

**PENGARUH PERTUMBUHAN INVESTASI
PUBLIK, PERTUMBUHAN INVESTASI SWASTA,
DAN PERTUMBUHAN PENDUDUK TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI KOTA SEMARANG
PERIODE 1992-2006**



**TESIS
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2**

**Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan**

**Tjahjanto Saptomo
C4B004114**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
Nopember
2008**

ABSTRAKSI

Perkembangan yang terjadi dalam beberapa dekade terakhir, perdebatan mengenai peranan investasi publik dan investasi swasta terus meningkat skalanya, baik dalam lingkup akademik maupun di tingkat perumusan kebijakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan investasi publik dan investasi swasta serta pengaruh pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi (diwakili oleh pertumbuhan PDRB per kapita) Kota Semarang dalam kurun waktu 1992 – 2006.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time-series data*). Data tersebut bersumber dari berbagai publikasi Biro Pusat Statistik baik yang ada di Kota Semarang, Jawa Tengah, maupun Kantor Pusat di Jakarta, juga dari instansi-instansi lain yang terkait. Model ekonometrik penelitian diestimasi dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) dan dilakukan beberapa pengujian, termasuk di dalamnya uji penyimpangan asumsi klasik, uji F, uji t, maupun uji diagnostik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode penelitian, baik pertumbuhan investasi publik maupun investasi swasta berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan pendapatan per kapita. Di sisi yang lain, pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah Pemerintah Kota Semarang perlu menerapkan kebijakan yang dapat merangsang peningkatan investasi swasta, misalnya dengan penyederhanaan prosedur perijinan investasi. Di sisi yang lain harus pula dilakukan identifikasi secara cermat jenis investasi publik yang mempunyai pengembalian bersih terbesar dan bersifat komplementer terhadap investasi swasta, misalnya pembangunan infrastruktur.

ABSTRACT

Progress in the last several decades, show that there have been increasing discussions in policy making and academic circumstances of the respective roles of public and private investment on economic growth. This research attempts to analyze the influence of private investment growth, public investment growth and also the influence of population growth on economic growth (stated as PDRB per capita growth) in the city of Semarang during the periode of 1992 – 2006.

The data used in this study are time series data which are obtained from several references published by Bureau of Statistic Semarang, Central Java and from its Central Office in Jakarta and also other related sources. The econometric model in this research is estimated using Ordinary Least Square (OLS) methode and examined in terms of goodness of fit, F-test, t-test, and diagnostic test.

The result shows that during the examined periode both private and public investment growth have significantly and positively effected the growth of income percapita. On the other hand, population growth has significantly and negatively influenced the growth of income per capita.

Recommendation given by this research is Semarang City Government have to implement a regulation/policy that could stimulate private investment growth, such as simplify the investment approval procedure. On the other hand, they have to identify accurately kind of investments that produce highest net return and compliment the private investments, such as infrastructure construction.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengakuan akan pentingnya peranan investasi, baik investasi publik maupun swasta, dalam menunjang pembangunan dimulai dengan diperkenalkannya model pertumbuhan setelah berakhirnya perang dunia kedua, yaitu pada tahun 1950 – 1960an oleh para pakar pembangunan seperti Rostow dan Harrod-Domar. Menurut Rostow, salah satu dari sekian banyak strategi pokok pembangunan untuk tinggal landas adalah pengerahan atau mobilisasi dana tabungan, baik dalam mata uang domestik maupun valuta asing guna menciptakan bekal investasi yang memadai untuk mempercepat laju pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2003).

Selanjutnya Todaro menjelaskan bahwa salah satu komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi adalah akumulasi modal (*capital accumulation*), yang meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik, dan modal atau sumber daya manusia. Akumulasi modal terjadi apabila sebagian pendapatan ditabung dan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar *output* dan pendapatan di kemudian hari.

Peranan investasi publik, yang merupakan salah satu bagian dari akumulasi modal, terhadap pertumbuhan ekonomi semakin sering diperdebatkan para ekonom dan teoritikus pembangunan seiring dengan meningkatnya isu liberalisasi perdagangan dan privatisasi perekonomian, dimana perekonomian

ditandai dengan menurunnya peran pemerintah dan meningkatnya peran swasta dalam alokasi dan distribusi sumber daya. Selain efisiensinya yang rendah, aspek lain terhadap keberatan investasi publik adalah fenomena yang oleh para ekonom disebut ”*crowding out*” atau proses penciptaan yaitu konsep pemikiran yang menyatakan bahwa peningkatan belanja pemerintah, defisit anggaran, dan hutang pemerintah dapat menciutkan investasi dunia usaha (Samuelson dan Nordhaus, 2005, Dessus dan Herrera, 2000).

Investasi publik meskipun pada awalnya tidak efisien, tetapi dalam jangka panjang akan sangat efisien. Disamping itu investasi pemerintah juga akan mengurangi ”kesesakan” pada daerah yang sudah terlalu padat, karena penduduk akan bersedia pindah ke daerah baru yang sudah tersedia infrastrukturnya (Sadono Sukirno, 2000). Infrastruktur merupakan barang komplementer yang sangat penting bagi investasi swasta karena dapat menurunkan biaya angkut dan meningkatkan volume perdagangan serta merupakan faktor penentu pertumbuhan jangka panjang yang dominan (Jhingan, 2004).

Di pihak lain, investasi swasta yang diatur dalam mekanisme pasar juga gagal untuk mengalokasikan sumber daya yang ada dalam masyarakat secara efisien (Samuelson dan Nordhaus, 2005). Teori kegagalan pasar (*market failure*) ini kelak juga akan diikuti dengan adanya teori kegagalan pemerintah (*government failure*).

Adapun pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator yang amat penting dalam melakukan analisis tentang pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu negara ataupun daerah. Pertumbuhan ekonomi akan menghasilkan

tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu, karena pada dasarnya aktivitas perekonomian adalah suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan *output*, maka proses ini pada gilirannya akan menghasilkan suatu aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang dimiliki oleh masyarakat (Mankiw, 2003).

Dalam upaya mendukung tercapainya pertumbuhan ekonomi yang tinggi, pemerintah daerah sebagai otoritas pembangunan dituntut untuk menerapkan kebijakan yang dapat menciptakan iklim yang kondusif bagi kegiatan-kegiatan produktif para pelaku ekonomi. Salah satu kebijakan yang diperlukan untuk mencapai pertumbuhan tersebut adalah dengan mendorong terciptanya iklim investasi yang baik.

Peran pemerintah daerah dapat dijalankan melalui salah satu instrumen kebijakan, yaitu pengeluaran pemerintah (baik belanja rutin maupun pembangunan dan atau pemeliharaan dan belanja modal), dimana pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut. Pengeluaran pembangunan (dan atau belanja modal dan pemeliharaan) merupakan pengeluaran pemerintah untuk pelaksanaan proyek-proyek terdiri dari sektor-sektor pembangunan dengan tujuan untuk melakukan investasi.

Kota Semarang sebagai ibukota Propinsi Jawa Tengah yang merupakan bagian integral dari pembangunan nasional membutuhkan investasi yang cukup besar guna mendorong pertumbuhan ekonomi, yang sebagian besar diharapkan berasal dari masyarakat. Bertitik tolak dari visi, misi dan Rencana Strategis

Pemerintah Kota Semarang, telah ditetapkan program-program prioritas yang perlu dilaksanakan, salah satunya adalah menjadikan Kota Semarang sebagai salah satu tujuan utama investasi di JawaTengah.

Dalam lingkup daerah, salah satu tolok ukur keberhasilan pembangunan di bidang ekonomi yang diperlukan untuk evaluasi dan perencanaan ekonomi makro, biasanya dilihat dari pertumbuhan angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) baik atas dasar harga berlaku maupun berdasarkan atas dasar harga konstan. Menurut Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2007 dan PDRB Kabupaten/Kota di Indonesia 2002-2006, pertumbuhan ekonomi Kota Semarang yang dijelaskan oleh laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita atas dasar harga konstan 2000, semakin membaik dalam kurun waktu tersebut. Sebagai contoh, dari tahun 2002 sebesar 3,43% meningkat menjadi 4,25% pada tahun 2003. Hal tersebut cukup beralasan mengingat perjalanan perekonomian relatif membaik selama tahun 2002 sampai dengan tahun 2003. Tetapi kondisi yang berbeda terjadi pada tahun 2006, dimana laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita atas dasar harga konstan 2000, mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, yaitu dari 5,89% pada tahun 2005 menjadi 5,55% pada tahun 2006. (Tabel 1.1)

Tabel 1.1

Laju Pertumbuhan PDRB per kapita Kabupaten/Kota dan PDB Indonesia
Tahun 2002 – 2006 Atas Dasar Harga Konstan 2000 (persen)

Kabupaten/Kota	2002	2003	2004	2005	2006
Semarang	3,43	4,25	3,57	5,89	5,55
Kab. Kudus	5,44	5,56	8,70	4,40	2,07
Kab. Cilacap	8,59	6,33	6,65	7,72	5,00
Tangerang	6,00	6,90	5,76	6,83	6,88
Bandung	7,13	7,34	7,49	7,53	7,30
Surabaya	3,99	4,29	6,00	6,33	6,35
Prop. Jateng	2,64	3,71	3,94	7,21	4,68
PDB Indonesia	3,11	3,40	3,66	4,32	4,13

Sumber: PDRB Kabupaten/Kota di Indonesia 2002-2006 dan Pendapatan Nasional Indonesia 2003-2006, BPS Pusat

Kondisi laju pertumbuhan yang terjadi di Propinsi Jawa Tengah tidak jauh berbeda dengan kondisi yang terjadi di Kota Semarang yang dijadikan lokasi penelitian ini. Pertumbuhan ekonomi di beberapa kabupaten/kota dengan PDRB tinggi dalam kurun waktu 2002-2006 yang ditunjukkan oleh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) perkapita atas dasar harga berlaku sebagaimana terlihat pada Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2
PDRB perkapita Kabupaten/Kota Menurut Harga Berlaku
Tahun 2002 – 2006

Kabupaten/Kota	2002	2003	2004	2005	2006
Semarang	12.236.402,	12.836.428,	14.060.762,	15.784.568,	17.707.064,
Kab. Kudus	46	32	90	41	03
Kab. Cilacap	17.541.933,	19.317.510,	21.984.647,	26.275.402,	27.959.804,
Tangerang	01	01	62	61	76
Bandung	14.404.916,	17.359.490,	19.275.001,	31.102.165,	38.130.083,
Surabaya	51	92	02	80	17
Prop. Jateng		16.434.049,	17.745.284,	20.920.932,	24.031.381,
PDB	15.463.115,	98	95	11	14
Indonesia	82	10.961.532,	12.618.807,	15.240.205,	18.599.102,
		55	70	35	36
	9.768.800,9	25.886.336,	29.534.717,	36.760.470,	43.019.198,
	1	79	19	53	10
	23.291.676,	5.342.034,3	5.944.028,9	7.331.151,3	8.763.269,4
	10	1	8	5	5
	4.781.062,3		10.610.080,	12.704.838,	15.033.443,
	6	9.429.500,8	50	90	60
		0			
	8.640.000,0				
	0				

Sumber: PDRB Kabupaten/Kota di Indonesia 2002-2006 dan Pendapatan Nasional Indonesia 2003-2006, BPS Pusat

Dari sisi jumlah penduduk, Kota Semarang merupakan kota dengan jumlah penduduk yang tergolong besar, dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 3.929,38 jiwa perkm² (tahun 2006). Meskipun demikian Semarang bukanlah kota dengan kepadatan penduduk tertinggi di Jawa Tengah, karena catatan tertinggi dipegang oleh Kota Surakarta dengan 11.648,83 jiwa perkm². Hal itu disebabkan luas daerah Kota Surakarta yang hanya kurang dari 1/8 luas Kota Semarang. Perbandingan besarnya jumlah penduduk beberapa kota besar di Pulau Jawa dapat dilihat di Tabel 1.3 berikut ini.

Tabel 1.3
Jumlah dan Kepadatan Penduduk Beberapa Kota Besar
di Pulau Jawa Tahun 2006

N a m a K o t a	Jumlah Penduduk (orang)	Kepadatan Penduduk (orang/per km ²)
Semarang	1.468.292	3.929,38
Surakarta	512.898	11.648,83
Yogyakarta	435.236	12.246,00
Surabaya	2.622.024	9486,23
Serang	1.764.183	959,00
Bandung	2.303.913	13.693,00

DKI Jakarta	8.860.381	13.668,00
Prop. Jateng	31.977.968	988,74
Nasional	213.375.287	112,85

Sumber: Hasil Survey Penduduk AntarSensus (SUPAS) 2005, BPS Pusat

Adapun PDRB menurut komponen penggunaan terdiri dari konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal, ekspor dan impor barang dan jasa. PDRB dari sudut penggunaan yang terbesar adalah untuk pengeluaran konsumsi rumahtangga. Besarnya PDRB perkapita bervariasi antar kabupaten/kota karena selain dipengaruhi oleh jumlah angkatan kerja di wilayah yang bersangkutan juga dipengaruhi jumlah penduduk secara keseluruhan.

Berdasarkan data PDRB Kota Semarang atas dasar harga konstan 2000, tampak bahwa sektor perdagangan, hotel, dan restoran memiliki kontribusi yang paling besar terhadap pembentukan produk domestik regional bruto (PDRB) Kota Semarang dibandingkan sektor-sektor lainnya. Pada tahun 2005 dan 2006, kontribusi terbesar disumbangkan oleh sektor perdagangan, hotel, dan restoran yaitu sebesar 31,04% dan 30,38% dari jumlah total PDRB, sedangkan kontribusi terkecil ada pada sektor pertambangan dan penggalian sebesar 0,18% dan 0,17%. (lamp. 3 Tabel 3)

Mengingat pentingnya arti investasi bagi perekonomian, maka kondisi yang terjadi pada tahun 2006 sungguh merupakan hal yang tidak menguntungkan. Pada tahun itu nilai realisasi investasi mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Untuk PMA penurunan tercatat sebesar 9,89% dari semula senilai Rp 949.287.760.872,00 pada tahun 2005 menjadi hanya Rp 855.359.472.190,00

pada tahun 2006. Sedangkan pada PMDN bahkan penurunannya lebih besar lagi, yaitu mencapai 36,22% dari Rp 392.451.660.779,00 pada tahun 2005 menjadi hanya Rp 250.111.874.707,00 pada tahun 2006.

Dari uraian di atas, maka sangat penting untuk diketahui ada tidaknya pengaruh pertumbuhan investasi publik, pertumbuhan investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang. Dengan demikian pemerintah kota dapat mempersiapkan strategi pembangunan dan menerapkan kebijakan yang tepat guna mencapai pertumbuhan ekonomi yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Kota Semarang sebagai ibukota propinsi Jawa Tengah merupakan kota dengan populasi penduduk terbesar diantara enam kota yang ada di Propinsi Jawa Tengah dan termasuk dalam tujuh besar kota berpenduduk terbesar di Indonesia serta memiliki potensi sumber daya manusia dan alam cukup memadai, tetapi kondisi perekonomian dan pertumbuhannya (dilihat dari PDRB perkapita) relatif tertinggal dibandingkan dengan kota-kota besar lain di Pulau Jawa. Hal itu tercermin dari tingkat penyerapan angkatan kerja dalam pasar tenaga kerja belum optimal. Demikian pula dengan investasi swasta yang dapat dijangkau belum menunjukkan angka yang menggembarakan.

Memang dalam perspektif yang lebih luas, pertumbuhan ekonomi bukanlah satu-satunya kunci keberhasilan pembangunan di suatu daerah. Aspek-aspek seperti kualitas kehidupan manusia, pemerataan hasil-hasil pembangunan, keberlanjutan (*sustainability*), kualitas pelayanan publik, serta partisipasi

masyarakat juga menjadi tolok ukur. Meskipun demikian pertumbuhan ekonomi tetaplah aspek dominan yang harus menjadi pertimbangan utama pemerintah dalam merencanakan program pembangunan.

Hal tersebut menjadikan relevan perlunya dilakukan penelusuran mengenai akar permasalahan dan alternatif kebijakan yang harus diambil oleh Pemerintah Kota Semarang dalam mengatasi masalah tersebut. Salah satunya adalah dengan melakukan pengkajian terhadap pengaruh pertumbuhan investasi swasta, pertumbuhan investasi publik dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang. Adapun periode pengamatan dalam penelitian ini adalah dari tahun 1992-2006.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan penelitian

Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menghitung dan menganalisis pengaruh pertumbuhan investasi publik, pertumbuhan investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang selama periode 1992-2006.

1.3.2 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai penjelasan atas faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Kota Semarang;

2. secara akademik, diharapkan bermanfaat sebagai referensi dan bahan kajian terhadap perekonomian Kota Semarang selama periode 1992-2006;
3. secara praktis, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Semarang dalam pengambilan keputusan untuk merumuskan kebijakan pembangunan ekonomi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator yang amat penting dalam melakukan analisis tentang pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu negara. Ada beberapa definisi pertumbuhan ekonomi (*economic growth*) yang dikemukakan para ekonom dengan menggunakan sudut pandang yang beragam, tetapi pada dasarnya kesemuanya mempunyai pengertian yang sama.

Kuznet dalam Jhingan (2004) dan Todaro (2003) misalnya, pada awalnya mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai suatu kenaikan terus menerus dalam produk per kapita atau perpekerja, seringkali dibarengi dengan kenaikan jumlah penduduk dan biasanya juga dengan perubahan struktural. Definisi tersebut kemudian diperluasnya beberapa tahun kemudian menjadi:

“kenaikan jangka panjang atas kapasitas penawaran dengan semakin beragamnya barang-barang ekonomis yang disediakan bagi populasinya. Kapasitas yang meningkat ini berdasarkan pada peningkatan teknologi dan penyesuaian ideologi dan kelembagaan yang dibutuhkan”.

Mankiw (2003) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Karena pada dasarnya aktivitas perekonomian adalah suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan *output*, maka proses ini pada gilirannya akan menghasilkan suatu aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang dimiliki masyarakat.

Dari beberapa model yang ada, model neoklasik yang dikembangkan oleh Solow merupakan teori pertumbuhan utama pada tahun 1960-an. Model Solow dirancang untuk menunjukkan bagaimana pertumbuhan dalam tabungan dan persediaan modal, pertumbuhan populasi, dan kemajuan teknologi berinteraksi dalam pertumbuhan ekonomi dan bagaimana pengaruhnya terhadap output total barang dan jasa suatu negara. Model ini menyatakan bahwa output bergantung pada persediaan modal dan angkatan kerja dan mengasumsikan bahwa proses produksi memiliki pengembalian skala konstan. Model pertumbuhan Solow inilah yang akan lebih banyak penulis gunakan sebagai acuan dan dijabarkan pada bagian tersendiri.

Todaro (2003) mengatakan ada tiga faktor atau komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi. Pertama, akumulasi modal yang meliputi semua bentuk dan jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik dan sumber daya manusia. Kedua, pertumbuhan penduduk yang beberapa tahun selanjutnya dengan sendirinya membawa pertumbuhan angkatan kerja. Ketiga, kemajuan teknologi.

Selanjutnya ditambahkan oleh Mankiw (2003) indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi adalah tingkat pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB). Ada beberapa alasan yang mendasari pemilihan pertumbuhan ekonomi menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB) bukan indikator lainnya di antaranya adalah bahwa PDB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh aktivitas produksi di dalam perekonomian, hal ini berarti peningkatan PDB juga mencerminkan peningkatan balas jasa kepada faktor-faktor produksi yang digunakan dalam aktivitas produksi tersebut.

Dalam konteks ekonomi regional, ukuran yang sering dipergunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), yaitu jumlah nilai tambah bruto (*gross value added*) yang dihasilkan oleh seluruh sektor perekonomian di wilayah itu. Sedangkan pendapatan per kapita adalah total pendapatan wilayah/daerah tersebut dibagi dengan jumlah penduduknya untuk tahun yang sama (Tarigan, 2005)

2.1.2 Model Pertumbuhan Solow

Pada tahun 1956, Robert Solow, yang akhirnya menerima Nobel dalam bidang ekonomi tahun 1987, mengembangkan suatu model pertumbuhan ekonomi yang menitikberatkan pada pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan hal-hal lain

yang mempengaruhi (determinannya), sebagai pembanding fluktuasi jangka pendek, model pertumbuhan Solow biasa disebut sebagai model pertumbuhan neoklasik (Nafziger, 1997; Mankiw, 2003). Model dasar dalam model pertumbuhan ini adalah:

$$Y = F(K,L)$$

dimana Y merupakan output, K adalah modal fisik, dan L angkatan kerja. Dengan membagi kedua sisi dengan L kita akan memperoleh:

$$y = f(k)$$

dimana y merupakan output perpekerja dan k adalah modal perpekerja.

Berdasarkan model ini, pertumbuhan ekonomi tergantung pada pertumbuhan kapital dan pertumbuhan populasi. Karena pertumbuhan kapital dipengaruhi oleh formasi tabungan dan depresiasi kapital, dalam periode tertentu pertumbuhan kapital akan menjadi nol (*zero*). Hal tersebut terjadi dikarenakan nilai modal yang terbentuk dan yang terdepresiasi sama. Karenanya perekonomian akan mencapai kondisi stabil dengan penghasilan yang tetap.

Penyertaan *technological progress* (perkembangan teknologi) dalam model neoklasik sulit dilakukan, karena asumsi kompetitif standar tidak dapat dipelihara/dijaga. Model endogenous menawarkan penjelasan dari perkembangan teknologi dengan memasukkan perkembangan ke dalam model. Model dasar untuk model pertumbuhan endogenous adalah:

$$Y = f(K,L,A)$$

dimana K adalah kapital (termasuk sumber daya manusia) dan A mewakili perkembangan/kemajuan teknologi.

Dalam model ini *the scale of return* mungkin tidak konstan, tergantung pada perkembangan teknologi. Karenanya perekonomian akan menikmati pertumbuhan ekonomi positif selama teknologi mereka berkembang. Dalam model ini pembagian pengetahuan antara produsen dan keuntungan sampingan dari sumber daya manusia merupakan bagian dari proses.

Dalam model Solow, teknologi diasumsikan tidak dipengaruhi oleh K dan L , artinya perubahan dalam stok K dan L tidak mempengaruhi kemajuan teknologi. Dalam kalimat lain, teknologi diasumsikan eksogenous dalam model Solow dan ditentukan oleh hal-hal di luar model dan tidak dipengaruhi oleh variabel-variabel lain dalam model: perubahan teknologi terjadi begitu saja tanpa penjelasan.

Intinya fungsi produksi digambarkan berada pada tingkat teknologi tertentu (given) dan tingkat penawaran tertentu. Hal tersebut menjadikan kita lebih fokus pada bagaimana output berhubungan dengan input modal, teknologi dan tenaga kerja tertentu.

Fungsi produksi mengindikasikan jumlah output yang diproduksi dengan tingkat input modal (K) berbeda dengan L dan A tertentu. Dalam output jangka panjang tergantung pada tingkat persediaan modal dalam perekonomian.

2.1.3 Teori investasi

Untuk meningkatkan investasi persediaan modal dalam modal baru harus lebih dari cukup untuk mengcover depresiasi yang biasanya timbul ketika modal yang dipergunakan untuk tujuan-tujuan produktif. Saat investasi modal lebih besar

daripada depresiasi, persediaan modal meningkat dan demikian halnya dengan output.

Pada saat kapanpun persediaan modal adalah determinan output perekonomian yang penting, karena persediaan modal bisa berubah sepanjang waktu, dan perubahan itu bisa mengarah ke pertumbuhan ekonomi. Diketahui ada dua kekuatan mempengaruhi persediaan modal, yaitu investasi dan depresiasi. Investasi mengacu pada pengeluaran atas pabrik dan peralatan baru, dan hal itu menyebabkan persediaan naik

Robert Solow dan Trevor Swan seperti dinyatakan kembali oleh Boediono (1999) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tergantung pada pertumbuhan penyediaan faktor-faktor produksi yang berupa penduduk, tenaga kerja, dan akumulasi modal. Model Solow mengasumsikan bahwa setiap tahun orang menabung sebagian s dari pendapatan mereka dan mengkonsumsi sebagian $(1 - s)$. Gagasan tersebut dapat ditampilkan dengan fungsi konsumsi sederhana:

$$c = (1 - s)y$$

Selanjutnya untuk melihat apakah fungsi konsumsi ini berpengaruh pada investasi, kita ganti $(1 - s)y$ untuk c dalam identitas pos pendapatan nasional

$$y = (1 - s)y + i$$

Dan kita ubah lagi menjadi

$$i = sy$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa investasi sama dengan tabungan. Tingkat tabungan s juga merupakan bagian dari output yang menunjukkan investasi.

Dengan mengganti fungsi produksi untuk y , kita bisa menunjukkan investasi perpekerja sebagai fungsi dari persediaan modal perpekerja:

$$i = sf(k)$$

Persamaan di atas mengaitkan persediaan modal yang ada k terhadap akumulasi modal baru i . Sedangkan dampak investasi dan penyusutan pada persediaan modal ditunjukkan dalam persamaan berikut:

Perubahan dalam persediaan modal = Investasi – Penyusutan

$$\Delta k = i - \delta k$$

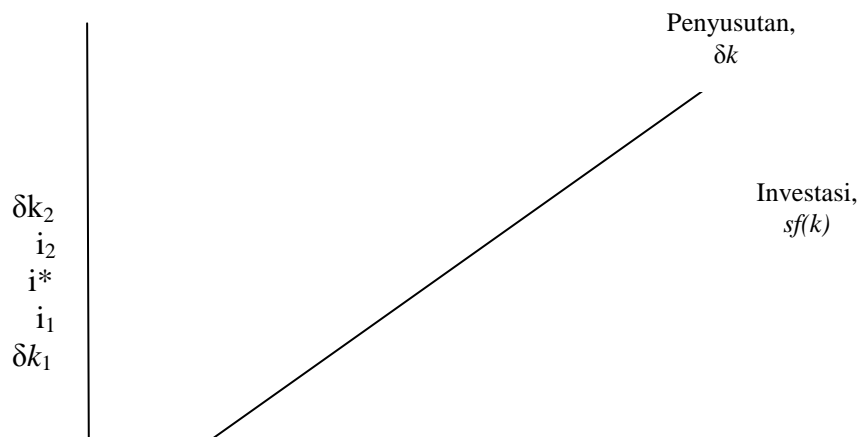
dimana Δk adalah perubahan dalam persediaan modal di antara satu tahun dan tahun berikutnya. Karena investasi i sama dengan $sf(k)$, kita bisa menuliskannya sebagai:

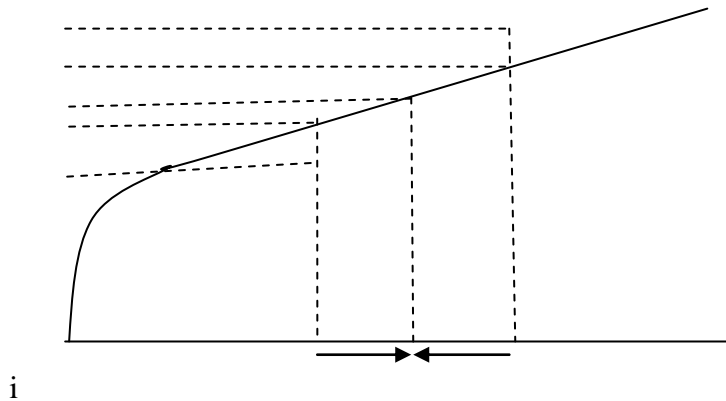
$$\Delta k = sf(k) - \delta k$$

Dengan memperhatikan persamaan diatas maka menjadi jelas bahwa semakin tinggi persediaan modal, semakin besar jumlah output dan investasi. Tetapi semakin tinggi persediaan modal, semakin besar pula jumlah penyusutannya. Gambar 2.1 berikut akan menunjukkan bagaimana hubungan antara investasi, penyusutan, dan kondisi mapan dalam model pertumbuhan Solow.

Gambar 2.1
Investasi, Penyusutan, dan kondisi mapan dalam Model Pertumbuhan Solow

Investasi dan penyusutan





Berdasarkan gambar 2.1, tingkat modal mapan k^* adalah tingkat dimana investasi sama dengan penyusutan yang menunjukkan bahwa jumlah modal tidak akan berubah sepanjang waktu. Di bawah k^* , yaitu pada posisi k_1 , investasi melebihi penyusutan sehingga persediaan modal tumbuh. Sedangkan ketika di atas k^* , yaitu pada posisi k_2 , investasi kurang dari penyusutan sehingga persediaan modal menyusut.

Di sisi lain, dalam teori ekonomi pembangunan diketahui bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi dan investasi mempunyai hubungan timbal balik yang positif. Hubungan timbal balik tersebut terjadi karena di satu pihak, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu negara, berarti semakin besar bagian dari pendapatan yang bisa ditabung, sehingga investasi yang tercipta akan semakin besar pula. Dalam kasus ini, investasi merupakan fungsi dari pertumbuhan ekonomi. Di lain pihak, semakin besar investasi suatu negara, akan semakin besar pula tingkat pertumbuhan ekonomi yang bisa dicapai. Dengan demikian, pertumbuhan merupakan fungsi dari investasi (Todaro, 2003).

2.1.4 Pertumbuhan Populasi

Untuk menunjukkan pertumbuhan ekonomi, model Solow harus diperluas agar mencakup dua sumber pertumbuhan lain yaitu pertumbuhan populasi dan kemajuan teknologi. Kita akan melihat bagaimana pertumbuhan dalam populasi menyebabkan modal perpekerja turun. Kita gunakan huruf kecil untuk jumlah perpekerja, jadi $k = K/L$ adalah modal perpekerja, dan $y = Y/L$ adalah output perpekerja. Karena jumlah pekerja terus tumbuh sepanjang waktu maka perubahan persediaan modal perpekerja adalah:

$$\Delta k = i - (\delta + n)k$$

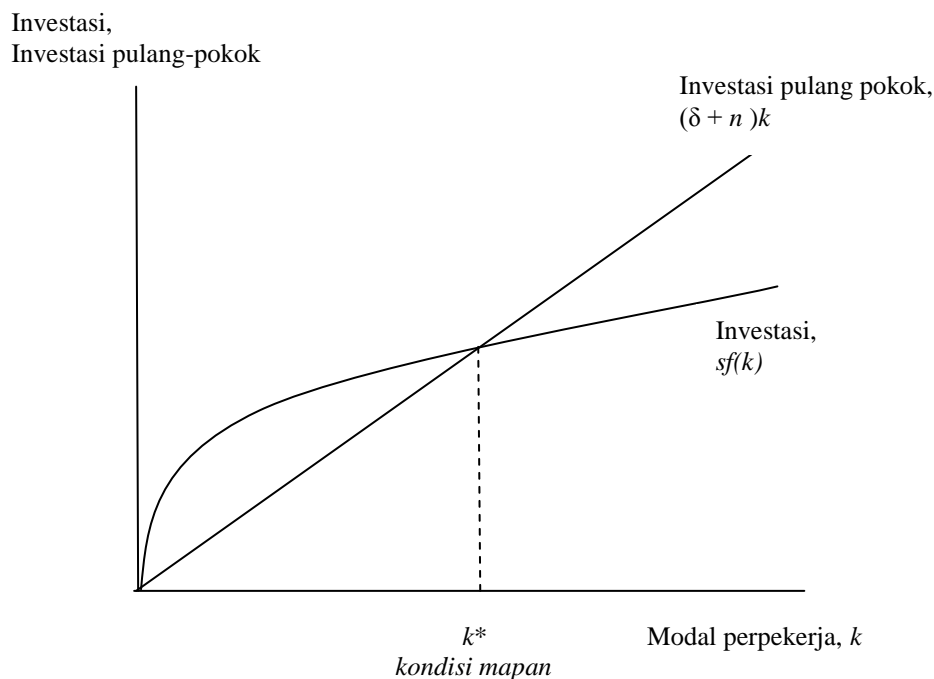
Persamaan itu menunjukkan bagaimana investasi, penyusutan, dan pertumbuhan populasi yang baru mempengaruhi persediaan modal perpekerja. Investasi baru meningkatkan k , sedangkan penyusutan dan pertumbuhan populasi mengurangi k . Simbol $(\delta + n)k$ menunjukkan investasi pulang-pokok (*break-even investment*), yaitu jumlah investasi yang dibutuhkan untuk menjaga persediaan modal perpekerja tetap konstan. Investasi pulang-pokok mencakup penyusutan modal yang ada, yang sama dengan δk . Termasuk juga mencakup jumlah investasi yang dibutuhkan untuk menyediakan modal bagi para pekerja baru. Jumlah investasi yang dibutuhkan untuk tujuan ini adalah nk , karena ada pekerja baru n untuk tiap pekerja yang sudah ada, dan karena k adalah jumlah modal untuk setiap pekerja.

Persamaan tersebut juga menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi mengurangi akumulasi modal perpekerja lebih banyak dibandingkan yang dilakukan penyusutan. Penyusutan mengurangi k dengan menghabiskan persediaan modal, sedangkan pertumbuhan populasi mengurangi k dengan

menyebarkan persediaan modal dalam jumlah yang lebih kecil di antara populasi pekerja yang lebih besar.

Hubungan antara pertumbuhan populasi dengan persediaan modal perpekerja dapat dilihat pada gambar 2.2. Digambarkan, jika n adalah tingkat pertumbuhan populasi dan δ adalah tingkat penyusutan, maka $(\delta + n)k$ adalah investasi pulang-pokok yaitu jumlah investasi yang dibutuhkan untuk mempertahankan persediaan modal perpekerja k tetap konstan. Agar perekonomian berada kondisi mapan, investasi $sf(k)$ harus menghilangkan pengaruh penyusutan dan pertumbuhan populasi $(\delta + n)k$. Hal tersebut ditunjukkan oleh perpotongan kedua kurva.

Gambar 2.2
Pertumbuhan Populasi dalam Model Pertumbuhan Solow



Pertumbuhan penduduk terutama yang berkaitan dengan kenaikan jumlah angkatan kerja secara tradisional dianggap sebagai faktor positif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Meskipun kebenaran hal tersebut akan sangat tergantung pada kemampuan sistem ekonomi tersebut dalam menyerap dan mempekerjakan tambahan angkatan kerja secara produktif. Kemampuan tersebut juga tergantung pada tingkat dan jenis akumulasi modal serta tersedianya faktor-faktor lain yang mendukung, misalnya keahlian manajerial dan administratif.

Payaman (1998) menyatakan, tenaga kerja diartikan sebagai penduduk yang berusia 10 tahun atau lebih yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan, dan yang melakukan kegiatan lain. Sedangkan Badan Pusat Statistik (BPS) membedakan tenaga kerja menjadi angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya terlibat dalam proses produksi. Angkatan kerja terdiri dari golongan yang bekerja dan yang sedang mencari pekerjaan. Sedangkan bukan angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang tidak bekerja ataupun tidak mencari pekerjaan. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah angkatan kerja seperti yang didefinisikan oleh BPS tersebut.

Setiati (1996) menggunakan istilah “penduduk optimal” untuk menentukan daerah yang masih mampu dan yang sudah tidak mampu mengakomodasi pertumbuhan penduduk. Jumlah “penduduk optimal” tersebut ditentukan oleh potensi ekonomi yang tersedia, dan besarnya bervariasi meskipun luas daerah hampir sama.

Suatu daerah dengan potensi ekonomi yang tinggi akan mampu mengakomodasi jumlah penduduk yang lebih besar dan penambahan penduduk akan meningkatkan pertumbuhan PRDB per kapita. Bank Dunia tahun 1984 memberikan suatu batasan yang lebih spesifik di mana tingkat pertumbuhan penduduk yang masih bisa diakomodasikan, dalam arti standar hidup masih bisa meningkat, adalah 2% (Setiati, 1996).

2.1.5 Perkembangan Teknologi

Model pertumbuhan Solow mengasumsikan hubungan yang tidak berubah antara input modal dan tenaga kerja dengan output barang dan jasa. Tetapi model itu bisa dimodifikasi yang memungkinkan peningkatan kemampuan masyarakat untuk memproduksi. Untuk memasukkan kemajuan teknologi, kita harus kembali ke fungsi produksi yang mengaitkan modal total K dan tenaga kerja total L ke output total Y . Jadi pada awalnya fungsi produksi adalah:

$$Y = F(K, L)$$

dan kini fungsi produksi dapat dituliskan menjadi:

$$Y = F(K, L \times E)$$

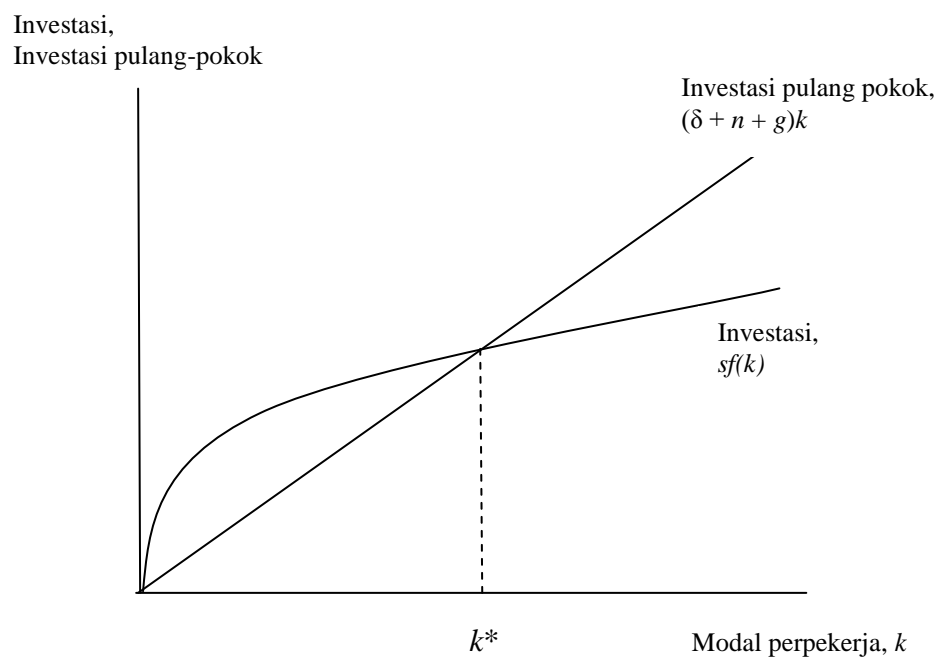
dimana E adalah variabel baru yang bersifat abstrak yang disebut efisiensi tenaga kerja. Efisiensi tenaga kerja berarti mencerminkan pengetahuan masyarakat tentang metode-metode produksi, dengan kata lain ketika teknologi mengalami kemajuan, efisiensi tenaga kerja meningkat. Sehingga bentuk kemajuan teknologi itu disebut pengoptimalan tenaga kerja, dengan g melambangkan tingkat kemajuan teknologi yang mengoptimalkan tenaga kerja. Karena angkatan kerja L tumbuh pada tingkat n dan efisiensi dari setiap unit tenaga kerja E tumbuh pada

tingkat g dan jumlah pekerja efektif $L \times E$ tumbuh pada tingkat $n + g$, maka persamaannya dapat dituliskan menjadi:

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n + g)k$$

Gambar 2.3 akan menunjukkan bagaimana empat variable kunci berperilaku dalam kondisi mapan dengan kemajuan teknologi.

Gambar 2.3
Kemajuan Teknologi dalam Model Pertumbuhan Solow



Berdasarkan gambar 2.3, kemajuan teknologi yang mengoptimalkan tenaga kerja pada tingkat g mempengaruhi model pertumbuhan Solow dalam jumlah yang sama dengan pertumbuhan populasi pada tingkat n . Dengan k didefinisikan sebagai jumlah modal perpekerja efektif, kenaikan dalam jumlah pekerja efektif karena kemajuan teknologi cenderung mengurangi k . Dalam kondisi mapan, investasi $sf(k)$ benar-benar menghilangkan penurunan dalam k yang terkait dengan penyusutan, pertumbuhan populasi, dan kemajuan teknologi.

Perkembangan teknologi dalam proses produksi relatif rendah. Arifin (1991) dan Ray (1995) meneliti perkembangan teknologi dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Keduanya menyatakan bahwa dalam jangka waktu yang lama (yaitu antara tahun 1960 sampai dengan 1987 dan 1978 – 1993) tingkat teknologi dalam proses produksi di Indonesia relatif konstan. Sumbangan terbesar terhadap kenaikan produksi di Indonesia dihasilkan oleh peningkatan jumlah tenaga kerja yang sangat tinggi.

Berbeda dengan kedua peneliti tersebut, Hill (1996) berpendapat bahwa tingkat investasi yang naik secara cepat membawa pengaruh terhadap kecepatan perkembangan teknologi. Perubahan-perubahan yang terjadi berlangsung secara cepat. Pada kondisi normal perubahan tersebut memerlukan waktu lebih dari satu generasi, namun kini dipercepat menjadi kurang dari satu dekade.

Implikasi sosial dari perubahan-perubahan ini tidak dapat diremehkan. Inovasi teknologi secara inheren merupakan faktor pengganggu, karena banyak pekerja atau kelompok yang berpengaruh secara negatif, misalnya para wanita dan

pekerja yang tidak mempunyai keterampilan. Dengan demikian pengaruh perkembangan teknologi, karena kejutan yang ditimbulkannya, secara neto menjadi kecil.

2.1.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Peranan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi terjadi melalui pembentukan modal yang merupakan faktor paling penting dalam pertumbuhan ekonomi. Penentuan pola investasi tidak hanya akan menentukan besarnya investasi tetapi juga komposisi investasi. Hasil penelitian empiris tentang peranan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan hasil yang berbeda-beda tergantung pada lokasi dan periode penelitian (Ikhsan dan Basri, 1991).

Seluruh studi empiris menyimpulkan bahwa investasi swasta meningkatkan pertumbuhan ekonomi, baik yang menggunakan modal Solow (Barro, 1991; Mankiw dkk, 1992; Knight dkk, 1993; Khan dan Kumar, 1997) maupun yang tidak menggunakan model Solow (Setiati, 1996; Baffes dan Shah, 1998; Pancawati, 2000; Dessus dan Herrera, 2000). Dan secara umum peranannya lebih besar di negara sedang berkembang dibandingkan dengan negara maju (Mankiw dkk, 1992; Knight dkk, 1993; Baffes dan Shah, 1998).

Jika peranan investasi swasta tidak diperdebatkan, tidak demikian halnya dengan peranan investasi publik. Barro (1991) menyatakan bahwa investasi publik berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Romer (1999) yang menemukan korelasi negatif antara pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi. Tetapi beberapa penelitian yang dilakukan kemudian menemukan bukti bahwa

investasi publik berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Knight dkk, 1993; Khan dan Kumar, 1997; Baffes dan Shah, 1998; Dessus dan Herrera, 2000).

Seluruh hasil studi empiris tersebut menyimpulkan bahwa produktivitas marginal investasi swasta lebih besar daripada produktivitas marginal investasi publik. Di Indonesia investasi publik dan investasi swasta bersifat komplementer (Ikhsan dan Basri, 1991; Setiati, 1996). Penelitiannya menunjukkan bahwa pengaruh investasi baik publik maupun swasta lebih tinggi pada daerah dengan indikator infrastruktur yang lebih baik, dalam hal kualitas maupun kuantitas. Indikator yang diamati adalah tingkat pemakaian listrik, rasio pemakaian listrik rumah tangga pedesaan, jumlah saluran sambungan telepon (SST) per 100 penduduk dan panjang serta kondisi jalan.

Penelitian dalam lingkup di Indonesia yang dilakukan oleh Setiati (1996) menemukan hasil yang meragukan karena derajat kepercayaannya terlalu rendah (80%). Di samping itu penelitian tersebut tidak memisahkan antara investasi publik dan investasi swasta. Penelitian lain yang serupa dilakukan oleh Patnasari (1999) memisahkan investasi publik dan investasi swasta namun memberikan hasil yang mendua (*ambiguous*), karena rasio pengeluaran pembangunan terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) berpengaruh negatif sementara pajak berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian mengenai hubungan timbal balik (*interrelationship*) antara pendapatan nasional dan investasi pemerintah di Indonesia pada tahun 1983/1984-1999/2000 dilakukan oleh Hadi (2003) dengan menggunakan data produk domestik bruto (PDB) untuk mewakili pendapatan nasional dan data pengeluaran

pembangunan rupiah untuk mewakili data investasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam periode yang diamati investasi pemerintah di sektor fiskal, khususnya pengeluaran pembangunan rupiah ternyata tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Salah satu penyebabnya seperti yang dinyatakan Hadi adalah karena terjadinya dikotomi antara sektor riil dan sektor fiskal di Indonesia.

Pertumbuhan penduduk memberi tekanan dan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan pendapatan per kapita (Mankiw dkk, 1992). Di Indonesia Setiati (1996) menemukan pengaruh positif pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di 14 propinsi yang jarang penduduk, sementara di 11 propinsi lainnya berpengaruh negatif.

Setiati menggunakan istilah “penduduk optimal” untuk menentukan daerah yang masih mampu dan yang sudah tidak mampu mengakomodasi pertumbuhan penduduk. Jumlah “penduduk optimal” tersebut ditentukan oleh potensi ekonomi yang tersedia, dan besarnya bervariasi meskipun luas daerah hampir sama.

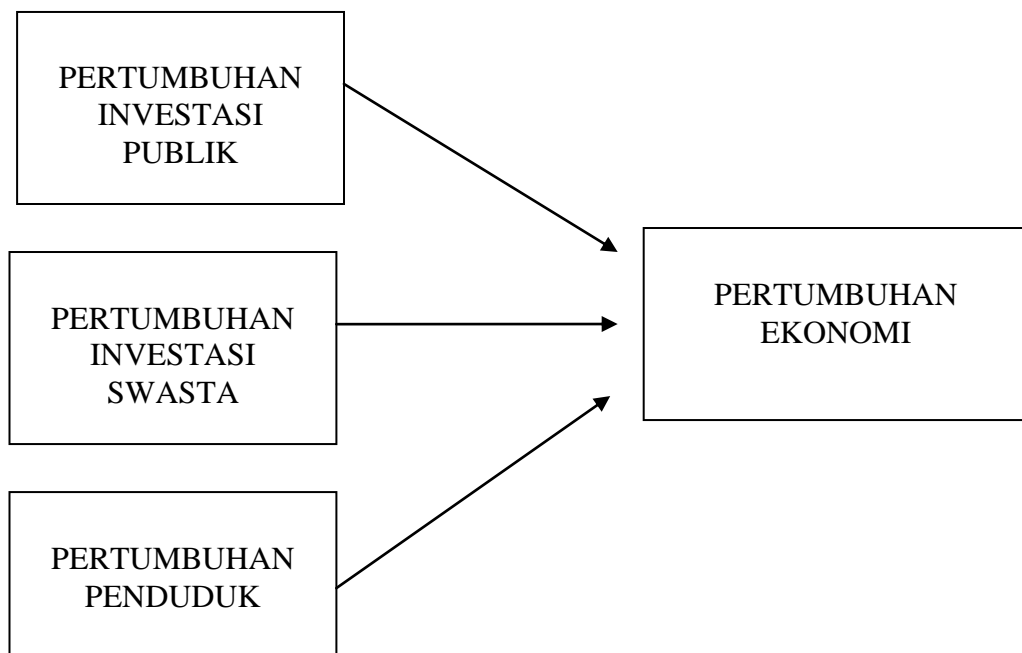
Suatu daerah dengan potensi ekonomi yang tinggi akan mampu mengakomodasi jumlah penduduk yang lebih besar dan penambahan penduduk akan meningkatkan pertumbuhan PRDB per kapita. Bank Dunia tahun 1984 memberikan suatu batasan yang lebih spesifik di mana tingkat pertumbuhan penduduk yang masih bisa diakomodasikan, dalam arti standar hidup masih bisa meningkat, adalah 2% (Setiati, 1996).

2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis

Dalam melakukan analisis terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang, penelitian ini menggunakan estimasi model sebagai pendekatannya. Model yang akan diestimasi adalah model pertumbuhan ekonomi Neo Klasik, dimana variabel yang digunakan diambil dari pendekatan model ekonometrik. Model yang ada dikembangkan berdasarkan beberapa konsepsi dan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Berkaitan dengan rumusan masalah dalam penelitian ini dan tinjauan pustaka yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat dibuat gambaran umum penelitian berupa Kerangka Pemikiran Teoritis sebagai berikut:

Gambar 2.4
Kerangka Pemikiran Teoritis



Dalam pembangunan regional, investasi memegang peranan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, baik investasi swasta dalam bentuk Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) ataupun Penanaman Modal Asing (PMA), maupun investasi pemerintah berupa pengeluaran pembangunan dan atau belanja modal dan pemeliharaan. Kedua jenis investasi tersebut akan membentuk sinergi yang akan mendorong tingkat pertumbuhan ekonomi daerah.

Pada saat ini investasi yang dilakukan swasta pada suatu daerah sangat memperhatikan iklim usaha yang sehat, kemudahan atau fasilitas serta kepastian hukum yang ada pada daerah tersebut. Disamping itu juga diperhitungkan pula kemampuan daerah dalam memberikan tingkat pengembalian yang lebih baik dari daerah lain. Sedangkan pengeluaran pemerintah daerah untuk kegiatan pembangunan pada dasarnya merupakan investasi yang dilakukan untuk mendukung dan memperlancar kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat.

Dengan mengikuti Kerangka Pemikiran Teoritis maka disusun model ekonometrik atau model yang dapat ditaksir dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$PEKO = \beta_0 + \beta_1 PIP + \beta_2 PINVES + \beta_3 PPEND + \varepsilon$$

dimana:

- PEKO : Laju Pertumbuhan Ekonomi yang di ukur dengan laju pertumbuhan PDRB perkapita atas dasar harga konstan 2000
- PIP : Laju Pertumbuhan Investasi Publik (dana pembangunan)
- PINVES : Laju Pertumbuhan Investasi Swasta
- PPEND : Laju Pertumbuhan Jumlah Penduduk Kota Semarang
- β_0 : Konstanta
- $\beta_{1,2,3}$: Koefisien Regresi (parameter yang diestimasi)
- ε : Error term (variabel pengganggu)

Pemilihan tahun dasar 2000 karena merupakan tahun yang relatif stabil setelah terjadinya krisis ekonomi 1997/1998, terlihat dari mulai berjalannya kembali proses pemulihan ekonomi pada tahun tersebut. Pada tahun 2000 data pendukung untuk penghitungan PDRB relatif lebih lengkap dan berkelanjutan dibandingkan pada tahun 1993. Dengan dukungan data yang lebih lengkap diharapkan estimasi PDRB dengan tahun dasar 2000 dapat disusun lebih akurat dan konsisten.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, deskripsi teoritis, dan hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga ada pengaruh positif dan signifikan dari pertumbuhan investasi publik terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang;
2. Diduga ada pengaruh positif dan signifikan dari pertumbuhan investasi swasta terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang;
3. Diduga ada pengaruh negatif dan signifikan dari pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional Variabel

Untuk memperjelas pemahaman dan penafsiran konsep yang digunakan dalam analisis dan pembahasan, beberapa batasan dan pengertian dasar atau konsep operasional dan variabel yang diamati dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

- a. Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan output dalam jangka panjang yang diukur dengan memperhatikan pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) perkapita dari tahun ke tahun berdasarkan harga konstan 2000.
- b. PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) perkapita adalah nilai output riil per penduduk Kota Semarang yang diukur atas dasar harga konstan 2000.

- c. Investasi sektor publik yang dianalisis adalah untuk tahun 1992-2006 merupakan pengeluaran pembangunan dan atau belanja modal dan pemeliharaan.
- d. Investasi sektor swasta adalah besarnya realisasi investasi/penanaman modal oleh masyarakat, baik berupa PMA maupun PMDN.

Adapun penghitungan data variabel yang diamati dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pendapatan perkapita (GPC) dihitung dengan cara membagi PDRB dengan jumlah penduduk pada tahun yang sama (Susanti dkk, 1985)

$$GPC = \frac{PDRB_t}{N_t}$$

dimana N_t adalah jumlah penduduk pada tahun tersebut.

Setelah itu Pertumbuhan ekonomi (PEKO) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$PEKO = \frac{GPC_t - GPC_{t-1}}{GPC_{t-1}} \times 100\%$$

dimana GPC_t adalah PDRB perkapita pada tahun t dan GPC_{t-1} adalah PDRB perkapita pada tahun sebelumnya.

2. Pertumbuhan investasi publik (PIP) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$PIP = \frac{G_t - G_{t-1}}{G_{t-1}} \times 100\%$$

dimana G_t adalah jumlah investasi publik pada tahun t dan G_{t-1} adalah jumlah investasi publik pada tahun sebelumnya.

3. Pertumbuhan investasi swasta (PINVES) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$PINVES = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}} \times 100\%$$

$$I_{t-1}$$

dimana I_t adalah jumlah investasi swasta pada tahun t dan I_{t-1} adalah jumlah investasi swasta pada tahun sebelumnya.

4. Pertumbuhan Penduduk (PPEND) dihitung dengan rumus sebagai berikut (Susanti dkk, 1985):

$$PPEND = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$$

dimana P_t adalah jumlah penduduk pada tahun t dan P_{t-1} adalah jumlah penduduk pada tahun sebelumnya.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk runtut waktu (*time series*) selama 15 tahun mulai tahun 1992 sampai dengan tahun 2006. Data tersebut berupa data yang berkaitan dengan indikator-indikator ekonomi daerah dan data kependudukan Kota Semarang guna menguji sampai sejauh mana model tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas (penjelas) terhadap variabel terikat (yang dijelaskan). Adapun data yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

1. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Semarang;
2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Propinsi Jawa Tengah;
3. Data realisasi penanaman modal, baik Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA);

4. Data realisasi belanja pembangunan dan atau belanja modal dan pemeliharaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota Semarang;
5. Data penduduk berbagai tahun penerbitan;

3.2.2 Sumber Data

Data-data penelitian sebagaimana diuraikan diatas diperoleh dari beberapa kantor/instansi, yaitu:

1. BKPM-PBA Kota Semarang;
2. Bappeda Kota Semarang;
3. Badan Pusat Statistik Kota Semarang;
4. Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Tengah;
5. Badan Pusat Statistik Pusat;
6. Bagian Keuangan Setda Kota Semarang;
7. Instansi-instansi terkait lainnya.

3.3 Alat dan Teknik Analisis

3.3.1 Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda. Regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui besar pengaruh perubahan dari suatu variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003; Ghozali, 2006). Sedangkan model ekonometrik dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$PEKO = \beta_0 + \beta_1 PIP + \beta_2 PINVES + \beta_3 PPEND + \varepsilon$$

dimana:

PEKO	:	Laju Pertumbuhan Ekonomi yang diukur dengan laju pertumbuhan PDRB perkapita atas dasar harga konstan 2000
PIP	:	Laju Pertumbuhan Investasi Publik (pengeluaran pembangunan)
PINVES	:	Laju Pertumbuhan Investasi Swasta
PPEND	:	Laju Pertumbuhan Jumlah Penduduk Kota Semarang
β_0	:	Konstanta
$\beta_{1,2,3}$:	Koefisien Regresi (parameter yang diestimasi)
ε	:	Error term (variabel gangguan)

3.3.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut Gujarati, suatu model secara teoritis akan menghasilkan nilai parameter penduga yang tepat bila memenuhi persyaratan asumsi klasik regresi, yaitu meliputi uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

a. Uji multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat korelasi antara variabel-variabel bebasnya. Dalam hal ini variabel-variabel bebas tersebut tidak ortogonal. Variabel yang bersifat ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antarsesamanya sama dengan nol. Uji ini menentukan apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel bebas. Dalam uji ini dilakukan pendeteksian terlebih dahulu, kemudian jika hal tersebut terjadi, barulah dilakukan tindakan (*treatment*) untuk menghilangkan efek dari multikolinearitas. Uji multikolinieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai korelasi antar variabel bebas. Jika ada korelasi antara dua

variabel cukup tinggi (umumnya 0,9), maka hal ini mengindikasikan adanya multikolinearitas. Selain itu juga dengan *auxiliary regression*, yaitu membandingkan nilai R^2 model utama dengan regresi parsial dari masing-masing variabel bebasnya. Jika nilai R^2 parsial dari masing-masing variabel bebas lebih tinggi dari R^2 model utama, dalam model regresi terjadi penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas. (Gujarati, 2003; Ghazali, 2006)

b. Uji heteroskedastisitas

Salah satu asumsi pokok dalam model regresi adalah bahwa varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan σ^2 . Inilah yang disebut dengan asumsi *homoscedasticity* atau varian yang sama. Uji ini menentukan apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Dalam uji ini dilakukan pendeteksian terlebih dahulu, kemudian jika ada, baru dilakukan tindakan untuk menghilangkan efek dari *heteroscedasticity*. Uji Hetersoskedastisias dalam penelitian ini dilakukan dengan uji Gletser yaitu melakukan regresi antara nilai absolut residual regresi model utama terhadap variabel bebas (Gujarati, 2003). Jika nilai probabilitas signifikansi dari variabel bebas tidak signifikan maka model bebas dari multikolinieritas dan juga sebaliknya.

c. Uji autokorelasi

Penaksiran model regresi linear mengandung asumsi klasik tidak terdapat autokorelasi atau korelasi serial diantara *disturbance term*nya. Uji ini menentukan apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan

pengganggu pada periode t dengan periode sebelumnya t-1. Dalam uji ini dilakukan pendeteksian terlebih dahulu, kemudian jika ditemukan baru dilakukan pengobatan untuk menghilangkan efek autokorelasi. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Gletser yaitu dengan melakukan regresi nilai absolut dari residual terhadap variabel bebas. Jika variabel bebas signifikan secara statistik mempengaruhi variabel terikat, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas (Gujarati, 2003; Ghazali, 2006).

3.3.3 Uji Signifikansi

Disamping uji asumsi klasik juga dilakukan uji signifikansi. Uji signifikansi ini dilakukan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktualnya, yang dapat diukur dari *goodness of fit*nya. Secara statistik dapat diukur dari koefisien determinannya (R^2), nilai signifikansi simultan (F), dan nilai signifikansi parsial (t).

a. Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi ini mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Koefisien ini nilainya antara nol (0) sampai dengan satu (1). Semakin besar nilai koefisien tersebut maka variabel-variabel bebas lebih mampu menjelaskan variasi variabel terikatnya. Untuk menghitung besarnya determinan (R^2) dapat digunakan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2003):

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{R^2 / (K-1)}{(1 - R^2) / (n-K)}$$

dimana:

- R^2 = koefisien determinasi
- ESS = Jumlah kuadrat residual
- TSS = Total jumlah kuadrat residual
- n = Jumlah observasi
- K = Jumlah parameter (termasuk intersep)

b. Uji statistik F (signifikansi simultan)

Uji ini pada dasarnya untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat dengan cara:

- menentukan hipotesis yang akan diuji (H_0 dan H_a)
- menentukan *level of significance* (α) tertentu
- menentukan kriteria pengujian dengan membandingkan nilai $F_{\text{-tabel}}$ dan $F_{\text{-hitung}}$
- menarik kesimpulan.

Apabila $F_{\text{-hit}}$ lebih besar daripada $F_{\text{-tabel}}$ maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebas. Nilai $F_{\text{-hit}}$ dicari dengan cara sebagai berikut:

$$F_{\text{-hit}} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1 - R^2) (n-k)}$$

dimana:

- R^2 = koefisien determinasi
- k = jumlah variabel bebas
- n = jumlah observasi

c. Uji statistik t (signifikansi parameter individual)

Uji ini pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel terikat, dengan cara:

- menentukan hipotesis yang akan diuji (H_0 dan H_a)
- menentukan *level of significance* (α) tertentu
- menentukan kriteria pengujian dengan membandingkan nilai t_{tabel} dan t_{hitung}
- menarik kesimpulan.

Apabila t_{hit} lebih besar daripada t_{tabel} maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebas.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka pengujian statistik dalam penelitian ini dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut:

- (1). $H_0 : \beta_1 \leq 0$ Pertumbuhan investasi publik tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.
 $H_a : \beta_1 > 0$ Pertumbuhan investasi publik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.
- (2). $H_0 : \beta_2 \leq 0$ Pertumbuhan investasi swasta tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.
 $H_a : \beta_2 > 0$ Pertumbuhan investasi swasta berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.
- (3). $H_0 : \beta_3 \geq 0$ Pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.
 $H_a : \beta_3 < 0$ Pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.

3.4 Menyamakan Tahun Dasar PDRB perkapita Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000

Dalam penelitian ini data PDRB perkapita Kota Semarang dikonversikan atas dasar harga konstan tahun 2000. Karena periode penelitian ini adalah dari tahun 1992-2006 maka supaya konsisten data penelitian sebelum tahun 2000 dan masih menggunakan tahun dasar 1993 harus diubah/dikonversi menjadi bertahun dasar 2000. Adapun langkah-langkah untuk menyamakan tahun dasar adalah sebagai berikut (BPS Kodya Semarang):

- (1) Mencari satu data/angka yang dihitung dengan menggunakan dua tahun dasar, misalnya data PDRB tahun 2005 yang diukur dengan tahun dasar 1993 dan tahun dasar 2000;
- (2) Setelah itu untuk menjadikan semua data PDRB perkapita atas dasar harga konstan bertahun dasar 2000, kita harus menentukan/mendapatkan sebuah angka pengali, yaitu data PDRB perkapita tahun 2005 menurut tahun dasar 2000 dibagi dengan data PDRB perkapita tahun 2005 menurut tahun dasar 1993;
- (3) Angka hasil pembagian tersebut (angka pengali) dikalikan dengan semua data PDRB perkapita yang diukur menurut tahun dasar 1993 dan data tersebut menjadi bertahun dasar 2000.

Untuk memperjelas cara penyamaan tahun dasar dan penghitungan PDRB perkapita atas dasar harga konstan 2000, pada lampiran hasil penelitian ini diberikan ilustrasi cara pengkonversiannya. (Lampiran 4)

BAB IV

GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Kondisi Umum

4.1.1 Geografi

Posisi geografi Kota Semarang terletak di pantai Utara Jawa Tengah, tepatnya pada garis $6^{\circ}50'$ - $7^{\circ}10'$ Lintang Selatan dan $110^{\circ}35'$ Bujur Timur. Batas wilayah Kota Semarang di sebelah utara adalah Laut Jawa dengan panjang garis pantai meliputi $13,6 \text{ km}^2$, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Demak, sebelah selatan dengan Kabupaten Semarang, dan sebelah barat dengan Kabupaten Kendal.

Letak geografis Kota Semarang ini dalam koridor pembangunan Jawa Tengah dan merupakan simpul empat pintu gerbang, yakni koridor pantai Utara, koridor Selatan kearah kota-kota dinamis seperti Kabupaten Magelang, Surakarta

yang dikenal dengan koridor Merapi-Merbabu, koridor Timur kearah Kabupaten Demak/Grobogan dan Barat menuju Kabupaten Kendal.

Dalam perkembangan dan pertumbuhan Jawa Tengah, Semarang sangat berperan terutama dengan adanya pelabuhan, jaringan transport darat (jalur kereta dan jalan), serta transport udara yang merupakan potensi bagi simpul transport regional Jawa Tengah dan kota transit Regional Jawa Tengah. Posisi lain yang tak kalah pentingnya adalah kekuatan hubungan dengan luar Jawa, secara langsung sebagai pusat wilayah nasional bagian tengah.

Tabel 4.1
Luas Kecamatan dan Persentase Luas Tanah
terhadap Luas Kota Semarang

No	Kecamatan	Luas Tanah (dalam hektar)	% terhadap Luas Kota Semarang
1.	Mijen	6.215,25	16,63
2.	Gunungpati	5.399,09	14,45
3.	Banyumanik	2.153,06	6,72
4.	Gajahmungkur	764,98	2,05
5.	Semarang Selatan	848,05	2,27
6.	Candisari	555,51	1,49
7.	Tembalang	4.420	11,83
8.	Pedurungan	2.072	5,54
9.	Genuk	2.738,44	7,33
10.	Gayamsari	549,47	1,47
11.	Semarang Timur	770,25	2,06
12.	Semarang Utara	1.133,28	3,03
13.	Semarang Tengah	604,99	1,62
14.	Semarang Barat	2.386,71	6,39
15.	Tugu	3.129,34	8,37
16.	Ngaliyan	3.269,97	8,75
Total		37.370,39	100

Sumber: Semarang Dalam Angka, BPS Kota Semarang

4.1.2 Topografi

Dari tinjauan topografi, wilayah kota Semarang terdiri dari dataran rendah dan dataran tinggi. Di bagian utara yang merupakan pantai dan dataran rendah memiliki kemiringan $0 - 2^{\circ}$ sedang ketinggian ruang bervariasi antara $0 - 3,5$ meter. Di bagian selatan merupakan daerah perbukitan, dengan kemiringan $2 - 40^{\circ}$ dan ketinggian antara $90 - 200$ meter di atas permukaan laut (DPL).

Dari keseluruhan luas wilayah Kota Semarang yang meliputi $373,7 \text{ km}^2$, sekitar $9,25\%$ diantaranya berupa lahan persawahan, sedangkan selebihnya berupa lahan bukan persawahan. Menurut penggunaannya, luas tanah sawah terbesar merupakan tanah sawah tadah hujan ($55,37\%$), sedangkan lahan kering yang ada sebagian besar digunakan untuk bangunan dan pekarangan sebesar $41,47\%$ dari total lahan bukan sawah.

4.1.3 Klimatologi

Semarang memiliki iklim tropis dua jenis, yaitu musim kemarau dan musim penghujan yang memiliki siklus pergantian 6 bulanan. Hujan sepanjang tahun dengan curah hujan tahunan yang bervariasi dari tahun ke tahun rata-rata 2215 mm sampai dengan 2183 mm dengan maksimum bulanan terjadi pada bulan Desember sampai bulan Januari.

Temperatur udara berkisar antara $25,80^{\circ}\text{C}$ sampai dengan $29,30^{\circ}\text{C}$, dengan kelembaban udara rata-rata bervariasi dari 62% sampai dengan 84% . Arah angin sebagian besar bergerak dari arah Tenggara menuju Barat Laut dengan kecepatan rata-rata berkisar antara $5,7 \text{ km/jam}$.

4.1.4 Demografi

Jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun 2006 sesuai data terbaru dari BPS adalah sebesar 1.434.025 jiwa. Dengan jumlah tersebut Kota Semarang termasuk 5 besar Kabupaten/Kota yang memiliki jumlah penduduk terbesar di Jawa Tengah. Jumlah penduduk pada tahun 2006 tersebut terdiri dari 711.761 penduduk laki-laki dan 722.264 penduduk perempuan. Kecamatan yang paling padat penduduknya adalah Kecamatan Semarang Selatan sebesar 14.470 orang per km², sedangkan yang paling jarang penduduknya adalah Kecamatan Mijen dengan kepadatan 786 orang per km².

Jumlah usia produktif cukup besar, mencapai 69,30% dari jumlah penduduk. Hal tersebut menunjukkan potensi tenaga kerja dari segi kuantitas sangat besar, sehingga kebutuhan tenaga kerja bagi investor yang akan menanamkan modalnya di Kota Semarang akan mudah terpenuhi.

Mata pencaharian penduduk Kota Semarang tersebar pada beragam profesi seperti pegawai negeri, sektor industri, anggota TNI/Polisi, petani, buruh tani, pengusaha, pedagang, sektor transportasi dan selebihnya pensiunan.

4.2 Keadaan Perekonomian

Sesuai dengan Visi dan Misi Kota Semarang 2005-2010, ditetapkan bahwa visi Kota Semarang adalah menjadikan **"SEMARANG KOTA METROPOLITAN YANG RELIGIUS BERBASIS PERDAGANGAN DAN JASA"**

Visi tersebut memiliki makna bahwa selama lima tahun kedepan merupakan tahap pertama pembangunan jangka panjang, yang memiliki tiga kunci pokok yakni, Kota Metropolitan yang mengandung arti bahwa kota Semarang

mempunyai sarana prasarana yang dapat melayani seluruh aktivitas masyarakat kota dan daerah pendukungnya (hinterland); Religius mengandung arti bahwa masyarakat Kota Semarang meyakini akan kebenaran ajaran dan nilai-nilai agama yang menjadi pedoman dan tuntunan dalam menjalankan kehidupannya, dalam wujud keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa; Perdagangan dan jasa merupakan basis aktivitas ekonomi masyarakat guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Secara keseluruhan visi tersebut mengandung pengertian bahwa dalam jangka waktu lima tahun kedepan, dapat terwujud kota Semarang yang memiliki sarana prasarana kota berskala metropolitan sehingga dapat melayani seluruh aktivitas masyarakat termasuk daerah hinterland-nya, dengan aktivitas ekonomi utama yang bertumpu pada sektor perdagangan dan jasa dengan tetap memperhatikan keberadaan potensi ekonomi lokal, dalam bingkai dan tatanan masyarakat yang senantiasa dijiwai oleh nilai-nilai religius guna mewujudkan kesejahteraan seluruh masyarakat.

Salah satu indikator penting untuk mengetahui peranan dan potensi ekonomi di suatu wilayah dalam periode tertentu ditunjukkan oleh data Produk Domestik Regional Brutto (PDRB) per kapita atas dasar harga konstan tahun 2000. PDRB didefinisikan sebagai jumlah seluruh nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi dalam suatu wilayah atau juga merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah. Dalam analisis PDRB yang sering digunakan adalah PDRB per kapita atas dasar

harga konstan karena sudah memperhitungkan unsur inflasi, sehingga lebih mendekati kenyataan sebenarnya.

Pertumbuhan ekonomi sudah barang tentu juga akan berpengaruh terhadap pendapatan daerah. Apabila suatu daerah semakin mampu menggali potensi perekonomian daerah yang dimiliki, maka semakin besar pula Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan PDRB daerah tersebut. Akhirnya akan semakin besar pula kemampuan daerah dalam menunjang pembangunan dan pelaksanaan otonomi daerah.

Berbagai cara telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Semarang untuk menggali sumber-sumber penerimaan guna membiayai pengeluaran yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembangunan. Sumber penerimaan pertama berasal dari sumber-sumber yang dikategorikan sebagai Pendapatan Asli Daerah (PAD). Berikutnya berasal dari bagi hasil pajak/nonpajak. Sumber yang lain adalah dari sumbangan dan bantuan serta penerimaan pembangunan yang berasal dari pinjaman dan digunakan untuk belanja pembangunan.

Seiring dengan membaiknya perekonomian nasional setelah bangkit dari krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1998, perekonomian Kota Semarang juga mengalami peningkatan kinerja sebesar 5,34% pada tahun 2006. PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2000 dan rata-rata pertumbuhan ekonomi Kota Semarang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
PDRB per kapita Atas Dasar Harga Konstan 2000 Kota Semarang
Tahun 1992-2006 (dalam juta rupiah)

No.	Tahun	PDRB per kapita	Pertumbuhan (%)
-----	-------	-----------------	-----------------

1.	1992	7,348,970	3.99
2.	1993	8,188,371	11.42
3.	1994	8,869,179	8.31
4.	1995	9,658,084	8.89
5.	1996	10,727,028	11.07
6.	1997	11,676,893	8.85
7.	1998	9,461,868	-18.97
8.	1999	9,657,925	2.07
9.	2000	9,986,525	3.40
10.	2001	10,396,246	4.10
11.	2002	10,600,553	1.97
12.	2003	10,864,110	2.49
13.	2004	11,110,046	2.26
14.	2005	11,405,932	2.66
15.	2006	11,893,246	4.27

Sumber: PDRB Kota Semarang berbagai tahun penerbitan, BPS Kota Semarang

Dari tabel 4.2 terlihat bahwa pada tahun 1998 pertumbuhan Kota Semarang mengalami penurunan yang cukup tajam, yaitu sebesar -18,97 % sebagai dampak dari krisis ekonomi berkepanjangan yang melanda Indonesia dan negara-negara lain di Asia Tenggara. Namun pada tahun 2001 pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu sebesar 4,10 % dan tahun 2006 mencapai 4,27%, hal tersebut cukup beralasan mengingat perjalanan perekonomian yang relatif membaik.

4.3 Penduduk dan Angkatan Kerja

Dari data kependudukan yang ada diketahui jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun 2006 sebesar 1.434.025 jiwa dengan pertumbuhan penduduk selama tahun 2006 sebesar 1,02%. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pembangunan kependudukan khususnya program pembatasan jumlah kelahiran (Keluarga Berencana) memberikan hasil nyata.

Dalam kurun waktu 15 tahun (1992–2006) kepadatan penduduk cenderung naik seiring kenaikan jumlah penduduk. Di sisi lain penyebaran penduduk di masing-masing kecamatan belum merata, terutama di daerah-daerah hasil pemekaran wilayah. Di wilayah Kota Semarang tercatat Kecamatan Semarang Selatan sebagai wilayah terpadat, sedangkan Kecamatan Mijen merupakan wilayah yang kepadatannya paling rendah.

Pertumbuhan penduduk tentunya akan mempengaruhi pertumbuhan angkatan kerja. Tenaga Kerja yang terampil merupakan potensi sumberdaya manusia yang sangat dibutuhkan dalam pembangunan. Menurut BPS penduduk usia kerja didefinisikan sebagai penduduk usia 10 tahun keatas yang dibedakan sebagai Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja.

Berdasarkan Kota Semarang Dalam Angka (serial), jumlah angkatan kerja Kota Semarang tahun 2006 sebesar 756.887 atau mengalami pertumbuhan sebesar 4,98%. Hal ini dimungkinkan karena selain keberhasilan penekanan angka kelahiran melalui program Keluarga Berencana juga dikarenakan membaiknya kondisi perekonomian sehingga semakin menambah lapangan kerja.

Kondisi pertumbuhan penduduk dan angkatan kerja di Kota Semarang digambarkan pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.3
Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Penduduk Kota Semarang
Tahun 1992 – 2006

Tahun	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan (%)
-------	-----------------	-----------------

1992	1.171.578	2.15
1993	1.177.562	0.51
1994	1.206.363	2.45
1995	1.232.931	2.20
1996	1.251.845	1.53
1997	1.261.929	0.81
1998	1.273.550	0.92
1999	1.290.159	1.30
2000	1.309.667	1.51
2001	1.322.320	0.97
2002	1.350.005	2.09
2003	1.378.193	2.09
2004	1.399.133	1.52
2005	1.419.478	1.45
2006	1.434.025	1.02

Sumber: Kota Semarang Dalam Angka, BPS serial (diolah)

Tabel 4.4
Jumlah dan Pertumbuhan Angkatan Kerja Kota Semarang
Tahun 1992 – 2006

Tahun	Jumlah Angkatan Kerja (jiwa)	Pertumbuhan (%)
1992	544.253	0,0
1993	711.563	30,74
1994	738.681	3,81
1995	582.768	-21,11
1996	588.087	0,91
1997	601.320	2,25
1998	741.072	23,24
1999	745.072	0,54
2000	750.112	0,68
2001	680.150	-9,33
2002	686.517	0,94
2003	878.443	27,96
2004	649.779	-26,03

2005	720.952	10,95
2006	756.887	4,98

Sumber: Kota Semarang Dalam Angka, BPS Serial (diolah)

4.4 Perkembangan Investasi Publik Kota Semarang

Sebagai pemegang otoritas pembangunan di daerah, Pemerintah Kota Semarang mempunyai peran yang sangat penting dalam merumuskan kebijakan guna tercapainya target pertumbuhan ekonomi yang diharapkan. Peran pemerintah daerah dapat dijalankan melalui salah satu instrumen kebijakan, yaitu pembelanjaan (baik belanja rutin maupun pembangunan dan atau pemeliharaan dan belanja modal) dimana pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut. Pengeluaran pembangunan (dan atau belanja modal dan pemeliharaan) merupakan pengeluaran pemerintah untuk pelaksanaan proyek-proyek terdiri dari sektor-sektor pembangunan dengan tujuan untuk melakukan investasi.

Tabel 4.5
Jumlah dan Pertumbuhan Investasi Publik
(Pengeluaran Pembangunan) Kota Semarang
Tahun 1992 – 2006

Tahun	Jumlah Investasi (ribu rupiah)	Pertumbuhan (%)
1992	20,222,835	20.69
1993	25,227,829	24.75
1994	34,739,407	37.70
1995	53,287,185	53.39
1996	59,534,240	11.72
1997	65,390,890	9.84
1998	31,062,550	-52.50
1999	41,062,940	32.19
2000	62,996,545	53.41
2001	81,996,779	30.16
2002	88,043,189	7.37

2003	118,378,860	34.46
2004	131,906,243	11.43
2005	161,639,820	22.54
2006	181,546,525	12.32

Sumber: BKPM-PBA Kota Semarang (serial)

Berdasarkan Tabel 4.5 terlihat bahwa perkembangan investasi publik selama tahun pengamatan mengalami fluktuasi yang cukup tajam. Sebagai contoh pada tahun 1998 terjadi pertumbuhan negatif investasi publik yang sangat tajam akibat terjadinya krisis ekonomi. Tingginya pertumbuhan investasi publik diharapkan dapat terus ditingkatkan sehingga dapat menunjang pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.

4.5 Perkembangan Investasi Swasta di Kota Semarang

Pertumbuhan nvestasi swasta diyakini merupakan salah satu parameter keberhasilan perekonomian otonomi daerah. Hal tersebut dikarenakan investasi mempunyai *multiplier effect* yang mencakup penyerapan tenaga kerja, yang secara tidak langsung akan meningkatkan daya beli masyarakat dan makin bertumbuhnya aktivitas ekonomi di sektor lokasi proyek investasi. Hal inilah yang mendorong Pemerintah Kota Semarang untuk meningkatkan pertumbuhannya melalui suntikan modal berupa investasi baik yang bersumber dari PMA maupun PMDN.

Posisi Kota Semarang sebagai sentra industri utama dalam lingkup Propinsi Jawa Tengah disamping sebagai ibu kota propinsi, membuat Kota Semarang berkepentingan dengan masuknya investasi baru. Oleh karenanya kemudian dibentuklah Badan Kerjasama Penanaman Modal dan Pemberdayaan BUMD dan Aset Daerah (BKPM-PBA) Kota Semarang.

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa perkembangan investasi selama tahun pengamatan rata-rata sebesar 7,26%. Besarnya perkembangan investasi swasta selama ini diharapkan dapat terus ditingkatkan oleh Pemerintah Kota Semarang sehingga dapat menunjang pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.

Berkaitan dengan Visi dan Misi Pemerintah Kota Semarang yang salah satu poinnya adalah menjadikan Kota Semarang sebagai kota jasa, maka perencanaan investasi yang dilakukan Pemerintah Kota Semarang kedepannya akan diarahkan untuk mendukung hal tersebut. Oleh karenanya investasi dalam bidang jasa seperti jasa pariwisata (*tourism*), perhotelan, perdagangan (*trading*), pengepakan (*packaging*), ekspor-impor, perkantoran, dan sektor keuangan selayaknya lebih diprioritaskan.

Tabel 4.6
Jumlah dan Pertumbuhan Investasi Swasta Kota Semarang
Tahun 1992 – 2006

Tahun	Jumlah Investasi (ribu rupiah)	Pertumbuhan (%)
1992	78,975,781	22.33
1993	90,488,625	14.58
1994	103,112,634	13.95
1995	115,637,925	12.15
1996	145,743,505	26.03
1997	159,320,900	9.32
1998	144,485,995	-9.31
1999	144,934,839	0.31
2000	145,345,258	0.28
2001	146,586,578	0.85
2002	156,548,313	6.80
2003	165,697,734	5.84
2004	168,968,643	1.97
2005	170,821,685	1.10
2006	175,356,477	2.65

Sumber: BKPM-PBA Kota Semarang (serial)

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis dengan menggunakan pendekatan model regresi linear berganda, termasuk di dalamnya dilakukan uji asumsi klasik dan uji statistik. Penggunaan model regresi dimaksudkan untuk menganalisis pengaruh variabel bebas (dalam hal ini pertumbuhan investasi publik, pertumbuhan investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk) terhadap variabel terikat pertumbuhan ekonomi (dalam

bentuk pertumbuhan PDRB per kapita). Sedangkan dalam pengolahan data penulis menggunakan alat bantu program SHAZAM 9.0

5.1 Analisis Data

Pengujian model regresi yang digunakan dalam penelitian ini akan sangat menentukan hasil analisis berkaitan dengan pengaruh investasi publik, investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi melalui pendekatan kuantitatif. Namun demikian sebelum melakukan pengujian model regresi, perlu dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu sehingga model regresi yang digunakan diharapkan akan benar-benar sebagai suatu model regresi yang baik dan efisien, dalam artian adanya ketepatan model.

5.1.1 Pengujian Penyimpangan Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mendeteksi ada tidaknya penyakit-penyakit yang terdapat dalam model regresi seperti multikolinearitas, heterokdestisitas, dan autokorelasi. Apabila ada penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut, maka uji F dan uji t yang dilakukan menjadi tidak valid dan secara statistik dapat membuat rancu kesimpulan yang diperoleh.

5.1.1.1 Pengujian Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebasnya. Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai-nilai korelasi antara variabel bebas sama dengan nol (0). Multikolinearitas dapat dilihat dengan membandingkan koefisien korelasi

antarvariabel bebas. Jika ada korelasi antara dua variabel cukup tinggi (umumnya 0,9), maka hal ini mengindikasikan adanya multikolinearitas (Kuncoro, 2001; Ghozali, 2006). Hasil pengolahan data dengan program Shazam 9.0 untuk uji multikolinearitas adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1
Uji Multikolinearitas dengan melihat korelasi antarvariabel bebas

Variabel	PIP	PINVES	PPEND
PIP	1,000	0,2018	-0,3213
PINVES	-0,2018	1,000	-0,2632
PPEND	-0,3213	-0,2632	1,000

Berdasarkan hasil uji di atas, model regresi tidak mengalami gangguan multikolinearitas karena korelasi antarvariabel bebasnya tidak lebih dari 0,9. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antarvariabel bebas dalam model regresi. Selain itu uji Multikolinieritas dalam penelitian ini dilakukan juga dengan auxiliary regression yaitu membandingkan nilai R^2 model utama dengan regresi parsial dari masing-masing variabel bebasnya. Jika nilai R^2 parsial dari masing-masing variabel bebas lebih tinggi dari R^2 model utama, dalam model regresi terjadi penyimpangan asumsi klasik Multikolinieritas. Hasil uji multikolinieritas dengan *Auxiliary Regression* dapat dilihat pada Tabel berikut;

Tabel 5.2
Uji Multikolinearitas dengan melihat korelasi antarvariabel bebas
(Nilai R^2 model utama = 0,8808)

<i>Auxiliary Regression</i>	Nilai R^2 Parsial	Keterangan
PIP = f(PINVES, PPEND)	0,1914	Bebas Multikol
PINVES = f(PIP, PPEND)	0,1608	Bebas Multikol
PPEND = f(PINVES, PIP)	0,2155	Bebas Multikol

Dari tabel 5.2 di atas terlihat bahwa semua nilai R^2 parsial dari *auxiliary regression* jauh lebih kecil dibandingkan dengan R^2 model utama, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas dalam model.

5.1.1.2 Pengujian Heteroskedastisitas

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual tersebut tetap maka disebut homoskedastisitas, namun jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Gletser yaitu dengan melakukan regresi nilai absolut dari residual terhadap variabel bebas. Jika variabel bebas signifikan secara statistik mempengaruhi variabel terikat, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas (Gujarati, 2003; Ghozali, 2006). Hasil pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel berikut ini;

Tabel 5.3
Uji Heteroskedastisitas dengan Gletser Test

Variabel	Prob Sig	Kesimpulan	Keterangan
PIP	0,149	Tidak signifikan	Bebas Hetero
PINVES	0.630	Tidak signifikan	Bebas Hetero
PPEND	0,312	Tidak signifikan	Bebas Hetero

Dari Tabel 5.3 di atas terlihat bahwa semua variabel bebas memberikan nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 (taraf nyata 5%) sehingga secara statistik tidak signifikan. Dengan demikian dalam model tidak terjadi penyimpangan

asumsi klasik Heteroskedastisitas yang berarti menerima hipotesis yang menyatakan varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya adalah sama.

5.1.1.3 Pengujian Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara variabel pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya) (Ghozali, 2006). Uji autokorelasi dilihat dari Durbin-Watson statistik. Hasil uji autokorelasi menghasilkan nilai DW sebesar 0,547. Nilai tabel dengan menggunakan α sebesar 5%, jumlah sampel $n=15$ dan jumlah variabel bebas sebanyak 3 pada tabel Durbin-Watson akan diperoleh nilai $dL=0,814$ dan $dU=1,750$. Berdasarkan keterangan di atas, nilai DW sebesar 1,6967 terletak pada daerah yang tidak bisa disimpulkan pada plotting Durbin Watson ($dL-dU$). Oleh karena itu untuk menguji autokorelasi dapat menggunakan p-value yang telah disediakan software shazam. Dari output nilai p-value auto positif sebesar 0,2258 dan p-value test auto negatif sebesar 0,7741 lebih besar dari 0,05 (taraf nyata 5%) yang berarti hipotesis nol yang menyatakan bahwa residual didistribusikan secara random (acak) tidak dapat ditolak. Dengan demikian model bebas dari penyimpangan asumsi klasik autokorelasi baik positif maupun negatif.

5.1.1.4 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada

dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analissi grafik dan uji statistik (Ghozali, 2006).

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan uji statistik *Jarque-Bera Normality Test*. Kriteria yang digunakan adalah dengan melihat probabilitas, dengan ketentuan:

- a. jika probabilitas (p-value) < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal;
- b. jika probabilitas (p-value) > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan output estimasi *Jarque-Bera Normality Test* dengan Shazam 9.0 diperoleh nilai Chi-Square sebesar 0.7460 dengan P-Value= 0.689 yang lebih besar daripada 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa residual dalam model berdistribusi normal.

5.1.2 Analisis Hasil Regresi

Hasil estimasi model yang dilakukan dengan bantuan program SHAZAM 9.0 disajikan dalam Tabel 5.4 berikut;

Tabel 5.4
Rangkuman Hasil Estimasi

Variabel Indep	Variabel Depend : Indeks Williamson (Vw)		
	Koef Regresi	Nilai t-ratio	Prob. Sig
Pertumbuhan Investasi Publik (PIP)	0,18830	5,695***	0,000
Pertumbuhan Investasi Swasta (PINVES)	0,48539	5,558***	0,000
Pertumbuhan Penduduk (PPEND)	-4,1249	-2,896**	0,015
Konstanta			

	2,5711	1,265	0,232
F	27,086		
Prob. Sig.	0,000***		
R ²	0,8808		
DW	1,6967		
N	15		

Keterangan :

*** : Nyata pada derajat kepercayaan sampai dengan 99% ($\alpha = 0,01$)

** : Nyata pada derajat kepercayaan sampai dengan 95% ($\alpha = 0,05$)

* : Nyata pada derajat kepercayaan sampai dengan 90% ($\alpha = 0,10$)

Berdasarkan hasil regresi seperti pada tabel 5.4. tersebut maka laju pertumbuhan ekonomi Kota Semarang dapat diformulasikan dalam model sebagai berikut:

$$\text{PEKO} = 2,571 + 0,188 \text{ PIP} + 0,485 \text{ PINVES} - 4,125 \text{ PPEND}$$

Keterangan

PEKO = Pertumbuhan ekonomi (PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2000)

PIP = Pertumbuhan Investasi Publik

PINVES = Pertumbuhan Investasi Swasta

PPEND = Pertumbuhan Penduduk

5.1.2.1 Koefisien determinasi (R²)

Dari Tabel 5.4 nilai R² sebesar 0,8808 artinya variasi variabel laju pertumbuhan PDRB per kapita dapat dijelaskan oleh variabel-variabel pertumbuhan investasi publik, pertumbuhan investasi swasta, dan pertumbuhan

penduduk sebesar 88,08% sedangkan sisanya sebesar 11,92% dijelaskan faktor-faktor lainnya di luar model.

5.1.2.2 Uji signifikansi simultan (Uji statistik F)

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai statistik F hitung dengan nilai F tabel. Dengan nilai probabilitas F maka kita dapat melakukan penolakan hipotesis H_0 jika nilai probabilitas F kurang dari nilai α . Ternyata nilai F hitung sebesar 27,086 yang berarti lebih besar dari F tabel= 6,88 (pada $\alpha=0,05$) Hal ini berarti bahwa semua variabel bebas secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat atau secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel laju pertumbuhan ekonomi Kota Semarang

5.1.2.3 Uji signifikansi parameter individual (Uji statistik t)

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai statistik t hitung masing-masing variabel dengan titik kritis t menurut tabel. Besarnya nilai t tabel pada tingkat kepercayaan 95% dengan $df=12$ adalah sebesar $t\text{-tabel}=2,179$ Ini berarti secara individual variabel bebas yang nilai t hitungnya lebih besar dari t tabel adalah signifikan. Berdasarkan hasil penghitungan terlihat bahwa semua variabel bebas mempunyai t hitung lebih besar dari t tabel. Hal ini berarti bahwa secara individual variabel pertumbuhan investasi publik, pertumbuhan investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB per kapita).

5.1.3 Pengujian Hipotesis

Hipotesis Pertama (H_1) menyatakan diduga ada pengaruh positif dan signifikan dari pertumbuhan investasi publik terhadap pertumbuhan PDRB per

kapita Kota Semarang. Nilai t hitung variabel investasi publik sebesar 5,695 lebih besar dari t -tabel (2,179) yang berarti menolak H_0 dan menerima H_a . Hal ini menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan investasi publik berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang. Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan diduga ada pengaruh positif dan signifikan dari pertumbuhan investasi publik terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang adalah diterima.

Hipotesis kedua (H_2) diduga ada pengaruh positif dan signifikan dari pertumbuhan investasi swasta terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang. Nilai t hitung variabel pertumbuhan investasi swasta sebesar 5,558 lebih besar dari t -tabel (2,179) yang berarti menolak H_0 dan menerima H_a . Hal ini menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan investasi swasta berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan diduga ada pengaruh positif dan signifikan dari pertumbuhan investasi swasta terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang adalah diterima.

Hipotesis ketiga (H_3) diduga ada pengaruh negatif dan signifikan dari pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang. Nilai t hitung variabel pertumbuhan penduduk sebesar -2,896 lebih besar dari t -tabel (-2,179) yang berarti menolak H_0 dan menerima H_a . Hal ini menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan penduduk berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang. Dengan demikian hipotesis ketiga yang menyatakan diduga ada pengaruh negatif dan signifikan dari

pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan PDRB per kapita Kota Semarang adalah diterima.

5.2 Pembahasan

Analisis pengaruh pertumbuhan investasi publik, investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang secara kuantitatif telah dilakukan dengan menggunakan pendekatan model persamaan regresi. Besaran koefisien yang terstandarisasi pada masing-masing variabel bebas menunjukkan besarnya pengaruh masing-masing variabel tersebut terhadap variabel terikat. Besaran koefisien regresi yang distandarisasi terbesar ditunjukkan oleh variabel pertumbuhan investasi publik (0,659) yang kemudian berturut-turut diikuti oleh variabel pertumbuhan investasi swasta (0,6316) dan pertumbuhan penduduk (-0,3404). Secara lebih konkret analisis terhadap arti secara ekonomi dari model penelitian

$$\text{PEKO} = 2,571 + 0,188 \text{ PIP} + 0,485 \text{ PINVES} - 4,125 \text{ PPEND}$$

adalah sebagai berikut

- (1). β_1 = menunjukkan besaran pengaruh yang ditimbulkan oleh perilaku variabel investasi publik terhadap PDRB Kota Semarang. Nilai koefisien yang sebesar 0,188 berarti apabila investasi publik meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi Kota Semarang yang ditunjukkan oleh PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2000 akan meningkat sebesar 0,188%, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan, *ceteris paribus*. Dari hasil uji t yang dilakukan, variabel investasi publik terbukti secara statistik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.

(2). β_2 = menunjukkan besaran pengaruh yang ditimbulkan oleh perilaku variabel investasi swasta terhadap PDRB per kapita Kota Semarang. Nilai koefisien yang sebesar 0,485 berarti apabila investasi swasta meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi Kota Semarang yang ditunjukkan oleh PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2000 akan meningkat sebesar 0,48%, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan, *ceteris paribus*. Dari hasil uji t yang dilakukan, variabel investasi swasta terbukti secara statistik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang.

(3). β_3 = menunjukkan besaran pengaruh yang ditimbulkan oleh perilaku variabel pertumbuhan penduduk terhadap PDRB per kapita Kota Semarang. Nilai koefisien yang sebesar -4,125 berarti apabila pertumbuhan penduduk meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi Kota Semarang yang ditunjukkan oleh PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2000 akan menurun sebesar 4,12%, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan, *ceteris paribus*. Dari hasil uji t yang dilakukan, variabel pertumbuhan penduduk secara statistik berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan investasi publik, pertumbuhan investasi swasta, dan pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Semarang. Nilai koefisien regresi dari variabel investasi publik adalah positif yang berarti apabila pertumbuhan investasi publik atau dana pembangunan pemerintah meningkat

maka ada kecenderungan pertumbuhan ekonom kota semarang meningkat. Sebaliknya bila pertumbuhan investasi publik atau dana pembangunan pemerintah menurun maka dapat mengakibatkan penurunan pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Knight, et al (1993), Khan dan Kumar (1997), Baffes dan Shah (1998), Dessus dan Herrera (200) yang menemukan bukti bahwa investasi publik berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Koefisien regresi variabel pertumbuhan investasi swasta memberikan tanda positif yang berarti semakin meningkat pertumbuhan investasi yang dilakukan pihak swasta akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Kota Semarang. Begitupun sebaliknya, penurunan pertumbuhan investasi swasta akan menurunkan pertumbuhan ekonomi Kota Semarang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barro (1991), Mankiw dkk (1992), Knight et al (1993), Khan dan Khuman (1997) Setiati (1996), Pancawati (2000) yang menyimpulkan bahwa investasi meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Koefisien regresi variabel pertumbuhan penduduk memberikan tanda negatif yang berarti bahwa pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi dapat mengurangi pertumbuhan ekonomi sehingga perlu dilakukan usaha-usaha untuk menekan laju pertumbuhan penduduk misalnya melalui program KB (Keluarga Berencana). Dengan adanya pengendalian terhadap pertumbuhan penduduk Kota Semarang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh

Mankiw et al (1992) yang menyimpulkan bahwa pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan pendapatan perkapita. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Setiati (1996) yang menyimpulkan bahwa pertumbuhan penduduk berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Bank Dunia tahun 1984 memberikan suatu batasan yang lebih spesifik di mana tingkat pertumbuhan penduduk yang masih bisa diakomodasikan dalam arti standar hidup masih bisa meningkat adalah 2%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris Ananta dan Chotib, 2002, *Dampak Mobilitas Tenaga Kerja Internasional terhadap Sendi Sosial, Ekonomi, dan Politik di Asia Tenggara: Sebuah Kajian Lebih Lanjut*.
- Barro, RJ, 1997, *Determinant of Economic Growth: A Cross-country Empirical Study*, The MIT Press, Cambridge, England.
- Boediono, 1999, *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, Edisi I Cetakan IX, BPFE, Yogyakarta.
- BPS Provinsi Jawa Tengah, 2005. *Potensi dan Peluang Investasi di Jawa Tengah Berbasis Data*.
- BPS Kota Semarang. *Semarang Dalam Angka*, beberapa terbitan.
- BPS Provinsi Jawa Tengah, *Jawa Tengah Dalam Angka*, beberapa terbitan.
- BPS Pusat, 2007. *Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten/Kota di Indonesia 2002-2006*.
- BPS Pusat, 2007. *Pendapatan Nasional Indonesia 2003-2006*.
- Doyle, Eleanor, 2005, *The Economic System*, John Wiley and Sons Ltd., England.
- Gujarati, Damodar, 2003. *Basic Econometrics*, Fourth Edition, International Edition, Mc Graw-Hill, Printed in Singapore.
- Hanham, Robert Q., and Shawn, Banasick, 2000. "Shift-Share and Changes in Japanese Manufacturing Employment", *Growth and Change Journal*. Blackwell Publishers UK, Vol. 31, 108 – 123.
- Hussein, Khaled dan Thirlwall, A.P., 2000. The AK Model of "New" Growth Theory is the Harrod-Domar Growth Equation: Investment and Growth Revisited. *Journal of Post Keynesian Economics/Spring*. Vol. 22 Issue 3, p427, 9p
- Imam Ghozali, 2006. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*, BP UNDIP, cetakan ke-4.
- Ira Setiati, 1996. *Pengaruh Penggunaan Variabel Demografi dalam Model Pertumbuhan Ekonomi: Kasus 25 Propinsi di Indonesia, 1983-1992*, Jurnal EKI Volume XLIV No.2.

- Jhingan, M. L, 2004. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, (terjemahan oleh D. Guritno), Edisi ke-1, Cetakan ke-10, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kadariah, 2001. *Ekonomi Perencanaan*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kumar, S. dan Khan, N.A., 1997. "Public and Private Investment and the Growth Process in Developing Countries". *Oxford Bulletin of Economics and Statistic (OXB)*, vol. 59, lss. 69-88.
- Lincoln Arsyad, 1999. *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Mankiw, N Gregory, 2003. *Macroeconomics*, Fourth Edition, Worth Publisher, Inc., New York.
- M Suparmoko dan Irawan, 2002. *Ekonomika Pembangunan*. Edisi keenam, BPFE, Yogyakarta.
- Mudrajad Kuncoro, 2001. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- _____, 2001. "Teori Pertumbuhan Berbasis Ekonomi (Ekspor): Posisi dan Sumbangannya Bagi Perbendaharaan Alat-alat Analisis Regional", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 16, No. 1, 41-53
- Nafziger, E Wayne, 1997. *The Economics of Developing Countries*, Third Edition, Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
- Neni Pancawati, 2000, *Pengaruh Rasio Kapital - Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, Stok Kapital, dan Pertumbuhan Penduduk terhadap Tingkat Pertumbuhan GDP di Indonesia*, Jurnal EBI, Vol.15 No.2.
- Oktaviani, R. 2000. The Impact of APEC Trade Liberalisation on Indonesia Economy and its Agricultural Sector. PhD Thesis. Department of Agricultural Economics, University of Sydney, Sydney.
- O'Sullivan, Arthur dan Shaffrin, Steven M; *Economics: Principles and Tools*, Second Edition, Prentice-Hall.
- Robinson Tarigan, 2003. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sadono Sukirno, 2000, *Makro Ekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran dari Klasik hingga Keynesian Baru*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- Samuelson, Paul A. dan Nordhaus, William D., 2005. *Economics*, Eighteenth Ed., McGraw-Hill, 2005 (International Edition).
- Sjafrizal, 1997. "Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Regional Wilayah Indonesia Bagian Barat". *Prisma LP3ES*, No. 3 Th. XXVI: 27-38.
- Sritua Arief, 1993. *Metodologi Penelitian Ekonomi*, UI Press, Jakarta.
- Suahasil Nazara, 1994. *Pertumbuhan Ekonomi Regional Indonesia, Suatu Aplikasi Fungsi Produksi Agregat Indonesia Tahun 1985-1991*, Prisma No.8 Agustus 1994.
- Todaro, Michael P., 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Terjemahan, Edisi Ketujuh, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Triyanto Suseno Widodo, 1990. *Indikator Ekonomi, Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Yu, Cheng Ming, Hossain, Sayed, and Hook, Law Siong, 2001. *An Introducing to Econometric Using SHAZAM*, Mc Graw-Hill, Printed in Malaysia.