

# **PENGARUH PENGELUARAN PEMERINTAH, TINGKAT SUKU BUNGA, ANGKATAN KERJA, DAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP PENANAMAN MODAL ASING DI PROPINSI JAWA TENGAH**

**Oleh : Abu Bakar**

## **ABSTRACT**

This research aims to know the effect of government expenditure, international rate scale of interest, educated workers, and exchange rate of rupiah to foreign investment in Central Java Province for 1970-2001 period. Data which used in development sector, international rate scale of interest, numbers of educated workers, exchange rate of rupiah to US dollar (\$), and realization of Foreign Investment numbers, in Central Java Province. All data are obtained from Center of Statistic Bureau, Regional Investment and Development Planning Bureau of Central Java Province. These data are analyzed by using dynamic linear model of error correction method = ECM). Error correction method uses t-test, F-test and determination coefficient ( $R^2$ ) statistic.

Result of this research points out that Foreign Investment (Penanaman Modal Asing-PMA) in Central Java Province for 31 years (1970-2000) significantly effected with negative direction by rate scale of interest in long time period. For workers, in long time period significantly effected by positive direction, but in short time period, it hasn't significantly effected. Exchange rate of Rupiah to US dollar in long time period and government expenditure have significantly effected to Foreign Investment.

*Key words : foreign investment, ECM (Error correction method)*

## 1. Pendahuluan

Begitu pentingnya permodalan, Nurske yang terkenal dengan teori "*vicious cycle*" mengatakan bahwa pembentukan modal atau pengumpulan modal dipandang sebagai salah satu faktor yang sangat penting dan sekaligus faktor utama di dalam pembangunan ekonomi yang dapat menggunting/memotong "*vicious cycle*" itu. Pembentukan modal tidak cukup dilihat dari sumber domestiknya, oleh karena itu perlu diimpor modal asing dalam bentuk pinjaman dan hibah dari negara-negara maju tanpa ikatan apapun. Aliran moneter berpendapat sebaliknya bahwa suku bunga merupakan hal yang paling menentukan dalam keputusan untuk berinvestasi. Alasan lainnya adalah bahwa turunnya tingkat suku bunga akan menguntungkan investasi dan karena itu sejumlah investasi akan meningkat. Besarnya investasi dalam perekonomian berbanding terbalik dengan tingkat suku bunga. Analisis Neo Klasik masih belum cukup mendalam pembahasannya terhadap peranan ketiga faktor di atas dalam pembangunan, sehingga belum cukup sempurna bagi landasan dalam penyusunan strategi pembangunan di negara sedang berkembang (Nellis and Parker, 1999 : 124-128).

Perubahan keadaan terhadap investor mempunyai peranan yang dapat ditingkatkan dengan ketelitian dari para pengambil kebijakan di mana para investor mempercayai hal tersebut, yang memungkinkan akan bergerak baik ke dalam maupun ke luar dari keadaan yang ada di sekelilingnya. Faktor utama yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan termasuk diantaranya adalah ketidakpastian dalam investasi, lingkungan investasi, dan efisiensi pasar. Investasi selain dipengaruhi oleh tingkat suku bunga, juga dipengaruhi oleh situasi perekonomian (ekspektasi keuntungan

bisnis). Selain faktor tersebut, peran sumber daya manusia berkualitas yang tersedia ikut berperan.

Di era otonomi daerah di mana tiap-tiap daerah saling berlomba untuk memungut pajak dan retribusi sebanyak mungkin dari pihak investor yang akan menanamkan modalnya di daerah, tanpa memberikan fasilitas yang memadai menjadikan permasalahan tersendiri yang dihadapi oleh para investor yang akan melakukan investasi. Melihat kemampuan Propinsi Jawa Tengah dalam menarik investor asing untuk menanamkan modalnya di wilayahnya, selalu kalah bersaing dengan propinsi-propinsi yang ada di Pulau Jawa terkecuali Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Nilai realisasi investasi baik PMA maupun PMDN masih belum maksimal, dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhinya. Misalnya faktor angkatan kerja sampai tahun 2000 sejumlah 15.621.583 jiwa, menggambarkan belum memberikan kontribusi yang maksimal sebagai salah satu faktor yang mendorong masuknya investasi di propinsi Jawa Tengah. Nilai tukar rupiah terhadap US dollar yang cenderung berfluktuasi tidak stabil, baik pengaruh dari keadaan dalam negeri maupun luar negeri, sampai dengan akhir Oktober 2001 telah melampaui Rp. 10.000,00 ternyata ikut memberikan dampak yang kuat terhadap perkembangan investasi. Dalam artian pihak investor masih pada posisi *wait and see*. Untuk tingkat suku bunga internasional telah mencapai angka 6,08% tetapi belum memberikan kontribusi sebagai pendorong terhadap investasi, walaupun nilai tingkat suku bunga cenderung relatif stabil, dibandingkan waktu krisis ekonomi.

Di tahun 2000 jumlah investasi yang terealisasi hanya 1,43% dari jumlah perkiraan investasi PMA yang masuk di Jawa Tengah. Nilai realisasi investasi Penanaman Modal

Asing selama ini sangat kecil sekali dibandingkan dengan nilai persetujuan dari investasi PMA yang telah mendapat Surat Persetujuan Tetap (SPT). Paling kritis di tahun 1999, dimana dari investasi yang telah disetujui sebanyak 72 proyek dengan total nilai investasi 3.127.845.40 ribu US dollar hanya terealisasi 22 proyek dengan total nilai investasi sebesar 4.472 ribu US dollar. Melihat perkembangan nilai realisasi PMA dari tahun ke tahun di Jawa Tengah ditemukan berbagai masalah yang dihadapi, antara lain adanya kesenjangan antar wilayah dan antar sektor, kurang diminati oleh kalangan investor asing dibandingkan dengan propinsi lainnya di Pulau Jawa, juga realisasi dari investasi PMA yang cenderung dari tahun ke tahun sangat kecil sekali dibandingkan dengan yang diperkirakan sebelumnya, serta nilai realisasi yang sangat kecil dibanding dengan nilai investasi yang telah mendapat persetujuan. Penelitian yang dilakukan oleh Dowling dan Hiemenz dengan menggunakan sampel *polling data*, *time series* dan *cross country* untuk negara-negara Asia mengatakan bahwa hasil penelitiannya sangat mendukung hipotesis bahwa bantuan luar negeri berkontribusi cukup besar bagi pertumbuhan ekonomi, seperti tabungan domestik dan aliran masuk modal swasta (Kustiantoro, 1999). Bilginsoy dan Khan (1997) melakukan penelitian dengan menggunakan model OLS, yang melihat pengaruh investasi swasta dan pemerintah mempengaruhi proses pertumbuhan ekonomi di negara-negara sedang berkembang. Dampak investasi swasta dan pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi menimbulkan variasi antar regional, terutama di negara-negara Amerika Latin dan Asia.

Ika dan Ripha (1996) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi yang mengarah ke pertumbuhan ekonomi, dengan model

membandingkan tiga dekade, yaitu dekade tahun 1970, 1980, dan 1990. Kesimpulannya, bahwa dekade 1990 tujuan ekspor untuk meningkatkan investasi, artinya pasar ekspor sangat berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap investasi. Basuki dan Soelistyo (1997) mengadakan penelitian mengenai pengaruh PMA terhadap pertumbuhan ekonomi serta faktor-faktor yang mempengaruhi PMA di Indonesia. Pada persamaan pertama adalah persamaan simultan diestimasi dengan metode kuadrat terkecil dua tahap, persamaan kedua dengan estimasi metode kuadrat terkecil satu tahap (OLS). Kesimpulannya faktor nilai tukar dollar terhadap rupiah, tenaga kerja terdidik, PDB sektor manufaktur, tersedianya prasarana, berpengaruh secara signifikan bertanda positif terhadap PMA di Indonesia serta suku bunga bertanda negatif.

Penelitian ini mempunyai periode waktu, yaitu antara tahun 1970-2000 dan variabel penelitian yang digunakan, dalam hal ini investasi PMA yang merupakan fungsi dari pengeluaran pemerintah, tingkat suku bunga nilai mata uang rupiah terhadap US dollar, dan angkatan kerja terdidik. Model dasar tersebut dimodifikasi menjadi model linier dinamis dalam *Error Correction Model*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh pengeluaran pemerintah dalam hal ini adalah pengeluaran pemerintah di bidang pembangunan, tingkat suku bunga internasional, jumlah angkatan kerja terdidik dan nilai tukar rupiah terhadap US dollar terhadap investasi PMA di Jawa Tengah.

## 2. Pengertian Investasi

Investasi dalam ekonomi makro dapat diartikan sebagai pengeluaran masyarakat untuk memperoleh alat-alat kapital baru. Pengeluaran alat-alat kapital ditujukan untuk

mengganti alat-alat kapital yang sudah tidak ekonomis untuk dipakai dan sebagian lainnya berupa pembelian alat-alat kapital baru untuk memperbesar stok kapital. Investasi meliputi pengeluaran uang menyebabkan terjadinya perubahan persediaan atas barang-barang kapital. Investasi yang dilakukan sektor bisnis didasarkan oleh motif untuk memperoleh keuntungan. Dua faktor penting yang menentukan dilakukannya investasi yaitu tingkat keuntungan bersih yang diharapkan diperoleh oleh pengusaha dari pengeluaran investasi dan faktor suku bunga (Mansoor, 1999 : 73).

Menurut Samuelson (1995:108) investasi adalah pembelian barang-barang modal yang meliputi penambahan stok modal atau barang modal di suatu negara seperti bangunan, peralatan, produksi dan barang-barang inventaris dalam waktu satu tahun. Investasi merupakan tambahan stok barang modal tahan lama yang akan memperbesar peluang produksi dimasa datang. Parkin menyatakan investasi merupakan unsur yang mudah berubah dari total *output*, serta fluktuasi dalam investasi akan mengakibatkan fluktuasi dalam GNP riil (lihat Parkin 1992:535).

### 3. Pengertian Penanaman Modal Asing

Pengertian PMA pada UU No. 1 Tahun 1967 sebagai berikut :

- a. UU PMA memberikan kemungkinan bagi perusahaan untuk dijalankan dengan modal asing sepenuhnya (*direct investment*), *joint venture* atau *joint enterprise*.
- b. *Direct investment* bukan hanya modal namun juga kekuasaan pengambil keputusan dilakukan oleh pihak asing dengan persetujuan Pemerintah Indonesia dan tidak melanggar hukum.

- c. *Joint venture* merupakan kerjasama antara pemilik modal asing dengan pemilik modal dalam negeri.
- d. *Joint enterprise* merupakan bentuk kerja sama antara perusahaan nasional dengan perusahaan asing.

### 4. Hubungan Pengeluaran Investasi Pemerintah dengan Investasi Asing

Mekanisme hubungan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan pengeluaran investasi pemerintah dalam jangka pendek dapat bersaing dengan permintaan akan sumber-sumber yang ada, baik di sektor riil maupun finansial. Akibatnya biaya tingkat bunga akan naik sehingga biaya total bagi sektor swasta lebih tinggi dibanding dengan keadaan apabila investasi pemerintah tidak meningkat. Adanya kenaikan publik ternyata mengurangi pengeluaran investasi swasta.
2. Proyek investasi pemerintah bersifat komplementer dengan aktivitas sektor swasta, terutama apabila dianggap pelayanan infra struktur yang dihasilkan oleh aktivitas pemerintah seperti jalan pelabuhan udara, komunikasi, kawasan industri, dan sebagainya dapat merangsang swasta melaksanakan aktivitas transportasi, industri manufaktur dan pariwisata.

Pengeluaran pemerintah adalah komponen penting dari permintaan agregat dalam arus sirkulasi pendapatan/pengeluaran dan digunakan sebagai alat kebijakan fiskal untuk pengaturan tingkat pengeluaran dalam ekonomi.

## **5. Hubungan Antara Tingkat Suku Bunga dengan Penanaman Modal Asing**

Investasi mempunyai pengaruh yang sensitif terhadap tingkat suku bunga artinya suku bunga merupakan faktor penentu terhadap rendahnya dan tingginya investasi, jika tingkat suku bunga naik, maka investasi turun dan sebaliknya jika tingkat suku bunga turun maka investasi akan naik, maka suku bunga berpengaruh negatif terhadap investasi atau investasi merupakan fungsi dari suku bunga. Dalam teori keynesian dijelaskan bahwa suku bunga bukan satu-satunya faktor yang menentukan investasi, ada faktor lain yang berpengaruh terhadap investasi yaitu situasi perekonomian. Dalam perekonomian terbuka, tingkat bunga riil domestik harus sama dengan tingkat bunga dunia (*world interest rate*), tingkat bunga riil yang berlaku di pasar keuangan dunia (Mankiw, 2000:184-187).

## **6. Hubungan Ketersediaan Angkatan Kerja dengan Investasi**

Selain untuk mendapatkan modal pembangunan investasi asing diharapkan mampu menciptakan peluang kerja, sehingga tenaga kerja yang tersedia dapat diserap di sektor-sektor tersebut. Perubahan pendidikan tenaga kerja memberikan pengaruh terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja. Pada sub sektor yang banyak menggunakan teknologi baru dan dengan sendirinya membutuhkan tenaga kerja dengan pendidikan yang lebih tinggi, yang memiliki peningkatan produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi pula. Mengingat tingkat ketrampilan berpengaruh terhadap produktivitas, ketersediaan tenaga kerja terampil yang ditunjukkan dengan tingkat pendidikan formal menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan investasi.

## **7. Hubungan Antara Nilai Tukar Rupiah dengan Investasi**

Nilai tukar akan mempengaruhi secara langsung pada nilai ekspor dan nilai impor, keduanya akan berpengaruh pada nilai ekspor bersih, kemudian ekspor bersih akan menentukan/mempengaruhi permintaan agregat riil yang kemudian pada aktivitasnya akan berpengaruh pada permintaan investasi. Jika nilai tukar meningkat maka akan berdampak pada meningkatnya nilai ekspor maupun nilai impor dengan demikian pada akhirnya akan meningkatkan nilai ekspor bersih. Dengan meningkatnya nilai ekspor bersih akan berdampak pada meningkatnya/naiknya permintaan agregat riil sehingga berdampak pada meningkatnya investasi Kim (1995:20-23). Kesimpulannya, hubungan tidak langsung antara nilai tukar dengan investasi dari modifikasi pendapat Kim di atas, bahwa nilai tukar mempunyai pengaruh positif terhadap investasi atau juga dapat dinyatakan bahwa jika nilai tukar naik akan berakibat pada naiknya investasi dan sebaliknya juga nilai tukar turun akan berakibat pada turunnya investasi.

## **8. Dampak Bantuan Luar Negeri Terhadap Pembangunan**

Teori ekonomi menyatakan bahwa bantuan akan meningkatkan konsumsi dan investasi. Mungkin penting juga untuk mengetahui bahwa pengaruh dari tabungan luar negeri ini terhadap harga relatif dapat juga mempengaruhi pensubstitusian tersebut pada umumnya semakin banyak modal maka tingkat kembalian modal semakin rendah (*return on investment*) dan semakin besar kecenderungan konsumsi pada negara-negara penerima bantuan, walaupun hal ini belum diteliti secara mendalam. Dalam penelitian ini menurunkan ECM digunakan pendekatan sebagai berikut :

$$DLnI_t = \beta_0 + \beta_1 DLnG_t + \beta_2 DLnAKTD_t + \beta_3 DIBOR_t + \beta_4 LnKURS_t + \beta_5 LG_{t-1} + \beta_6 LAKTD_{t-1} + \beta_7 IBOR_{t-1} + \beta_8 LKURS_{t-1} + \beta_9 (LG_{t-1} + LAKTD_{t-1} + IBOR_{t-1} + LKURS_{t-1} - Ln_{(t-1)})$$

dimana

$Ln$  = Logaritma natural

$DX$  =  $X_t - X_{t-1}$

$ECT$  =  $(LG_{t-1} + LAKTD_{t-1} + IBOR_{t-1} + LKURS_{t-1} - Ln_{(t-1)})$

$IBOR$  = tingkat suku bunga deposito tertimbang berjangka pada bank pemerintah di Jawa Tengah;

$KURS$  = nilai tukar mata uang rupiah terhadap US dollar di Jawa Tengah;

$\beta_0$  = Intersep;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = koefisien regresi masing-masing variabel penjelas terhadap investasi swasta;

$\mu$  = kesalahan pengganggu (*disturbance*)

Dengan menerapkan model koreksi kesalahan, maka pertumbuhan investasi PMA di Jawa Tengah ditetapkan sebagai variabel dependen. Variabel pengeluaran pemerintah, angkatan kerja terdidik, tingkat suku bunga internasional, nilai tukar rupiah terhadap US dollar ditetapkan sebagai variabel independen.

## 9. Hasil Estimasi dan Pengujian Hipotesis

Untuk menganalisis pengaruh variabel pengeluaran pemerintah, tingkat suku bunga, angkatan kerja dan nilai tukar rupiah terhadap PMA di Jawa Tengah digunakan ECM, sedangkan model dasarnya adalah sebagai berikut.

$$PMA = f((G_t, AKTD_t, IBOR_t, KURS_t, \epsilon_t))$$

Model regresi yang akan ditaksir adalah :

$$PMA = \beta_0 + \beta_1 G_t + \beta_2 AKTD_t + \beta_3 DIBOR_t + \beta_4 KURS_t + \mu$$

Yang mana :

$PMA$  = nilai realisasi investasi PMA di Jawa Tengah;

$G$  = pengeluaran pemerintah bidang pembangunan di Jawa Tengah

$AKTD$  = angkatan kerja terdidik di Jawa Tengah;

Penelitian ini mempunyai beberapa hipotesis yang berkaitan dengan topik pembahasan yang akan dibahas. Untuk Investasi PMA adalah sebagai berikut :

1. Pengeluaran pemerintah dan jumlah angkatan kerja yang tersedia mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap investasi PMA di Jawa Tengah.
2. Tingkat suku bunga internasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap investasi PMA di Jawa Tengah.
3. Nilai tukar rupiah terhadap US dollar berpengaruh negatif signifikan terhadap penanaman modal asing.

Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda (*Multiple Linear Regression*) yang diestimasi dengan model *Ordinary Least Squares (OLS)* dengan bantuan program *Eviews*. Penggunaan regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel *dependen* dengan variabel *independen*.

1. Investasi PMA adalah patungan antara modal asing dengan yang dimiliki warga negara Indonesia dan atau badan hukum Indonesia, atau penanaman modal langsung dalam arti seluruh modalnya dimiliki oleh warga negara asing dan atau badan hukum asing.

2. Pengeluaran pemerintah adalah pengeluaran dan investasi dari pemerintah pusat dan daerah untuk menyediakan barang-barang sosial (*social goods*) dan jasa-jasa (kesehatan, pendidikan, pertahanan/keamanan, jalan raya, dan lain sebagainya) dan biaya sosial untuk pengangguran, pensiun dan lain sebagainya (*transfer payment*).
3. Angkatan kerja terdidik (AKTD) adalah penduduk Jawa Tengah berumur 15 sampai 55 tahun keatas yang bekerja dengan maksud untuk memperoleh dan membantu memperoleh pendapatan dan atau keuntungan, mempunyai pekerjaan tetap yang mempunyai tingkat kelulusan minimal SLTA, dinyatakan dalam satuan jiwa.
4. Tingkat suku bunga internasional (IBOR) adalah tingkat suku bunga yang dijadikan standart/patokan bagi dunia internasional.
5. Nilai tukar rupiah terhadap US dollar adalah jumlah (besarnya) unit mata uang asing (US dollar) yang dapat diperoleh dari satu unit mata uang domestik (rupiah).

Realisasi penanaman modal asing di Jawa Tengah mengalami peningkatan yang sangat pesat pada tahun 1994, dimana mencapai 1.575.781,00 US dollar dibanding tahun 1993 yang hanya sebesar 122.346,6 US dollar. Akibat krisis ekonomi tahun 1997, sektor investasi juga mengalami guncangan, di tahun 1998 total realisasi PMA hanya sebesar 213.291,75 US dollar, sedangkan pada tahun 1997 hanya sebesar 432.325,55 US dollar, dibandingkan pada tahun 1996 yang mencapai 1.505.404,16 US dollar atau turun hampir sebesar 28,75%. Investasi/pengeluaran pemerintah dalam maksud penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah dibidang pembangunan. Pos pengeluaran pemerintah bidang pembangunan mencakup dalam bidang/sector dan proyek pembangunan yang menjadi prioritas daerah. Penurunan tingkat

ketergantungan yang tinggi terhadap barang-barang modal dan barang-barang input antara suatu penurunan tingkat kurs dapat menurunkan investasi yang disebabkan oleh kenaikan biaya barang-barang modal yang diimpor. Jumlah angkatan kerja pada tahun 2000 sebesar 15.621.583 jiwa, dengan angkatan kerja terdidik sebesar 3.378.987 dari jumlah tersebut dapat diketahui prosentase perbandingan antar jumlah angkatan kerja terdidik dengan angkatan kerja di propinsi Jawa Tengah sebesar 21.89% saja.

## 10. Analisis Hasil Regresi

### Hasil Estimasi ECM Investasi PMA di Jawa Tengah 1970-2000

| Variable              | Coefficient | t-Statistic  | P-value    | Uji hipotesa |
|-----------------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| C                     | 0.519066    | 0.194713     | 0.8476     | Ho diterima  |
| GLG                   | 0.195806    | 0.301169     | 0.7664     | Ho diterima  |
| DLAKTD                | -6.331464   | -2.299490    | 0.0324     | Ho ditolak   |
| DIBOR                 | -0.231868   | -1.672289    | 0.1100     | Ho diterima  |
| DLKURS                | 1.769970    | 0.896385     | 0.3807     | Ho diterima  |
| LG (-1)               | -1.131086   | -2.324735    | 0.0307     | Ho ditolak   |
| LAKTD (-1)            | 1.840165    | 1.674231     | 0.1097     | Ho diterima  |
| IBOR (-1)             | -0.309076   | -2.386349    | 0.0270     | Ho ditolak   |
| LKURS (-1)            | 0.929135    | 0.877033     | 0.0390     | Ho ditolak   |
| ECT01                 | 0.080167    | 2.263904     | 0.0349     | Ho ditolak   |
| R-Squared             | 0.513734    |              |            |              |
| Adjusted R-squared    | 0.294914    |              |            |              |
| F-statistic           | 2.347751    |              |            |              |
| Prob (F-statistic)    | 0.053732    |              |            |              |
| Durbin-Watson stat    | 2.652140    |              |            |              |
| <b>Uji Diagnostik</b> |             |              |            |              |
| 1. Autokorelasi       |             |              |            |              |
| Breusch - Godfrey     | LM test     |              |            |              |
| F-Statistik           | = 2.239777  | Probabilitas | = 0.125320 |              |
| Obs*R-Squared         | = 5.978170  | Probabilitas | = 0.503333 |              |
| 2. Linearitas         |             |              |            |              |
| Ramsey reset test     |             |              |            |              |
| F-Statistik           | = 0.131549  | Probabilitas | = 0.720835 |              |
|                       |             | Probabilitas | = 0.649134 |              |
| 3. Heterokedastisitas |             |              |            |              |
| White Heterokedas     | city test   |              |            |              |
| F-Statistik           | = 1.716860  | Probabilitas | = 0.181027 |              |
| Obs*R-Squared         | = 22.12476  | Probabilitas | = 0.226493 |              |
| 4. Normalitas         |             |              |            |              |
| Jarque Bera norma     | lity teast  |              |            |              |
| Jarque-Bera           | = 1.573960  | Probabilitas | = 0.455217 |              |

Pada tabel diatas, menunjukkan bahwa *p-value* terhadap hasil estimasi dengan menggunakan pendekatan model ECM variabel jangka pendek DLG, DRI, DLRP dan konstanta tidak signifikan, hanya variabel angkatan kerja saja yang signifikan, sedangkan variabel jangka panjang LG(-1), IBOR(-1), LKURS(-1), dan ECT signifikan pada derajat kepercayaan 5% untuk variabel LAKTD (-1) tidak signifikan pada derajat kepercayaan 5%. Koefisien variabel konstanta dalam model ini adalah sebesar 0.519066 persen. Hal ini memiliki makna bahwa dalam model ini, perkembangan investasi PMA positif sebesar 0.519 persen dalam kondisi seluruh variabel bebas bernilai nol.

### 11. Analisis Statistik

Hasil estimasi menunjukkan nilai F-Hitung = 2,3477, nilai F-tabel ( $\alpha = 5\%; 10, 30 = 2.16$ ) maka untuk  $\alpha = 5\%$  Ho ditolak, karena F hitung > F tabel. Artinya variabel-variabel bebas secara serempak mampu menjelaskan variabel investasi PMA di Jawa Tengah.

Untuk nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,513. Artinya bahwa 51,3 persen variasi variabel tak bebas yaitu investasi PMA yang mampu dijelaskan oleh variasi variabel bebasnya. Sedangkan sisanya sebesar 48.7 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Untuk *goodness of fit* nya dengan melihat nilai Adjustment  $R^2 = 0.294914$  artinya 29,49 persen variasi perubahan variabel dependen mampu dijelaskan oleh variasi perubahan independen. Dari hasil estimasi variabel ECT didapat nilai *p-value* sebesar 0.0349 artinya signifikan, hal ini mengidentifikasi sahnya (*valid*) spesifikasi model dan menunjukkan adanya kointegrasi antar variabel pada derajat kepercayaan 5%.

### 12. Analisis Ekonometri

Diperoleh hasil DW statistik masing-masing sebesar 2.033 dan 2.019. Jumlah pengamatan dalam penelitian ini adalah  $n=31$ , variabel bebas ( $k$ ) = 4 dan  $\alpha = 5\%$ . Nilai DW tabel  $\alpha = 5\%$  adalah

$$dl = 1.160 ; 4 - dl = 2.84$$

$$du = 1.375 ; 4 - du = 2.265$$

Hasil estimasi menunjukkan DW statistik berada pada interval III, termasuk dalam daerah tidak ada autokorelasi, dengan demikian model yang diuji tersebut bebas dari adanya autokorelasi.

Menggunakan uji *Ramsey Reset Test* untuk investasi PMA dengan hasil nilai  $F_{hitung}$  adalah 0.1315, menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  jauh lebih kecil dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  yaitu sebesar 2.16 (pada  $\alpha = 5\%$ ), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) yang mengatakan bahwa spesifikasi model digunakan dalam bentuk fungsi linier adalah benar tidak dapat ditolak.

Menggunakan uji *Jarque Bera Normality Test* diperoleh hasil sebesar 1.573960 untuk investasi PMA sedangkan  $X^2_{tabel} = 18.307$  ( $df = 10$ ) dengan tingkat kepercayaan sebesar 5% maka  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Ini berarti model empiris yang digunakan mempunyai residual yang berdistribusi normal.

Dari estimasi yang dilakukan dengan uji *White Heterokedastisitas* diperoleh probabilitas sebesar  $0.2264 > 0.05$ , sehingga model tersebut lolos dari masalah heterokedastisitas. Dan hasil estimasi ECM menunjukkan bahwa koefisien ECT sebesar 0.080167 dan signifikan secara statistik dengan tanda koefisien positif.

### 13. Analisis Ekonomi

Dengan asumsi pengaruh variabel independen dianggap sama dengan nol, investasi PMA di Jawa Tengah sebagai dependen variabel selama periode analisis

adalah sebesar 0.519%. Untuk jangka pendek, variabel-variabel pengeluaran pemerintah, tingkat suku bunga internasional dan nilai tukar rupiah tidak berpengaruh signifikan terhadap investasi PMA di Jawa Tengah yang ditunjukkan nilai secara statistik dengan tingkat kepercayaan dari luar negeri untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Variabel angkatan kerja terdidik yang berpengaruh secara signifikan bertanda positif terhadap investasi PMA di Jawa Tengah. Untuk melihat hubungan antara variabel pengeluaran pemerintah dengan variabel investasi PMA diketahui dengan hasil estimasi OLS dengan ECM untuk koefisien regresi variabel pengeluaran pemerintah dalam jangka panjang berpengaruh signifikan positif. Koefisien pengaruh positif pengeluaran pemerintah sebesar 2,131% artinya bahwa jika jumlah pengeluaran pemerintah bertambah sebesar 1 persen maka secara rata-rata akan menyebabkan investasi PMA mengalami kenaikan sebesar 2,131 persen.

Sedangkan hubungan tingkat suku bunga dengan investasi PMA Koefisien regresi untuk tingkat suku bunga internasional dalam jangka panjang sebesar -2.855. Ini menunjukkan pengaruh secara signifikan negatif. Variabel tingkat suku bunga internasional dalam jangka panjang mengalami peningkatan sebesar 1%, maka akan menurunkan jumlah investasi PMA sebesar 2.855%. Hubungan angkatan kerja terdidik dengan investasi swasta. Koefisien regresi jangka panjang untuk angkatan kerja terdidik sebesar  $(1.840165 + 0.080167)/0.080167 = 23.954$ , menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Untuk hubungan nilai tukar rupiah terhadap US dollar dengan investasi swasta. Koefisien regresi jangka panjang untuk nilai tukar rupiah sebesar  $(0.929135 + 0.080167)/0.080167 = 12.58999339$  menunjukkan hasil yang signifikan. Signifikannya koefisien variabel ECT yang dihasilkan sebesar  $p\text{-value} = 0.0349 < 0.05$ , maka

model yang digunakan mengindikasikan sah (*valid*).

### 13. Kesimpulan

Pengeluaran pemerintah dalam jangka panjang berpengaruh secara signifikan dengan arah bertanda (+). Hal ini menunjukkan bahwa tiap ada kenaikan anggaran pengeluaran pembangunan dari tiap tahun sebesar 1% maka akan menyebabkan naiknya jumlah investasi PMA sebanyak 2,131% untuk masuk ke wilayah Jawa Tengah. Adanya hubungan positif antara pengeluaran pemerintah dengan investasi swasta menunjukkan hubungan komplementer antar keduanya. Untuk tingkat suku bunga internasional dalam perilaku jangka panjang, berpengaruh secara signifikan dengan arah negatif. Artinya dalam jangka panjang tingkat suku bunga internasional 1%, maka akan meningkatkan investasi PMA di Propinsi Jawa Tengah sebesar 2.855%. Dalam jangka panjang angkatan kerja terdidik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan penanaman modal asing di Jawa Tengah. Variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar juga mempunyai pengaruh yang signifikan dalam model penelitian ini, bila nilai tukar rupiah terhadap US dollar naik sebesar 1 persen akan mengakibatkan naiknya investasi sebesar 1,929 persen.

### 14. Saran

Pengaruh dari pengeluaran investasi pemerintah yang positif signifikan memberikan dampak yang nyata bagi perkembangan investasi asing yang mau masuk di Jawa Tengah, dengan demikian diharapkan pengeluaran pemerintah dapat memacu pertumbuhan swasta lebih besar kontribusinya terhadap pertumbuhan di daerah di masa yang akan datang. Peran serta Pemda harus mampu meminimalisasikan berbagai hambatan bagi para penanam modal di Jawa Tengah.

Pengaruh tingkat suku bunga internasional dan nilai tukar rupiah terhadap US dollar yang signifikan positif memberi arti bahwa investor asing dalam menanamkan modalnya terlebih dahulu melihat perkembangan tingkat suku bunga internasional. Nilai tukar rupiah yang tidak stabil akan sangat mempengaruhi situasi penanaman modal asing, dilihat dari pengaruhnya yang signifikan positif para investor asing lebih menyukai situasi nilai tukar yang relatif stabil jika akan menanamkan investasinya di satu wilayah. Tidak signifikannya variabel angkatan kerja terdidik harus lebih ditingkatkan. Tetapi dalam jangka pendek para investor menaruh perhatian pada jumlah angkatan kerja terdidik di Jawa Tengah ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Basuki dan Sulistyono, 1997. *Kajian Mengenai Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung Terhadap pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik Indonesia Tahun 1969-1994*. J. Ekonomi dan Bisnis Indonesia, 12 : 2 : 50-57.
2. Blejer, Mario I and Khan, Mohsin .S, 1984. *Government Policy and Private Investment In Developing Countries*. IMF Staff Paper, 31:2:379-403.
3. Domowitz, Ian and Elbadawi, Ibrahim, 1978. *An Error Correction Approach to Money Demand: The Case of Sudan*. J. of Development Economics, 7:257-275.
4. Gujarati, Damodar, 1995. *Basic Econometrics*. Mc Graw-Hill, Inc, Third Edition, London.
5. Ika, S dan Ripha, 1996. *Peranan Pasar Modal Indonesia Dalam Memenuhi Target Investasi Repelita VI*. J. Keuangan dan Moneter, 3:3:72-97.
6. Ikhsan, Muhammad, 1991. *Investasi Swasta dan Pemerintah Substitusi atau Komplementer ? Kasus di Indonesia*. J. Ekonomi dan Keuangan Indonesia, 39:4:250-391.
7. Insukindro, 1992. *Pembentukan Model Dalam Penelitian Ekonomi*. J. Ekonomi dan Bisnis, VII:1:1-10.
8. \_\_\_\_\_, 1999. *Pemilihan Model Ekonomi Empirik Dengan pendekatan Koreksi Kesalahan*. J. Ekonomi dan Bisnis Indonesia, 14:1:1-8.
9. Jamli, Ahmad dan Firmansyah, 1998. *Analisis Fungsi Investasi pada Sektor Industri Manufaktur dan Dampak Investasi pada Kebutuhan Impor Indonesia*. J. Ekonomi dan Bisnis Indonesia, 13:4:50-66.
10. Jhinghan, M.L, 1999. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Rajawali Jakarta.
11. Kim, Yoon Choi, 1995. *The Relationships between The Exchange Rate and Domestic prices in Korea*. Quarterly Economic Review, March, The Bank of Korea, 19-45.
12. Mankiw, N, Gregory, 2000. *Macroeconomics*. Worth Publishers, Inc New York.
13. Mansoer, Faried Wijaya, 1999. *Ekonomika Makro*, BPFE, Yogyakarta.
14. Nellis, Joseph G and David Parker, 1999. *The Essence of The Economy*. Printice Hall International (UK) Ltd.
15. Parkin, Michael, 1992. *Macroeconomic*. Printice Hall, Inc.
16. Samuelson, PA and William D Nordhaus, 1995. *Economics*. Fifteenth Edition, Mc. Graw Hill, Toronto.
17. Summary, M.R, and Summary, J.L, 1994. *The Overseas Private Investment Corporation and Developing Model Applied to India and Korea Economic Development and Culture Change*, 3:814-855.