat terlalu *excessive* seperti prosedur birokrasi yang rumit dan mahal dapat menghambat pertumbuhan karena investor akan merelokasikan ketempat lain yang lebih produktif. Oleh karena itu, iklim investasi yang baik yang salah satunya tercermin dari kemudahan berinvestasi menjadi factor terpenting untuk membuat investor tertarik untuk menginvestasikan modalnya. Kepastian hukum atas peraturan-peraturan pada tingkat pusat dan regional serta menghasilkan produk hukum yang berkaitan dengan kegiatan penanaman modal juga sangat penting sehingga tidak memberatkan beban tambahan pada biaya produksi usaha.
4. Faktor keamanan juga sangat penting dalam menciptakan iklim investasi. Memelihara keamanan dari potensi gangguan kriminalitas oleh oknum masyarakat terhadap aset-aset berharga perusahaan, terhadap jalur distribusi barang dan gudang serta pada tempat-tempat penyimpanan barang jadi maupun setengah jadi.
5. Berikutnya ketersediaan fasilitas prasarana industri seperti pergudangan, jalur transportasi untuk logistik barang, listrik yang memadai, pelabuhan, terminal serta hub-hub intra moda transportasi, sumber energi, air bersih, saluran irigasi lintas-desa, lembaga-lembaga ekonomi dan finansial pedesaan, serta pos-pos kolektor dan penyimpanan produk-produk hasil pertanian perlu dibangun secara memadai dan berkualitas. Rentetan investasi tersebut perlu ditrigger oleh inisiatif para gubernur dan para bupati dengan mengundang para investor masyarakat lokal.
6. Selain memicu pertumbuhan ekonomi, munculnya FDI juga memberikan dampak negatif. Untuk mengurangi dampak tersebut maka Pemerintah Pusat dan Regional perlu merevisi berbagai ketentuan-ketentuan yang melindungi kepentinganeliharaan kelestarian dan kualitas lingkungan hidup dan lingkungan alam. Perusahaan-perusahaan yang melanggar ketentuan tersebut wajib menggantikan kerugian dengan jumlah penalti yang besarnya cukup untuk

memperbaharui kerusakan-kerusakan yang dilakukan. Bagi para pengusaha lokal dan asing harus mulai melakukan *corporate social responsibility program* menyisihkan bagi terselenggaranya kesejahteraan masyarakat di sekitar pabrik dan lokasi usaha. Hal ini sangat penting bagi terselenggaranya kegiatan usaha yang berkelanjutan.



DAFTAR PUSTAKA

- Baltagi, B.(2001). *Econometric Analysis of Panel Data (2nd ed.)*, England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Blanchard, O. (2000). *Macroeconomics (2nd ed)*, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Bode, Eckhardt and Peter Nunnenkamp. (2007). *Does Foreign Direct Investment Promote Regional Development in Developed Countries? A Markov Chain Approach for US States*, Kiel: Kiel Working Paper No. 1374.
- Biro Pusat Statistik (sekarang Badan Pusat Statistik), *Statistik Indonesia*, Berbagai Tahun.
- Biro Pusat Statistik (sekarang Badan Pusat Statistik), *Statistik Perhubungan*, Berbagai Tahun.
- Bussea, Matthias and José Luis Groizardb. *Foreign Direct Investment, Regulations, and Growth*.
- Dornbusch, Rudiger, et al (2004). *Macroeconomics 7th edition*. McGraw Hill
- Greene, W. (2002). *Econometric Analysis Fifth Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics (International Edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Heintz, James, et al. (2007). *How Infrastructure Investments Support the U.S. Economy: Employment, Productivity and Growth*. United State of America: Political Economy Research Institute.
- Hofman, B., Kai, K. and Gunther, G.S., 2003. Corruption and Decentralization. International conference on 'Decentralization and its Impact on Local Government and Society'. May 15-17.
- Hsiao, C (1986), *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press.
- Hutasoit, Posma S.J.K. dan Sugiharso Safuan. (2007). *China, Apakah Berdampak negative terhadap Aliran FDI ke Indonesia?*, Depok: Program Doktor Pascasarjana Ilmu Ekonomi - FEUI Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Jalilian, Hossein and John Weiss. (2004). *Infrastructure, growth and poverty: some cross country evidence*, United Kingdom: ADB Institute Annual conference on 'Infrastructure and development: poverty, regulation and private sector investment' December 6th 2004.

- Kim, Jong and Lawrence J. Lau. (1996). *The Source of Asian Pasific Economic Growth*, The Canadian Journal of Economics vol. 29, pp. S448-S454.
- KPPOD.(2002). *Daya Tarik Investasi Kabupaten/Kota di Indonesia: Persepsi Dunia Usaha*.
- Krisharianto, Josef and Djonoi Hartono. *Kajian Hubungan antara Pertumbuhan Ekonomi, Perdagangan Internasional dan Foreign Direct Investment*. Depok: Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi – FEUI.
- Krugman, Paul R, and Maurice obstfeld. (2009). *International Economics: Theory and Policy, 8th edition*. Boston: Addison Weasley.
- Lim, Ewe-Ghee. (2001). *Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature*. IMF Working Paper.
- Lipsey, R. E. (2001). *Interpreting developed countries' foreign direct investment*, in Deutsche Bundesbank: Investing today for the world of tomorrow, Springer-Verlag, Berlin, 285-325.
- LPEM, 2000. Construction of Regional Index of Cost of Doing Business in Indonesia.
- Mankiw, N. G, Romer D, and Weil D. N. (1992). *A contribution to the empirics of economic growth*, Quarterly Journal of Economics, 107, 407-437.
- Mankiw, G. (2003) . *Teori Makroekonomi (Edisi Kelima)*, Penerjemah Nurmawan Imam. Jakarta: Erlangga.
- Moran, T. (1998). *Foreign Direct Investment and Development: The New Policy Agenda for Developing Countries and Economies in Transition*. Washington DC: Institute for International Economics.
- Nachrowi J. & Usman H. (2006). *Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Ögütçü, Mehmet. (2002). *Foreign Direct Investment and Regional Development: Sharing Experiences from Brazil, China, Russia, and Turkey*, Brazil: International Conference on Regional Development and Foreign Investment in Brazil Fortaleza, Brazil 12-13 December 2002.
- Panggabean, Romauli. (2008). *Pembnagunan Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi Regional Kawasan Timur Indonesia*, Depok: Departemen Ilmu Ekonomi FEUI.

- Parjiono. (2007). *FDI and Growth in Indonesia, Australia: School of Businesses James Cook University.*
- Pindyck, R; Rubinfeld, D. (1998). *Econometric Models and Econometric Forecast*, McGraw-Hill, New York.
- Rana, P.B, and J.M, Dowling. (1988), *Foreign Capital and Asia Economic Growth*, Asia Development Review, Vol 8 No 01.
- Ray, D., 2002. *Notes on Domestic Trade and Decentralization*. Unpublished paper. Partnership for Economic Growth. Jakarta. December
- Ray, D. 2003. Regulatory Reform and Local Government in Indonesia. Paper presented at the 5th IRSA International Conference, 18-19th July, 2003 Bandung Indonesia.
- Roy, Atrayee Ghosh and Hendrik F. Van den Berg. (2006). *Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Time-Series Approach*, Nebraska: Economics Department Faculty Publications University of Nebraska - Lincoln Year 2006.
- Rubio, Oscar Bajo, Carmen Díaz Mora and Carmen Díaz Roldán. (2009). *Foreign Direct Investment and Regional Growth: an Analysis the Spanish Case*, Spanish: Instituto de Estudios Fiscales.
- Rudinger Dornbusch. (1998). *Macroeconomics* 7th edition. England: Irwin Mcgraw-Hill.
- SMERU, 2001. *Regional Autonomy and the Business Climate: Three Kabupaten Case Studies from North Sumatran*, Jakarta
- Soemantri, Femmy M. dan Nury Effendi. (2003). *Foreign Direct Investment And Regional Economic Growth In Indonesia: A Panel Data Study*, Bandung: Working Paper in Economics and Development Studies Department of Economics Padjadjaran University.
- Tjahjono, Endy Dwi dan Donni Fajar Anugrah. (2006). *Faktor-Faktor Determinan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia*, Jakarta: Working Paper Bank Indonesia WP/08/2006.
- Todaro, Michael P and Stephen C. Smith. (2008). *Economic Development*, 8th edition, England: Pearson Education.
- Wen, Mei. (2004). *Foreign Direct Investment, Regional Geographical and Market Conditions, and Regional Development: A Panel Study on China*, Sydney: Research School of Pacific and Asian Studies Australian National University And Department of Economics University of Sydney.
- Yao, Shujie. (2006). *On economic growth, FDI and exports in China*, London: Applied Economics, 38, 339–351.

Zhang, Kevin. H. (2006). *Foreign Investment and Economy Growth in China: A Panel Data Study for 1994-2004*, Illinois: Department of Economics, Illinois State University.

C. Majalah

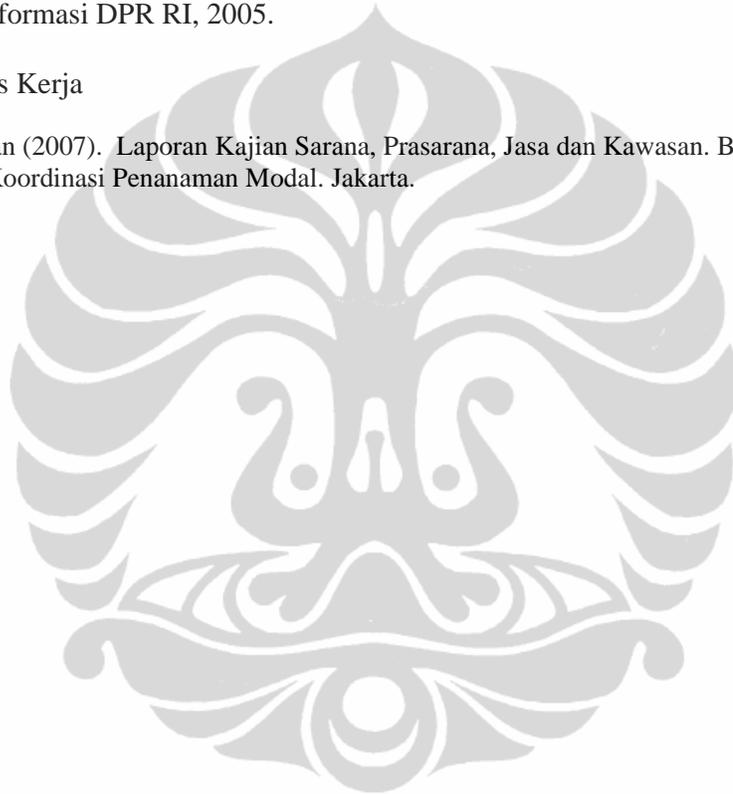
International Financial Statistics. Majalah Statistik tahunan, IMF.

D. Undang-Undang

-----, *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah*. Arsip Pusat Penelitian dan Pengkajian Informasi DPR RI, 2005.

E. Kertas Kerja

Tim Kajian (2007). *Laporan Kajian Sarana, Prasarana, Jasa dan Kawasan*. Badan Koordinasi Penanaman Modal. Jakarta.



Lampiran 1. Data Hasil Penelitian

Provinsi	Tahun	PDRB (miliar rupiah)	Jalan (Km perkapita)	Tenaga Kerja (Jiwa)	Modal (miliar rupiah)	FDI (miliar rupiah)
SUMUT	2000	69,154,112.00	1,667.96	1,589,975.84	10,550.78	144.42
SUMUT	2001	71,908,359.00	1,708.78	1,643,593.85	8,812.06	1,297.11
SUMUT	2002	75,189,141.00	1,618.00	1,699,020.00	11,783.57	306.72
SUMUT	2003	78,805,609.00	1,758.84	1,465,593.00	11,025.78	1,241.89
SUMUT	2004	83,328,949.00	1,727.46	1,773,927.00	12,265.47	858.95
SUMUT	2005	87,897,791.00	2,171.29	1,751,030.00	14,143.42	504.10
SUMUT	2006	93,330,108.00	2,128.12	1,882,016.00	15,020.63	489.25
SUMBAR	2000	22,889,614.00	919.99	523,144.89	4,604.22	81.78
SUMBAR	2001	23,727,374.00	919.54	540,035.77	4,736.14	0.00
SUMBAR	2002	24,840,188.00	928.89	557,472.00	4,785.54	0.00
SUMBAR	2003	26,146,782.00	918.68	497,056.00	4,255.56	678.72
SUMBAR	2004	27,578,137.00	951.68	565,612.00	4,623.21	467.98
SUMBAR	2005	29,159,481.00	1,253.87	589,985.00	5,076.21	311.93
SUMBAR	2006	30,949,945.00	1,027.24	623,324.00	5,590.81	13.84
RIAU	2000	34,788,487.00	808.42	217,306.46	17,075.34	60.66
RIAU	2001	47,190,796.00	806.09	270,206.19	19,156.81	1,663.81
RIAU	2002	48,436,252.00	782.21	335,983.50	24,482.24	13.74
RIAU	2003	73,077,959.00	890.57	514,896.50	15,520.93	675.50
RIAU	2004	75,216,719.00	822.15	427,346.50	13,478.78	4,317.67
RIAU	2005	79,287,587.00	1,267.20	529,940.00	12,156.34	6,701.84
RIAU	2006	83,370,867.00	896.44	726,650.00	14,927.22	4,928.77
JAMBI	2000	9,569,242.00	1,033.08	291,816.66	1,245.41	98.77
JAMBI	2001	10,205,592.00	1,031.66	297,084.78	1,581.87	7.62
JAMBI	2002	10,803,423.00	481.70	302,448.00	1,630.35	0.00
JAMBI	2003	11,343,280.00	1,028.87	232,935.00	1,689.84	0.00
JAMBI	2004	11,953,885.00	937.88	307,492.00	1,769.29	11.87
JAMBI	2005	12,619,972.00	675.22	315,526.00	1,770.76	105.10
JAMBI	2006	13,363,621.00	669.55	301,593.00	1,022.61	992.18
SUMSEL	2000	41,317,799.00	419.04	671,007.56	7,659.21	0.00
SUMSEL	2001	42,337,430.00	429.05	701,447.34	5,277.97	2,700.63
SUMSEL	2002	43,643,276.00	388.15	733,268.00	8,300.05	43.95
SUMSEL	2003	45,247,401.00	687.11	521,829.00	7,588.82	1,361.79
SUMSEL	2004	47,344,395.00	692.82	656,790.00	8,529.49	1,347.50
SUMSEL	2005	49,633,536.00	1,037.01	752,303.00	9,246.99	1,282.87
SUMSEL	2006	52,215,287.00	809.15	801,770.00	10,898.25	285.27
LAMPUNG	2000	23,245,983.00	819.80	702,020.22	3,860.67	419.27
LAMPUNG	2001	24,079,608.00	818.93	728,715.54	3,756.94	330.09

Provinsi	Tahun	PDRB (miliar rupiah)	Jalan (Km perkapita)	Tenaga Kerja (Jiwa)	Modal (miliar rupiah)	FDI (miliar rupiah)
LAMPUNG	2002	25,433,275.00	288.16	756,426.00	4,544.01	66.51
LAMPUNG	2003	26,898,052.00	865.07	650,389.00	4,579.64	10.26
LAMPUNG	2004	28,262,289.00	840.89	653,442.00	4,216.72	236.54
LAMPUNG	2005	29,397,248.00	775.26	679,114.00	4,168.63	740.72
LAMPUNG	2006	30,847,023.00	818.86	847,742.00	3,839.98	1,191.28
BABEL	2000	6,104,236.00	128.77	87,566.64	314.90	633.44
BABEL	2001	6,819,153.00	131.84	100,919.28	1,069.70	0.00
BABEL	2002	7,279,305.00	119.28	116,308.00	1,066.08	0.00
BABEL	2003	8,147,528.00	272.31	155,244.00	1,137.01	165.85
BABEL	2004	8,414,980.00	271.35	184,660.00	1,478.90	0.00
BABEL	2005	8,706,800.00	238.13	215,477.00	1,080.54	532.76
BABEL	2006	9,009,891.00	248.59	197,982.00	1,526.64	6.36
KEPRI	2000	34,788,487.00	67.44	303,052.90	-4,341.67	4,341.67
KEPRI	2001	47,190,796.00	67.22	319,093.68	-1,571.29	1,571.29
KEPRI	2002	48,436,252.00	65.22	335,983.50	-435.30	435.30
KEPRI	2003	26,775,786.00	74.23	514,896.50	10,552.43	55.31
KEPRI	2004	28,509,063.00	68.51	427,346.50	10,657.67	242.54
KEPRI	2005	30,381,500.00	105.27	529,940.00	4,186.49	628.09
KEPRI	2006	32,441,003.00	76.07	322,829.00	5,562.61	111.95
DKI	2000	227,861,239.00	402.53	2,160,314.57	68,410.30	12,476.76
DKI	2001	238,656,137.00	590.45	2,223,184.46	70,380.07	9,389.17
DKI	2002	250,331,157.00	432.32	2,287,884.00	71,780.93	8,437.46
DKI	2003	263,624,242.00	411.38	2,283,554.00	54,704.33	26,213.75
DKI	2004	278,524,822.00	396.71	2,380,620.00	79,458.91	12,712.62
DKI	2005	295,270,544.00	445.71	2,375,381.00	70,497.97	30,460.09
DKI	2006	312,700,303.00	386.92	2,560,650.00	91,551.62	13,706.66
JABAR	2000	195,753,028.00	1,222.97	5,843,085.77	11,195.91	19,385.74
JABAR	2001	202,131,383.00	1,223.50	6,074,048.21	25,633.40	6,168.23
JABAR	2002	209,731,189.00	1,282.72	6,314,140.00	21,881.70	10,712.90
JABAR	2003	219,525,221.00	1,264.40	6,201,653.00	23,919.55	10,353.02
JABAR	2004	230,003,496.00	1,414.29	6,645,128.00	26,424.73	11,386.66
JABAR	2005	242,935,199.00	1,506.56	6,557,337.00	18,487.88	23,849.92
JABAR	2006	257,535,975.00	1,467.53	7,328,658.00	29,118.00	15,111.38
JATENG	2000	114,701,305.00	1,472.82	5,567,088.84	18,368.51	1,075.38
JATENG	2001	118,816,400.00	1,472.44	5,621,196.48	16,765.19	444.82
JATENG	2002	123,038,541.00	1,529.50	5,675,830.00	17,619.00	227.04
JATENG	2003	129,166,462.00	1,530.20	5,509,490.00	18,628.13	524.69
JATENG	2004	135,789,872.00	1,521.50	5,775,428.00	20,801.15	930.67
JATENG	2005	143,051,214.00	1,681.49	6,046,565.00	23,480.58	222.36

Provinsi	Tahun	PDRB (miliar rupiah)	Jalan (Km perkapita)	Tenaga Kerja (Jiwa)	Modal (miliar rupiah)	FDI (miliar rupiah)
JATENG	2006	150,682,655.00	1,640.96	5,883,113.00	23,220.34	3,539.39
YOGYA	2000	13,480,599.00	521.81	587,747.08	3,284.43	65.63
YOGYA	2001	14,055,071.00	526.47	609,701.02	3,424.96	1.68
YOGYA	2002	14,687,284.00	323.60	632,475.00	3,837.95	1.36
YOGYA	2003	15,360,409.00	525.78	563,095.00	3,901.26	284.88
YOGYA	2004	16,146,424.00	525.55	622,557.00	4,647.43	11.48
YOGYA	2005	16,910,877.00	321.18	667,576.00	4,822.81	148.77
YOGYA	2006	17,535,354.00	323.59	721,780.00	4,446.01	418.56
JATIM	2000	202,830,063.00	1,836.43	6,486,559.15	4,866.10	32,713.37
JATIM	2001	233,881,585.00	1,835.94	6,591,789.51	38,594.62	1,250.75
JATIM	2002	267,157,717.00	1,552.66	6,698,727.00	40,371.32	762.67
JATIM	2003	300,609,858.00	1,844.14	6,094,301.00	39,918.21	1,919.62
JATIM	2004	341,065,251.00	1,807.26	6,324,730.00	41,668.02	1,636.17
JATIM	2005	403,392,351.00	2,012.27	6,900,973.00	40,900.11	6,022.56
JATIM	2006	470,627,494.00	2,089.53	7,081,787.00	47,015.71	3,296.17
BANTEN	2000	45,690,559.00	227.13	1,345,261.77	1,426.05	7,649.29
BANTEN	2001	47,495,383.00	227.06	1,407,158.90	3,764.83	6,035.58
BANTEN	2002	49,449,321.00	237.87	1,471,904.00	5,574.47	4,849.59
BANTEN	2003	51,957,458.00	234.31	1,458,120.00	8,852.25	2,327.08
BANTEN	2004	54,880,407.00	240.72	1,504,268.00	9,464.86	2,899.50
BANTEN	2005	58,106,948.00	279.28	1,416,737.00	7,711.28	5,731.37
BANTEN	2006	61,317,509.00	195.84	1,728,347.00	10,028.75	4,359.11
BALI	2000	17,268,228.00	398.25	746,861.30	-9,355.15	11,854.40
BALI	2001	17,879,875.00	407.81	756,108.40	2,237.08	246.27
BALI	2002	18,423,861.00	521.32	765,470.00	2,511.93	29.28
BALI	2003	19,080,896.00	460.29	660,446.00	2,369.89	204.01
BALI	2004	19,963,244.00	453.94	706,130.00	1,859.48	897.75
BALI	2005	21,072,445.00	450.96	804,424.00	1,995.54	836.38
BALI	2006	22,184,679.00	468.43	787,012.00	2,010.39	883.80
NTB	2000	12,192,584.00	514.54	511,296.50	2,856.61	1.79
NTB	2001	13,085,323.00	513.96	524,782.88	3,025.30	2.41
NTB	2002	13,544,496.00	449.99	538,625.00	3,121.56	30.24
NTB	2003	14,073,340.00	512.84	467,629.00	3,283.58	12.63
NTB	2004	14,928,175.00	471.81	535,716.00	3,549.29	0.89
NTB	2005	15,194,712.00	474.98	485,227.00	3,673.53	32.34
NTB	2006	15,526,812.00	452.34	575,461.00	3,872.89	44.18
NTT	2000	7,850,624.00	1,274.10	259,453.67	1,562.44	54.53
NTT	2001	8,221,573.00	1,272.75	252,546.90	1,667.61	47.55
NTT	2002	8,622,491.00	1,033.17	245,824.00	1,801.88	0.00

Provinsi	Tahun	PDRB (miliar rupiah)	Jalan (Km perkapita)	Tenaga Kerja (Jiwa)	Modal (miliar rupiah)	FDI (miliar rupiah)
NTT	2003	9,016,717.00	1,137.50	216,286.00	1,195.58	0.00
NTT	2004	9,446,770.00	1,244.34	244,092.00	1,223.97	21.17
NTT	2005	9,769,548.00	1,240.50	212,820.00	1,274.32	13.41
NTT	2006	10,266,159.00	1,154.25	215,636.00	1,331.62	21.01
KALBAR	2000	19,319,231.00	558.01	440,270.90	5,418.14	342.20
KALBAR	2001	19,900,326.00	649.68	451,711.31	5,469.98	307.89
KALBAR	2002	20,806,354.00	702.69	463,449.00	5,726.35	280.10
KALBAR	2003	21,455,284.00	706.45	374,512.00	6,293.82	35.76
KALBAR	2004	22,483,015.00	631.35	451,370.00	6,701.91	0.47
KALBAR	2005	23,538,350.00	685.85	468,079.00	6,371.13	540.36
KALBAR	2006	24,769,576.00	808.28	493,169.00	7,062.95	17.88
KALTENG	2000	10,980,530.00	602.55	153,662.47	3,988.69	24.58
KALTENG	2001	11,365,352.00	715.18	172,651.00	4,011.20	0.00
KALTENG	2002	11,967,773.00	478.62	193,986.00	3,876.66	166.41
KALTENG	2003	12,555,436.00	598.95	126,253.00	3,705.34	530.92
KALTENG	2004	13,253,081.00	615.35	157,653.00	4,432.16	1.43
KALTENG	2005	14,034,632.00	824.60	145,758.00	4,054.76	796.15
KALTENG	2006	14,853,726.00	730.48	243,445.00	5,270.13	217.81
KALSEL	2000	17,264,216.00	557.26	343,128.83	2,297.92	5.21
KALSEL	2001	19,383,710.00	556.63	362,397.40	2,095.65	0.00
KALSEL	2002	20,120,303.00	377.15	382,748.00	1,625.72	427.53
KALSEL	2003	21,000,329.00	630.34	317,722.00	2,121.72	0.00
KALSEL	2004	22,057,201.00	572.75	479,488.00	2,145.08	0.00
KALSEL	2005	23,172,611.00	464.94	424,465.00	2,178.02	4.51
KALSEL	2006	24,274,645.00	589.99	424,518.00	1,216.07	1,047.27
KALTIM	2000	82,447,053.00	568.03	540,629.80	4,653.53	4,253.28
KALTIM	2001	86,348,105.00	625.41	539,937.96	10,447.24	169.83
KALTIM	2002	87,850,397.00	532.21	539,247.00	10,663.65	917.73
KALTIM	2003	89,483,540.00	678.77	466,663.00	11,859.18	716.33
KALTIM	2004	91,050,429.00	677.15	502,670.00	9,447.19	3,568.50
KALTIM	2005	93,938,002.00	644.31	537,424.00	13,426.78	376.09
KALTIM	2006	96,585,471.00	588.69	528,388.00	11,039.79	3,906.06
SULUT	2000	10,701,133.00	682.40	255,507.19	1,708.64	38.16
SULUT	2001	10,928,976.00	681.74	262,449.29	1,843.52	29.82
SULUT	2002	11,291,463.00	765.31	269,580.00	1,976.25	10.18
SULUT	2003	11,652,793.00	864.13	251,253.00	1,905.98	6.50
SULUT	2004	12,149,501.00	974.80	276,110.00	1,849.01	192.43
SULUT	2005	12,744,550.00	607.23	299,445.00	2,154.26	154.88
SULUT	2006	13,529,641.00	792.39	297,414.00	2,636.11	12.44

Provinsi	Tahun	PDRB (miliar rupiah)	Jalan (Km perkapita)	Tenaga Kerja (Jiwa)	Modal (miliar rupiah)	FDI (miliar rupiah)
SULTENG	2000	8,649,206.00	641.34	191,739.64	1,534.49	13.45
SULTENG	2001	9,089,908.00	640.43	199,366.63	1,629.88	4.80
SULTENG	2002	9,600,364.00	591.08	207,297.00	1,708.11	2.19
SULTENG	2003	10,196,750.00	638.68	213,187.00	1,812.05	0.00
SULTENG	2004	10,925,465.00	664.55	204,001.00	1,911.69	22.39
SULTENG	2005	11,752,236.00	804.92	133,010.00	2,075.78	0.00
SULTENG	2006	12,688,550.00	511.36	202,412.00	2,233.93	5.31
SULSEL	2000	28,258,971.00	1,833.77	499,196.42	4,761.17	42.04
SULSEL	2001	32,323,535.00	1,818.94	553,487.45	5,857.27	32.06
SULSEL	2002	33,645,383.00	1,216.73	613,683.00	5,222.93	541.39
SULSEL	2003	35,410,566.00	1,702.41	644,008.00	3,411.14	2,426.07
SULSEL	2004	37,291,394.00	1,672.41	722,724.00	6,097.41	15.25
SULSEL	2005	36,421,787.00	1,719.40	727,350.00	5,554.27	614.32
SULSEL	2006	38,867,679.00	2,320.37	914,267.00	6,183.11	120.95
MALUKU	2000	2,769,260.00	478.76	80,523.11	66.93	9.16
MALUKU	2001	3,006,472.00	478.27	83,826.79	60.39	16.86
MALUKU	2002	3,465,232.00	559.31	87,266.00	90.93	0.00
MALUKU	2003	3,688,653.00	570.73	76,285.00	100.65	0.00
MALUKU	2004	4,048,283.00	441.37	101,622.00	107.25	0.00
MALUKU	2005	4,570,664.00	272.65	95,278.00	29.72	83.78
MALUKU	2006	5,079,837.00	420.51	97,206.00	-61.47	183.19
PAPUA	2000	18,409,761.00	1,340.89	195,177.89	-311.11	4,570.43
PAPUA	2001	24,136,371.00	1,313.33	185,364.23	4,597.42	0.00
PAPUA	2002	21,078,934.00	838.20	176,044.00	3,355.26	37.63
PAPUA	2003	21,019,420.00	1,308.67	159,366.00	3,613.79	37.55
PAPUA	2004	16,282,968.00	1,360.68	175,180.00	4,011.78	0.00
PAPUA	2005	22,209,193.00	651.54	224,740.00	4,360.45	0.00
PAPUA	2006	18,388,879.00	1,125.40	114,949.00	5,593.87	0.00

Lampiran 2. Analisis Regresi Pengaruh FDI Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Propinsi.

A. Hasil Regresi Menggunakan metode Kuadrat Terkecil

Dependent Variable: LN(PDRB?)				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 04/28/09 Time: 06:50				
Sample: 2000 2006				
Included observations: 7				
Number of cross-sections used: 26				
Total panel (unbalanced) observations: 152				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.766976	0.346161	22.43749	0.0000
LN(FDI?)	0.113736	0.01213	9.376539	0.0000
LN(JALAN?)	0.10786	0.038548	2.798055	0.0058
LN(MODAL?)	0.422512	0.028338	14.90967	0.0000
LN(TENAGAKERJA?)	0.343928	0.035898	9.580808	0.0000
R-squared	0.936019	Mean dependent var		17.37821
Adjusted R-squared	0.934278	S.D. dependent var		1.133475
S.E. of regression	0.29058	Sum squared resid		12.41223
F-statistic	537.6419	Durbin-Watson stat		0.555116
Prob(F-statistic)	0.000000			

B. Hasil Regresi yang Menggunakan Metode Fixed Effect (Cross Weighted/GLS)

Dependent Variable: LN(PDRB?)				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2000 2006				
Included observations: 7				
Number of cross-sections used: 26				
Total panel (unbalanced) observations: 152				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN(FDI?)	0.023697	0.004105	5.772427	0.0000
LN(JALAN?)	0.070611	0.027161	2.599728	0.0105
LN(MODAL?)	0.147179	0.020665	7.12209	0.0000
LN(TENAGAKERJA?)	0.453696	0.051646	8.784654	0.0000
Fixed Effects				
_SUMUT—C	9.628892			
_SUMBAR—C	9.258839			

B. Hasil Regresi yang Menggunakan Metode Fixed Effect (Cross Weighted/GLS) (Lanjutan)

Fixed Effect				
_RIAU—C	9.997404			
_JAMBI—C	8.882547			
_SUMSEL—C	9.624426			
_LAMPUNG—C	9.171275			
_BABEL—C	8.96739			
_KEPRI—C	9.467936			
_DKI—C	10.44459			
_JABAR—C	9.904866			
_JATENG--C	9.498189			
_YOGYA--C	8.762312			
_JATIM--C	10.17316			
_BANTEN--C	9.474649			
_BALI--C	8.963669			
_NTB--C	8.807413			
_NTT--C	8.75899			
_KALBAR--C	9.146446			
_KALTENG--C	9.127457			
_KALSEL--C	9.383601			
_KALTIM--C	10.3653			
_SULUT--C	8.939284			

B. Hasil Regresi yang Menggunakan Metode Fixed Effect (Cross Weighted/GLS) (Lanjutan)

Fixed Effect			
_SULTENG--C	8.986493		
_SULSEL--C	9.372409		
_MALUKU--C	8.800818		
_PAPUA--C	9.627717		
R-squared	0.999971	Mean dependent var	26.78676
Adjusted R-squared	0.999964	S.D. dependent var	17.21333
S.E. of regression	0.103265	Sum squared resid	1.300972
F-statistic	144673.2	Durbin-Watson stat	0.978706
Prob(F-statistic)	0.0000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.992956	Mean dependent var	17.37821
Adjusted R-squared	0.991282	S.D. dependent var	1.133475
S.E. of regression	0.105833	Sum squared resid	1.366478
Durbin-Watson stat	0.569322		

C. Hasil Regresi yang Menggunakan Metode Random Effect

Dependent Variable: LN(PDRB?)				
Method: GLS (Variance Components)				
Date: 04/28/09 Time: 01:37				
Sample: 2000 2006				
Included observations: 7				
Number of cross-sections used: 26				
Total panel (unbalanced) observations: 152				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.328262	0.614366	11.92818	0.0000
LN(FDI?)	0.035742	0.006875	5.198597	0.0000
LN(JALAN?)	0.028406	0.048523	0.58541	0.5592
LN(MODAL?)	0.222693	0.031642	7.037852	0.0000
LN(TENAGAKERJA?)	0.574848	0.051111	11.24704	0.0000
Random Effects				
_SUMUT--C	0.094253			
_SUMBAR--C	-0.080113			
_RIAU--C	0.565666			
_JAMBI--C	-0.281748			
_SUMSEL--C	0.177648			
_LAMPUNG--C	-0.201013			
_BABEL--C	-0.149674			
_KEPRI--C	-0.002268			
_DKI--C	0.621066			
_JABAR--C	0.111416			
_JATENG--C	-0.223817			
_YOGYA--C	-0.580792			
_JATIM--C	0.37461			

C. Hasil Regresi yang Menggunakan Metode Random Effect (lanjutan)

Random Effect			
_BANTEN--C	-0.0959		
_BALI--C	-0.382881		
_NTB--C	-0.47919		
_NTT--C	-0.345741		
_KALBAR--C	-0.187178		
_KALTENG--C	-0.067274		
_KALSEL--C	0.139192		
_KALTIM--C	0.91086		
_SULUT--C	-0.234393		
_SULTENG--C	-0.136025		
_SULSEL--C	0.028397		
_MALUKU--C	0.015266		
_PAPUA--C	0.464101		
GLS Transformed Regression			
R-squared	0.989681	Mean dependent var	17.37821
Adjusted R-squared	0.9894	S.D. dependent var	1.133475
S.E. of regression	0.116699	Sum squared resid	2.001934
Durbin-Watson stat	0.624767		
Unweighted Statistics including Random Effects			
R-squared	0.992349	Mean dependent var	17.37821
Adjusted R-squared	0.992141	S.D. dependent var	1.133475
S.E. of regression	0.100486	Sum squared resid	1.484319
Durbin-Watson stat	0.842636		

D. Hasil Uji Chow Dengan Menggunakan Perhitungan Manual

F Test	
ESS1	12.41223
ESS2	1.300972
Pembilang	0.44445
Penyebut	0.010577
F Stat	42.02042
Prob	0.00

E. Hasil Uji Chow Dengan Menggunakan Program Eviews. 4

Uji Chow Untuk Menentukan Common Intercept atau Fixed Effect			
H0: Common Intercept			
H1: Fix Effect			
F hitung df1(25) df2(151) =	49.78523		
P-Value =	0.000000		
Tolak H0 Jika P-Value < Alpha			

E. Hasil Uji Hausman

Hausman Test	
(fixed versus random effects)	
H0: random effects	
Chi-square (5 d.f.)	12.7006079
p-value	0.0690344

