BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Sejak awal, pendekatan pembangunan ekonomi di Indonesia lebih menekankan pada strategi pertumbuhan ekonomi. Pencapaian pertumbuhan ekonomi yang tinggi menekankan pada pentingnya proses pembentukan modal sebagai kunci pertumbuhan ekonomi. Namun, sebagai negara sedang berkembang, pemerintah Indonesia mengalami kendala akan keterbatasan modal yang dinilai sebagai penghambat bagi percepatan pembangunan ekonomi. Hal ini disebabkan oleh sedikitnya tabungan dalam negeri sehingga masih belum mencukupi untuk membiayai proyek investasi.

Menyadari bahwa modal dalam negeri baik dari sektor pemerintah maupun swasta tidak mencukupi pembiayaan investasi, maka perlu adanya alternatif pembiayaan investasi yang berasal dari luar negeri. Keberadaan investasi asing mampu bersifat sebagai pelengkap bahkan bersifat substitusi bagi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang ada di suatu wilayah perekonomian. Investasi pemerintah yang diindikasikan dengan besarnya PMDN, menurut Ikhsan dan Basri (1991) dapat bersifat sebagai komplementer atau mempunyai hubungan positif dengan investasi asing apabila sumber daya belum sepenuhnya digunakan (*under employed*). Investasi pemerintah akan meningkatkan secara langsung maupun tidak langsung melalui *multiplier effect* sehingga investor asing akan terdorong untuk melakukan investasi karena keuntungan yang diperoleh akan meningkat sejalan dengan kenaikan permintaan barang akhir. Selain itu, jika pemerintah terjun dalam

bisnis secara langsung masih terdapat kemungkinan akan terjadi peningkatan investasi swasta, dalam hal ini investasi asing.

Oleh karena itu, pemerintah membuka kesempatan akan masuknya modal asing ke Indonesia. Kesempatan terbuka itu dikuatkan dengan dikeluarkannya suatu kebijakan tentang Penanaman Modal Asing ke dalam Undang-Undang No.1 tahun 1967. Setahun kemudian, pemerintah juga meluncurkan kebijakan senada, tapi lebih diarahkan pada peraturan Penanaman Modal Dalam Negeri. Hal ini dituangkan ke dalam Undang-Undang No. 6 tahun 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri.

Adanya kedua undang-undang tersebut di atas dan seiring dengan berkembangnya perekonomian, rangsangan untuk melakukan penanaman modal semakin besar di wilayah Indonesia. Setiap daerah atau propinsi berusaha untuk menarik sebanyak mungkin penanam modal ke daerahnya. Namun, karena adanya perbedaan karakteristik dan infrastruktur pada masing-masing propinsi, maka penanaman modal ini menjadi bervariasi jumlahnya antar propinsi.

Perbedaan kondisi daerah membawa implikasi terhadap corak pembangunan yang diterapkan. Kebijakan pembangunan ekonomi daerah yang ditetapkan di suatu daerah harus disesuaikan dengan kondisi masalah, kebutuhan dan potensi daerah yang bersangkutan. Oleh karena itu, penelitian yang mendalam tentang keadaan tiap daerah harus dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang berguna bagi penentuan perencanaan pembangunan daerah yang bersangkutan.

Sebagai suatu daerah yang ikut berpacu dalam pembangunan bersama daerah-daerah lain, propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki potensi-potensi tersendiri yang perlu dikembangkan demi kemajuan daerah itu sendiri. Pencapaian

sasaran pembangunan dengan keunggulan yang dimiliki propinsi DIY diupayakan melalui peningkatan partisipasi dunia usaha dan masyarakat dalam pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development)*. Dunia usaha nasional yang meliputi usaha negara, koperasi dan usaha swasta terus mampu mendorong kegiatan ekonomi, pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya serta perluasan kesempatan tenaga kerja.

Pada bidang investasi, kebijakan ditujukan guna menciptakan iklim dunia usaha yang menarik dan memberikan keleluasaan yang lebih besar pada sektor swasta. Konsekuensi logisnya akan mendorong kesempatan kerja, peningkatan kapasitas produksi dan munculnya berbagai jenis industri baru di sektor non migas terutama yang berorientasi ekspor sekaligus bersifat kompetitif dalam kancah perdagangan internasional. Kondisi ini dialami oleh propinsi DIY yang memiliki keunggulan dalam ekspor non migas, terutama untuk barang-barang kerajinan. Selaras dengan arah dan kebijakan pengembangan iklim investasi yang menggairahkan untuk mendorong investor asing menanamkan modalnya, maka arah dan kebijakan penanaman modal di DIY merupakan penyebaran arah dan kebijakan nasional yang disesuaikan dengan obyek situasi dan kondisi, posisi dan lokasi serta situasi potensi kekayaan alam, peninggalan sejarah dan budaya.

Sementara itu, hingga tahun 2001 kegiatan penanaman modal di DIY, baik dalam PMA maupun PMDN belum menunjukkan tanda-tanda pemulihan yang berarti akibat adanya krisis ekonomi. Melambatnya perekonomian dunia dan masih tingginya suku bunga dalam negeri pada saat itu telah mempengaruhi minat investor untuk berinvestasi di DIY. Total nilai Rencana PMA yang disetujui oleh pemerintah

DIY menurun sebesar 99,98% sehingga menjadi USD 2,9 Juta. Sementara jumlah investor PMA menurun 43,48% dari 23 investor menjadi 13 investor (Bank Indonesia, 2002 : 3) .

Tabel 1.1
Realisasi PMA dan Tenaga Kerja di DIY, 2000-2001

Kab/Kota	Realisasi PMA US $ (juta)		TKA (orang)		TKI (orang)	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001
Bantul	2,13	455,0	12	8	1.208	299
Sleman	1,33	665,3	13	17	1.125	570
Gunung Kidul	1,00	1.720,0	-	6	-	250
Kulon Progo	-	-	-	-	-	-
Kodya	13.731,30	75,0	17	6	366	239
TOTAL	**13.735,76**	**2.915,3**	**42**	**37**	**2.699**	**2.358**

Sumber : Bank Indonesia, DIY, 2002.

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, apabila dilihat menurut kota/kabupaten menunjukkan bahwa nilai pertumbuhan realisasi PMA selama tahun 2000-2001, terbesar terjadi di kabupaten Gunung Kidul dan terkecil di Kotamadya Yogyakarta. Di sisi penggunaan TKA maupun TKI, PMA di kabupaten Sleman menyedot tenaga kerja terbanyak. Tahun 2001 penggunaan tenaga kerja asing (TKA) mengalami penurunan sebesar 11,9% menjadi 37 orang seiring dengan penurunan investasi asing, demikian pula dengan tenaga kerja dalam negeri (TKI) menurun sebesar 49,60% menjadi 1.358 orang (Bank Indonesia, 2001 : 10). Adapun bidang usaha yang diminati oleh investor asing adalah industri pengolahan kayu sengon, jasa wisata, jasa perdagangan ekspor impor, industri obat-obatan tradisional, industri mebel, peternakan ayam bibit dan industri sarung tangan (Bank Indonesia, 2001: 11).

Apabila ditinjau dari sisi pengeluaran investasi yang secara matematis, investasi adalah fungsi dari pendapatan maka kinerja ekspor nonmigas DIY yang merupakan salah satu pendukung pendapatan propinsi DIY dalam tahun 2001,

menunjukkan perkembangan yang cukup bagus. Nilai ekspor non migas sampai dengan Oktober 2001 mencapai sebesar 3,94 juta US $ atau melonjak dibandingkan tahun 2000 yang hanya tercatat sebesar 200,89 ribu US $. Peningkatan tersebut terjadi pada semua komoditi utama dan terutama disumbang oleh komoditi kulit, pakaian jadi dan mesin-mesin listrik. Selama triwulan III- 2002 ekspor non migas mencapai 21,20 juta US $. Garmen merupakan komoditi yang paling banyak diekspor, yakni sebesar 2,21 juta US $, diikuti kerajinan tangan 2,1 juta US $, alat listrik 1,1 juta US $ dan tekstil 1,0 juta US $. Sementara komoditi lainnya memiliki nilai ekspor kurang dari 1 juta US $ per tahun (Bank Indonesia , 2002 : 5).

Komoditi-komoditi non migas dari DIY yang cukup potensial dikelompokkan menjadi komoditi primer dan bukan primer. Komoditi primer merupakan hasil dari sektor pertanian dan sektor pertambangan, sedangkan komoditi bukan primer merupakan hasil dari sektor industri. Secara umum, sektor industri terdapat sektor industri besar, industri sedang (menengah) dan industri kecil, termasuk di dalamnya industri kerajinan tangan (*hand made*) yang merupakan salah satu komoditi unggulan. Adapun realisasi ekspor kerajinan tangan dari propinsi DIY diuraikan dalam tabel berikut. Tabel 1.2 berikut menunjukkan bahwa nilai ekspor kerajinan pada tahun 2002-2003 secara total mengalami peningkatan hampir 70%. Ekspor kerajinan mebel dan kayu merupakan ekspor terbesar dengan peningkatan sebesar 68%, sedang sisanya merupakan peningkatan dari ekspor kerajinan yang lain.

Tabel 1.2
Realisasi Ekspor Kerajinan Tangan DIY

No	Kelompok Komoditi Kerajinan	2002		2003	
		Volume (Juta Kg)	Nilai (Juta US $)	Volume (Juta Kg)	Nilai (Juta US $)
1	Kerajinan Mebel dan Kayu	1.05	1.66	1.48	2.79
2	Kerajinan Kulit Disamak	0.04	0.84	0.05	0.82
3	Kerajinan Batik	0.06	0.55	0.16	0.92
4	Kerajinan Sarung Tangan Kulit	0.01	0.01	0.01	0.72
5	Kerajinan Kayu Lain	0.09	0.16	0.1	0.17
6	Kerajinan Tanah Liat	0.08	0.05	0.18	0.18
7	Kerajinan Pandan	0.01	0.05	0.02	0.05
8	Kerajinan Enceng Gondok	0.03	0.1	0.03	0.1
9	Kerajinan Perak	0.01	0.04	0. 01	0.08
10	Kerajinan Batu	0.03	0.02	0.07	0.05
	Total	**1.41**	**3.48**	**2.1**	**5.88**

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan DIY, telah diolah.

Selanjutnya, apabila ditinjau dari sisi permintaan investasi yang diindikasikan dengan besarnya suku bunga investasi maka pendapatan yang diterima (*return on investment*) oleh para investor baik asing maupun domestik karena menanamkan modalnya sebagian besar membandingkan dengan besarnya suku bunga deposito. Hal itu disebabkan oleh berbagai pertimbangan, diantaranya apakah *return on investment* yang diterima para investor lebih besar ataukah lebih kecil daripada dana yang dimiliki kemudian disimpan dalam bentuk simpanan lain, seperti misalnya deposito.

Adanya krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia sejak pertengahan tahun 1997, ternyata membawa dampak yang sangat mempengaruhi iklim investasi di Indonesia. Kondisi tersebut juga dirasakan oleh daerah Yogyakarta secara spesifik terhadap investasi daerah baik investasi domestik maupun asing juga terpengaruh. Berkaitan dengan hal-hal di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dan untuk memberi arah pada penelitian ini maka permasalahan yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut :

(a) Bagaimana pengaruh ekspor kerajinan dari propinsi DIY terhadap investasi asing.

(b) Bagaimana pengaruh jumlah angkatan kerja yang ada di propinsi DIY terhadap investasi asing.

(c) Bagaimana pengaruh suku bunga deposito di propinsi DIY terhadap investasi asing.

(d) Bagaimana pengaruh krisis ekonomi terhadap investasi asing di DIY.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

(a) Mengetahui dan menganalisis pengaruh ekspor kerajinan dari propinsi DIY terhadap investasi asing selama tahun 1980-2002.

(b) Mengetahui dan menganalisis pengaruh jumlah angkatan kerja yang ada di propinsi DIY terhadap investasi asing selama tahun 1980-2002.

(c) Mengetahui dan menganalisis pengaruh suku bunga deposito di propinsi DIY terhadap investasi asing selama tahun 1980-2002.

(d) Mengetahui dan menganalisis pengaruh krisis ekonomi yang terjadi sejak tahun 1997 terhadap investasi asing di propinsi DIY.

1.4 Manfaat Penelitian

(a) Penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi dan petunjuk bagi pemerintah baik pusat maupun daerah dalam membuat perencanaan serta membuat keputusan tentang investasi asing di seluruh sektor ekonomi.

(b) Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi investor asing, untuk terus melakukan penanaman modalnya di Indonesia, khususnya di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

(c) Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi para eksportir di DIY khususnya eksportir kerajinan dalam mengembangkan usahanya sehingga mampu menciptakan lapangan pekerjaan.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka hipotesis yang diajukan, dirumuskan sebagai berikut :

(a) Diduga ekspor kerajinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Asing di propinsi DIY.

(b) Diduga jumlah angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Asing di DIY.

(c) Diduga suku bunga deposito berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Asing di DIY.

(d) Diduga adanya krisis ekonomi berpengaruh dan signifikan terhadap Investasi Asing yang ditanamkan di DIY.

1.6 Kajian Pustaka

Penelitian ini menggunakan ide dasar dari penelitian yang telah dilakukan oleh Radianto pada tahun 1995. Penelitian tersebut meneliti tentang investasi jangka panjang di Maluku dengan spesifikasi dinamis *Partial Adjusment Model* (PAM). Adapun variabel dependen yang digunakan adalah total investasi riil dari PMA dan PMDN, sedangkan variabel bebas yang digunakan adalah PDRB, suku bunga deposito rata-rata tertimbang pada bank-bank pemerintah dan jumlah angkatan kerja.

Hasil estimasi PAM menunjukkan bahwa PDRB dan tingkat suku bunga tidak mampu menjelaskan fenomena investasi swasta. Variabel angkatan kerja signifikan pada derajat keyakinan 5% dan dalam jangka pendek mempunyai pengaruh negatif terhadap investasi swasta. Pengujian asumsi klasik menunjukkan bahwa penelitian ini terhindar dari masalah normalitas, linieritas dan heteroskedastisitas, sedangkan asumsi autokorelasi tak dapat DIY dijelaskan karena hasil uji menunjukkan berada di daerah ragu-ragu. Uji multikolinieritas tak dapat dihindari. Namun sejauh itu metode PAM mampu menaksir pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel tak bebas dengan melihat koefisien variabel tak bebas lag satu yang digunakan sebagai variabel bebas lebih besar dari 0 dan kurang dari 1 serta signifikan secara statistik.

Penelitian lain yang juga mendasari penelitian ini adalah studi yang telah dilakukan oleh Jamli dan Firmansyah pada tahun 1998. Kedua peneliti tersebut meneliti fungsi investasi pada sektor industri manufaktur serta dampaknya terhadap impor di Indonesia dengan metode OLS. Data *time series* yang dipergunakan dari tahun 1990-1995. Model yang diestimasi menggunakan variabel terikat dengan nilai

realisasi total investasi. Variabel bebas yang digunakan adalah variabel-variabel tingkat suku bunga pinjaman, tingkat pertumbuhan pendapatan nasional (PDB riil), nilai tukar kurs Rupiah terhadap Dollar AS dan laju inflasi (Jamli dan Firmansyah, 1998: 57)

Hasil penelitian dari Jamli dan Firmansyah (1998) menunjukkan bahwa PDB riil dan kurs Rupiah terhadap Dollar AS signifikan mempengaruhi investasi. Koefisien dari PDB riil memiliki arah positif sehingga memberi indikasi bahwa kenaikan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan investasi. Koefisien nilai tukar bertanda negatif berarti bahwa jika terjadi depresiasi rupiah terhadap dollar AS, dalam hal ini nilai absolut rupiah semakin meningkat 1 dollar maka akan menurunkan investasi.pada sektor industri manufaktur. Variabel suku bunga pinjaman mampu mempengaruhi investasi pada derajat kepercayaan 10% dengan arah tanda koefisien negatif. Artinya kenaikan suku bunga pinjaman akan menurunkan investasi di sektor industri. Variabel inflasi menunjukkan tidak mampu mempengaruhi investasi.

Sudarsono (2003) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi. Periode pengamatan dilakukan dari tahun 1985.2- 2000.1 baik untuk hubungan jangka pendek maupun jangka panjang. Perumusan model investasi yang dikehendaki diturunkan berdasarkan pendekatan teori Neo-Klasik Coubb-Douglass, dimana permintaan stok investasi dirumuskan sebagai fungsi dari suku bunga dan besarnya *output* yang diharapkan dengan asumsi persaingan sempurna. Model tersebut diestimasi dengan pendekatan SAM yang dikenalkan oleh Carr dan Darby (1987). Dalam SAM (*Shock Autoregressive Model*) diasumsikan

pemerintah memberikan dampak positif terhadap investasi swasta, tetapi perubahan dari investasi pemerintah cenderung memberikan dampak *crowding out* atau bersifat sebagai substitusi terhadap investasi swasta. Sementara komponen investasi pemerintah dalam bentuk infrastruktur memberikan dampak *crowding in* atau komplementer terhadap investasi swasta.

Penelitian lain dari Aliman (2001) yang meneliti tentang tingkat mobilitas kapital di Indonesia, juga menjadi acuan dalam penelitian ini. Periode pengamatan diterapkan pada tahun 1970-1998 dengan menggunakan dua model estimasi. Model pertama berupa rasio transaksi berjalan terhadap PDB fungsi dari rasio tingkat investasi domestik bruto terhadap PDB dan model kedua merupakan rasio transaksi berjalan terhadap PDB fungsi dari rasio tingkat tabungan domestik bruto terhadap PDB. Kedua model tersebut diestimasi dengan pendekatan dinamik EG-ECM (Engle-Granger *Error Correction Model*). Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa estimasi EG-ECM mampu mengestimasi tingkat mobilitas kapital di Indonesia yang ditunjukkan dengan signifikannya koefisien *error correction term* secara statistik. Uji asumsi klasik yang dilakukan dapat terpenuhi secara keseluruhan. Kesimpulan yang diperoleh menunjukkan bahwa aliran kapital di Indonesia lebih bersifat satu arah. Fenomena mobilitas kapital di Indonesia selam periode penelitian cenderung bersifat atau lebih merupakan fenomena jangka pendek yang ditandai dengan lebih tingginya aliran kapital dari Indonesia keluar negeri dalam jangka pendek dibandingkan jangka panjang.

bahwa model terjadi *Shock* pada investasi yang diperoleh dengan selisih antara investasi aktual (It) dan investasi yang diharapkan (Ia) yang dianalisis dengan metode *autoregressif* . Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel kelambanan menunjukkan nilai yang signifikan sehingga penyesuaian parsial mampu dicapai sesuai tingkat yang diinginkan. Arah dari koefisien pada variabel *shock* menunjukkan tanda positif yang berarti apabila ada guncangan dalam perekonomian dalam jangka panjang maka investasi akan meningkat. Guncangan-guncangan dalam investasi lebih diakibatkan variabel diluar pendapatan dan tingkat suku bunga. Variabel-variabel tersebut menurut Sudarsono dapat merupakan variabel ekonomi ataupun non ekonomi.

Tahun 1991, Ikhsan dan Basri melakukan penelitian yang mengestimasi apakah investasi swasta dan pemerintah di Indonesia bersifat substitusi atau komplementer. Model yang diestimasi menggunakan investasi swasta bruto sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independen yang digunakannya adalah variabel siklis perekonomian yang diukur dengan perbedaan output trend dan aktual, perubahan kredit riil kepada sektor swasta, nilai tukar efektif riil, investasi pemerintah dan tingkat bunga deposito sebagai proksi tingkat bunga pinjaman. Hasil estimasi menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara variabel kredit riil dengan variabel siklis perekonomian dan variabel nilai tukar signifikan terhadap variabel dependen. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa investasi swasta, khususnya investasi asing sangat tanggap dengan peningkatan daya saing produk Indonesia yang erat kaitannya dengan peningkatan ekspor Indonesia dalam periode *post oil boom*. Hasil yang paling penting dalam studi tersebut menunjukkan bahwa besaran investasi

1.7 Metode Penelitian

1.7.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data yang dipergunakan adalah data-data yang berasal dari DIY dalam Angka yang diterbitkan oleh BPS, Laporan Perkembangan Keuangan Daerah Propinsi DIY terbitan dari Bank Indonesia Yogyakarta dengan periode pengamatan dari tahun 1980-2002.

1.7.2 Alat Analisis

a) Model

Model dasar yang akan diestimasi dalam studi ini menggunakan model yang telah digunakan oleh Radianto (1995) yang menganalisis investasi baik dari sisi pengeluaran investasi maupun permintaan investasi. Upaya untuk menunjukkan perbedaan dengan model Radianto, maka studi ini menganalisis fungsi investasi dari sisi pengeluaran yang diukur dengan ekspor kerajinan. Hal itu disebabkan oleh ekspor kerajinan merupakan salah satu pendukung pendapatan propinsi DIY. Adapun model dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$Ia = f(Ex, AK, r, Dm) \quad \text{.....(1.1)}$$

Secara spesifik, model dalam penelitian ini diestimasikan dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) sehingga persamaan yang diperoleh, sebagai berikut.

$$Ia = a_0 + a_1 Ex + a_2 AK + a_3 r + a_4 Dm + e_i \quad \text{.....(1.2)}$$

$$a_1, a_2, a_3 > 0, \; a_4 \neq 0$$

Dimana :

Ia = Investasi Asing Langsung (000 US $)

Ex = Ekspor kerajinan (000 US $)

AK = Jumlah Angkatan Kerja (Orang)

r = Suku bunga deposito rata-rata tertimbang (%)

Dm = Variabel Dummy Krisis Ekonomi.

1.7.3 Definisi Operasional Variabel

Usaha untuk memperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan yang diharapkan penulis dan menghindari bias teori dalam hasil pengolahan, maka varibel-variabel yang digunakan didefinisikan sebagai berikut ini.

a. Investasi Asing Langsung (Ia)

Variabel ini dipergunakan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. Data yang dipergunakan adalah total rencana penanaman modal asing (PMA) yang ditanamkan di DIY yang telah mendapat persetujuan pemerintah menurut lapangan usaha.

b. Ekspor Kerajinan (Ex)

Variabel ini diukur dengan nilai ekspor kerajinan dalam satuan jutaan rupiah. Penggunaan ukuran tersebut karena setiap unit dan jenis ekspor memberikan volume serta penetapan harga yang berbeda-beda sehingga untuk lebih memperoleh hasil penelitian yang valid maka digunakan ukuran tersebut.

c. Angkatan Kerja (AK)

Variabel ini menggunakan data jumlah angkatan kerja yang terdiri dari tenaga kerja yang bekerja dan tenaga kerja yang sedang mencari pekerjaan atau dapat dikatakan sebagai pengangguran terbuka menurut lapangan usaha.

d. Suku Bunga (r)

Variabel ini menggunakan suku bunga rata-rata tertimbang deposito. Adapun cara memperoleh suku bunga rata-rata tertimbang dapat diperoleh dengan formula berikut (Radianto, 1995: 86).

$$r = \frac{\Sigma D_1 . i_1 + \Sigma D_2 . i_2 + ... + \Sigma D_n . i_n}{\sum_{1980}^{2002} D_t} \quad .....(1.3)$$

Dimana :

r = suku bunga rata-rata tertimbang

D_n = posisi deposito berjangka periode tahun n

D_t = nilai total posisi deposito periode tahun t

i_n = suku bunga deposito periode n

e. Variabel Dummy Krisis Ekonomi

Variabel dummy krisis ekonomi dalam studi ini menggunakan 2 kriteria yaitu sebelum krisis ekonomi dan semasa krisis ekonomi. Sebelum krisis ekonomi yaitu tahun 1980-1997 diberi bobot 0 sedangkan semasa krisis ekonomi diterapkan mulai tahun 1998-2002 dengan bobot 1.

1.7.4 Pengujian Asumsi Klasik

a. Uji Linieritas dan Spesifikasi Model

Uji linieritas ini sekaligus dapat digunakan untuk melihat spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau belum. Berkaitan dengan penelitian ini pengujian tersebut dilakukan dengan Uji MWD (Mac Kinnon, White dan Davidson).

Uji MWD dilakukan dengan melalui beberapa tahap. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam uji ini adalah sebagai berikut (UGM, 2001: 73) :

1) Melakukan estimasi model linier tanpa logaritma natural dan model linier dengan logaritma natural (Ln) yang diterapkan pada model awal yang digunakan dalam penelitian ini.

$$Ia = a_0 + a_1 Ex + a_2 AK + a_3 r + a_4 Dm + e_i \quad \text{.....(1.4)}$$

$$LnIa = \alpha_0 + \alpha_1 Ln\ Ex + \alpha_2 Ln\ AK + \alpha_3 r + \alpha_4 Dm + \mu_i \quad \text{.....(1.5)}$$

2) Berdasarkan kedua estimasi tersebut diperoleh nilai estimasi dari variabel dependen (Ia_r untuk regresi tanpa Ln dan Ln f untuk regresi dengan Ln).

3) Cari $Z_1 = (Ia_r - Ln\ f)$ dan $Z_2 = (antilog\ Ln\ f - Ia_r)$.

4) Selanjutnya, lakukan estimasi model regresi sebagai berikut :

$$Ia = b_0 + b_1 Ex + b_2 AK + b_3 r + b_4 Dm + b_5 Z_1 + v_i \quad \text{.....(1.6)}$$

$$LnIa = \varphi_0 + \varphi_1 Ln\ Ex + \varphi_2 Ln\ AK + \varphi_3 r + \varphi_4 Dm + \varphi_5 Z_2 + \varepsilon_i \quad \text{.....(1.7)}$$

5) Kriteria :

Jika Z_1 signifikan secara statistik maka model yang digunakan adalah model log linier. Sebaliknya, jika Z_2 tidak signifikan secara statistik maka model yang digunakan berbentuk linier.

b. Uji Normalitas

Penerapan OLS untuk regresi Linier Klasik mengasumsikan bahwa distribusi probabilitas dari variabel pengganggu memiliki nilai rata-rata yang diharapkan sama dengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varians yang konstan. Untuk melihat normal tidaknya faktor gangguan dapat digunakan test Jarque-Bera. Uji ini menggunakan hasil estimasi residual dan *Chi square probability distribution* (Gujarati, 1995 : 141-144 dan Thomas, 1997 : 343-344).

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai J-B tes (χ^2 hitung) dengan χ^2 tabel dengan kriteria bila χ^2 hitung > χ^2 tabel maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa

residual berdistribusi normal ditolak, sebaliknya bila χ^2 hitung < χ^2 tabel maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual berdistribusi normal diterima.

c. Uji Multikolinearitas

Salah satu asumi regresi linier klasik adalah tidak adanya multikolinieritas sempurna (*no perfect multicollinearity*). Suatu model regresi dikatakan terkena multikolinieritas apabila terjadi hubungan linier yang perfect atau exact diantara beberapa atau semua variabel bebas. Akibatnya akan kesulitan untuk dapat melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas. (Maddala, 1992: 269-270).

Jika terjadi multikolinieritas sempurna maka koefisien regresi dari variabel bebas adalah tidak dapat ditentukan (*underterminate*) dan kesalahan baku (*standard error*) dari veriabel bebas menjadi tak terhingga (*infinite*). Apabila terjadi multikolinieritas tidak sempurna maka koefisien regresi dari variabel bebas meskipun dapat ditentukan, namun kesalahan baku dari veriabel bebas sangat besar yang berarti koefisien dari variabel bebas tidak dapat diestimasi dengan tingkat ketepatan yang akurat.

Ada beberapa kaidah untuk mendeteksi adanya multikolinieritas (Maddala, 1992:274-276 dan Gujarati, 1995:335-559).

1. Nilai R^2 yang dihasilkan dari model estimasi sangat tinggi tetapi tingkat signifikan variabel bebas berdasarkan uji t statistik kecil atau bahkan tidak ada yang signifikan (*high R^2 but few significant t ratios*).
2. Cara lain untuk mendeteksi adanya multikolinieritas adalah dengan melihat korelasi antara variabel bebas (*high pair-wide correlation among regressors*) bila koefisien korelasinya > 0,8 maka diduga ada mulitkolinier (Gujarati, 1995:335)

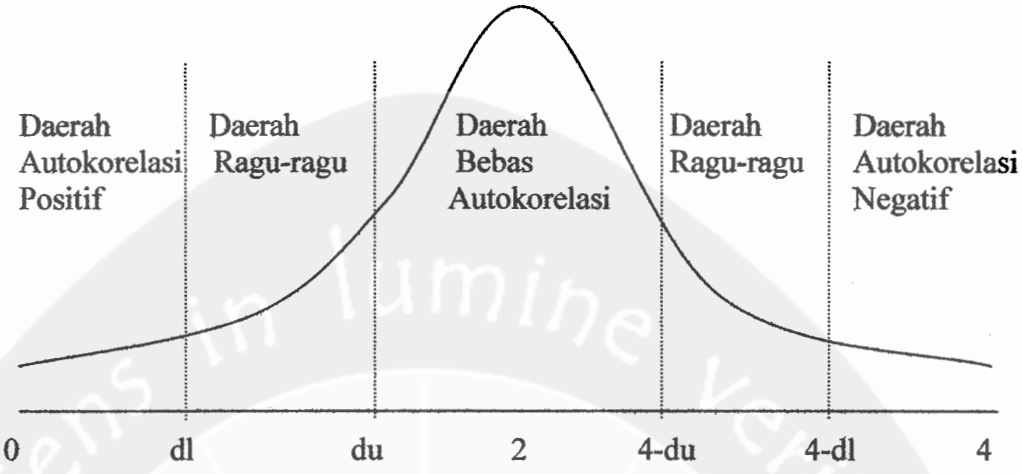
3. Menggunakan korelasi parsial (*examination of partial correlation*).

   Rule of thumb yang digunakan adalah apabila R^2 model utama lebih besar dari R^2 dimana variabel bebas diubah menjadi variabel tak bebas maka dalam model empiris tidak ditemukan adanya multikolinieritas.

Bila terdapat multikolinieritas maka dapat dilakukan perbaikan dengan berbagai cara diantaranya dengan kombinasi transformasi variabel dan apriori informasi (Gujarati, 1995:340-342).

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah suatu keadaan dimana variabel pengganggu pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pengganggu pada periode lain. Autokorelasi disebabkan antara lain oleh faktor-faktor kelambanan (*inersia*), kesalahan dalam pembentukan model (*bias spesification*), adanya fenomena sarang laba-laba, penggunaan lag pada model, tidak memasukkan variabel yang penting serta ada manipulasi data. Jika data model mengandung autokorelasi, maka akibatnya parameter yang diestimasi akan bias dan variansnya tidak minimum. Deteksi asumsi autokorelasi pada penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson. Uji ini dilakukan dengan membanding nilai Durbin Watson yang diperoleh dengan nilai Durbin Watson tabel serta kriteria sebagai berikut :



Gambar 1.1
Uji Autokorelasi Metode Durbin Watson

e. Uji Heteroskedastisitas

Homoskedastisitas adalah situasi dimana varian (σ^2) dari faktor pengganggu atau *disturbance term* adalah sama untuk semua observasi x. Penyimpangan terhadap asumsi ini disebut heteroskedastisitas yaitu apabila nilai varians (σ^2) variabel tak bebas (Y_i) meningkat sebagai akibat dari meningkatnya varians dari variabel bebas (X_i) maka varians dari Y_i tidak sama (UGM, 2001 : 91). Deteksi homoskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode White.

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam deteksi homeskedastisitas dengan uji White sebagai berikut:

1) Melakukan regresi awal sehingga diperoleh nilai residual.
2) Melakukan estimasi dengan menggunakan regresi bantuan (*auxiliary regression*).
3) Penentuan kriteria :

   Jika obs * R^2 (χ^2 tes) < χ^2 tabel maka H_0 yang menyatakan model yang digunakan terbebas masalah heteroskedastisitas diterima.

Jika obs * R^2 (χ^2 tes) > χ^2 tabel maka H_0 yang menyatakan model yang digunakan terbebas masalah heteroskedastisitas ditolak.

1.7.5 Pengujian Secara Statistik

Pengujian hipotesis a hingga e dilakukan uji pada masing-masing variabel dengan uji t. Uji variabel secara simultan dilakukan dengan uji F. Uji koefisien determinasi (R^2) juga dilakukan guna melihat seberapa besar variabel-variabel penjelas mampu menjelaskan variasi variabel yang dijelaskan.

a. Uji t Statistik

Uji t statistik merupakan uji untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel dependen yang dihipotesiskan terhadap variabel independen.

Adapun langkah-langkah t-hitung dilakukan sebagai berikut :

1) Pengujian pengaruh Ekspor Kerajinan (Ex) terhadap Investasi Asing(Ia)

Hipotesis :

Ho : $\alpha_1 \leq 0$, artinya Ekspor Kerajinan tidak berpengaruh positif terhadap Investasi Asing.

Ha : $\alpha_1 > 0$, artinya Ekspor Kerajinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Asing.

$$\text{t-hitung} = \frac{\alpha_1}{\text{Se}(\alpha_1)} \quad \text{(Gujarati, 1995 : 118)} \quad \ldots\ldots\ldots\

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima dan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak pada derajat kepercayaan tertentu, artinya variabel independen (Ex) secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ia).

2) Pengujian pengaruh Angkatan Kerja (AK) terhadap Investasi Asing(Ia)

Hipotesis :

Ho : $\alpha_2 \leq 0$, artinya Angkatan Kerja tidak berpengaruh positif terhadap Investasi Asing.

Ha : $\alpha_2 > 0$, artinya Angkatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Asing.

$$\text{t-hitung} = \frac{\alpha_2}{\text{Se}(\alpha_2)} \quad \text{.....(1.9)}$$

Di mana :

α_2 : nilai koefisien variabel Ak

Se (α_2) : *standard error* koefisien variabel Ak

Kriteria pengujian :

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima dan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak pada derajat kepercayaan tertentu, artinya variabel independen (Ak) secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ia).

3) Pengujian pengaruh Suku bunga (r) terhadap Investasi Asing(Ia)

Hipotesis :

Ho : $\alpha_3 \leq 0$, artinya Suku bunga tidak berpengaruh positif terhadap Investasi Asing.

Ha : $\alpha_3 > 0$, artinya Suku bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Investasi Asing.

$$\text{t-hitung} = \frac{\alpha_3}{\text{Se}(\alpha_3)} \quad \text{.....(1.10)}$$

Di mana :

α_3 : nilai koefisien variabel r

Se (α_3) : *standard error* koefisien variabel r

Kriteria pengujian :

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima dan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak pada derajat kepercayaan tertentu, artinya variabel independen (r) secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ia).

4) Pengujian pengaruh Krisis Ekonomi (Dm) terhadap Investasi Asing(Ia)

Hipotesis :

Ho : $\alpha_4 = 0$, artinya Krisis Ekonomi tidak berpengaruh positif terhadap Investasi Asing.

Ha : $\alpha_4 \neq 0$, artinya Krisis Ekonomi berpengaruh dan signifikan terhadap Investasi Asing.

$$\text{t-hitung} = \frac{\alpha_4}{\text{Se}(\alpha_4)} \quad \text{.....(1.11)}$$

Di mana :

α_4 : nilai koefisien variabel Dm

Se (α_5) : *standard error* koefisien variabel Dm

Kriteria pengujian :

Bila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima dan bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka Ho ditolak pada derajat kepercayaan tertentu, artinya

variabel independen (Dm) secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ia).

b. Uji F Statistik

Pengujian koefisien regresi secara simultan dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independent terhadap variabel dependen, yaitu uji F statistik sebagai berikut :

Ho : $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$, artinya secara simultan, variabel Ekspor Kerajinan, Angkatan Kerja, Suku Bunga Deposito dan Krisis Ekonomi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Investasi Asing.

Ha : $\alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq 0$, artinya secara simultan, variabel Ekspor Kerajinan, Angkatan Kerja, Suku Bunga Deposito dan Krisis Ekonomi berpengaruh secara signifikan terhadap Investasi Asing.

Secara matematis, pengujian ini dilakukan dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 1995:120) :

$$\text{F hitung} = \frac{R^2/(K-1)}{(1-R^2)/(n-K)} \quad \text{.....(1.12)}$$

Di mana :

R^2 : Koefisien determinasi

K : Jumlah variabel independen

n : Jumlah sampel

Kriteria pengujian :

Bila F hitung > F tabel, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya variabel-variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen secara simultan.

Bila F hitung ≤ F tabel, berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya variabel-variabel independen tidak mampu mempengaruhi variabel dependen secara simultan.

c. **Determinasi R^2**

Koefisien determinasi adalah cara yang digunakan untuk mempengaruhi hubungan antara dua variabel yaitu antara variabel dependen dan variabel independen (Algifari,1997:31). Uji R^2 ini dilakukan untuk menguji seberapa besar variabel-variabel bebas mempengaruhi variabel tidak bebasnya. Nila R^2 adalah antara 0 dan 1, semakin besar nilai R^2 semakin besar variabel bebas mampu menjelaskan variabel tidak bebasnya. Apabila R^2 bernilai 1 maka berarti seluruh variabel tak bebas dijelaskan oleh variabel bebasnya, sedangkan R bernilai (0) berarti variabel bebas sama sekali tidak menjelaskan variabel tidak bebasnya.

1. 8 Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Bab ini menyajikan gambaran umum yang mendasari dilaksanakannya penelitian, meliputi: latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BabII : Landasan Teori

Teori-teori yang melandasi penelitian ini mencakup antara lain teori mengenai investasi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya yang

dipergunakan dalam penelitian ini, meliputi ekspor, jumlah angkatan kerja, harga tenaga kerja dan suku bunga.

Bab III: Gambaran Umum

Bab ini menjelaskan gambaran mengenai investasi asing di DIY dan faktor-faktor ekonomi yang digunakan sebagai variabel-variabel dalam studi ini.

Bab IV: Analisis Hasil

Analisis hasil yang diuraikan berisi hasil pengolahan data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan teori yang ada pada Bab II. Evaluasi yang diterapkan dalam bab ini merupakan dasar pengambilan kesimpulan dari masalah dalam skripsi ini.

Bab V: Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan, saran, dan implikasi kebijakan dari penelitian ini.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI
Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan