

**SPEKIFIKASI DINAMIS, MODEL INVESTASI JANGKA PANJANG:  
SEBUAH STUDI KASUS DI DAERAH  
MALUKU**

**Elia Radiant<sup>1)</sup>**

**ABSTRAK**

*Selama dua dasa warsa terakhir ini, berbagai studi tentang model /Infer dinamis telah banyak mendapat perhatian di Indonesia. Perkembangan dalam analisis kuantitatif, khususnya ekonometrika, dapat membantu peneliti dalam membentuk dan menaksir suatu model ekonomi yang diharapkan mampu mencerminkan keadaan yang sebenarnya terjadi dalam suatu pengamatan. Makalah ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh PDRB riil, suku bunga dan angkatan kerja terhadap investasi swasta di Maluku. Untuk maksud tersebut digunakan pendekatan penyesuaian parsial/ (Partial Adjustment Approach).*

**PENGANTAR**

Akhir-akhir ini, berbagai studi tentang model linier dinamis telah banyak dilakukan oleh para pakar ekonometrika dalam analisis ekonomi di Indonesia. Digunakannya Model Linier Dinamis (MLD) karena model ini mampu menjelaskan tentang fenomena kelambanan yang sering terjadi bagi pelaku ekonomi berdasarkan 3 alasan utama yaitu (lihat misalnya: *Gujarati, 1988, hal.506- 511*):

1. Alasan psikologis. Perilaku seringkali didasarkan atas kelambanan dan kebiasaan. Karena didorong oleh kebiasaan, masyarakat tidak akan merubah kebiasaan konsumsi mereka dengan segera setelah terjadinya penurunan harga atau kenaikan pendapatan. Mungkin karena proses perubahan semacam itu tidak segera dirasakan manfaatnya. Sehingga, perubahan dalam kebiasaan konsumsi merupakan suatu proses yang lambat.
2. Alasan teknis. Keputusan produksi tidak dapat langsung dilaksanakan. Karena penawaran suatu barang tergantung pada proses produksinya. Dibutuhkan waktu mulai dari penggunaan input sampai dengan dihasilkannya output.

---

<sup>1)</sup> Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr.Insukindro, M.A atas saran-saran dan kritiknya.

3. Alasan kelembagaan. Alasan karena peraturan-peraturan tertentu menyebabkan adanya *lag*. Misalnya, dana yang ditanamkan dalam tabungan jangka panjang, tiga atau tujuh tahun, tidak dapat segera ditarik, walaupun kondisi pasar uang mengindikasikan bahwa lebih menguntungkan bila menanamkan modal tersebut di tempat lain. Sehingga dibutuhkan waktu untuk bereaksi terhadap kejadian-kejadian tersebut.

Berkaitan dengan hal ini maka biasanya peneliti membentuk dan menaksir suatu model ekonomi yang diharapkan mampu mencerminkan berbagai gerakan atau fenomena yang ada dalam perekonomian, namun juga tidak terlalu kompleks model matematisnya. Dalam kaitan ini spesifikasi dinamis merupakan alternatif yang paling penting dalam model dan analisa ekonomi.

Oleh karena itu, dalam rangka menurunkan model linier dinamis di negara sedang berkembang, dapat digunakan berbagai pendekatan, seperti autoregressi/distributed lag dan fungsi biaya kua-drat (*quadratic cost function*). Secara umum melalui pendekatan ini dapat diturunkan model dinamik seperti misalnya Model Penyesuaian Parsial (Partial/Adjustment Model - PAM) dan Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model = ECM*). Penggunaan fungsi biaya kuadrat didasarkan pada anggapan bahwa perekonomian dalam kondisi ketidak-seimbangan, dalam arti bahwa pelaku ekonomi harus meminimumkan biaya ketidakseimbangan dan biaya penyesuaian yang di hadapi mereka (lihat misalnya: *Insukindro*, 1990, hal.40-41). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak selalu dapat menanamkan modalnya pada tingkat yang diinginkan. Penyebabnya adalah karena kurangnya pengetahuan, informasi yang kurang lengkap, birokrasi yang terlalu kaku serta hambatan teknologi. Keadaan ini akan menimbulkan konsekuensi di mana masyarakat akan memikul biaya dari kesenjangan antara investasi aktual (realisasi) dengan investasi yang diinginkan. Biaya dimaksud dapat berupa berkurangnya keuntungan yang bakal diperoleh, yang disebabkan karena adanya kegagalan dalam merealisasikan investasi yang diinginkan dan biaya penyesuaian investasi aktual untuk kembali ke tingkat yang diinginkan.

Studi empiris yang pernah dilakukan oleh Ariyanti, (1991), dengan menggunakan model analisis regresi dan korelasi telah melihat, pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (*PDRB*), jumlah angkatan kerja, tingkat bunga tertimbang deposito berjangka dan deregulasi perbankan 1 Juni 1983 terhadap investasi melalui PMDN dan PMA di Daerah Istimewa Yogyakarta (*DIY*). Disimpulkan bahwa, keempat faktor tersebut secara serempak mempengaruhi investasi swasta di Daerah Istimewa Yogyakarta (*DIY*).

Bagi daerah Maluku, sesuai dengan situasi dan kondisi, daerahnya memiliki masalah yang berbeda dengan Daerah Istimewa Yogyakarta, yang memiliki fasilitas sarana dan prasarana transportasi sangat baik dan lancar, sehingga hal ini sangat menunjang pembangunan daerahnya. Lain halnya dengan daerah Maluku yang memiliki wilayah cukup luas yakni meliputi lima Daerah Tingkat II yang terdiri dari tiga Kabupaten, satu Daerah Administratif, dan satu Kotamadya. Masing-masing daerah di atas, terdiri dari pulau-pulau tersendiri dan sebagian besar wilayahnya juga terdiri dari pulau-pulau. Oleh karena itu untuk menjangkau satu kabupaten dengan kabupaten lainnya, maupun dengan kota Ambon sebagai Ibukota Propinsinya, perlu ditunjang dengan sarana dan prasarana transportasi yang memadai baik darat, laut maupun udara. Namun selama ini kendala yang dihadapi di daerah Maluku adalah kurang tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang memadai sehingga hal ini sangat menghambat pembangunan. Kenyataan ini menyebabkan daerah Maluku sebagai salah satu wilayah Indonesia Bagian Timur (*IBT*) masih dianggap sebagai daerah terkebelakang.

*Paper* ini akan membahas mekanisme penyesuaian investasi dengan sebuah studi kasus di daerah Maluku untuk *periods* 1975 sampai dengan 1992. Dalam konteks ini akan dijelaskan mengenai model linier dinamis penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model* = RAM). Namun demikian, bagian berikut ini terlebih dahulu akan menjelaskan beberapa teori dan realita tentang investasi dalam menunjang pembangunan.

## **Teori dan Realita**

### ***Isu Investasi dalam Pembangunan***

Isu mengenai investasi sering mendapat banyak tanggapan oleh para teoritis dan praktisi pembangunan. Pendapat tentang pentingnya investasi dalam menunjang pembangunan negara-negara berkembang ini dimulai dengan ditemukannya model pertumbuhan setelah perang Dunia ke II yaitu pada tahun 1950-an dan 1960-an oleh beberapa ahli pembangunan seperti Rostow dan Harrod-Domar. Menurut Rostow, setiap upaya untuk tinggal landas mengharuskan adanya mobilisasi tabungan dalam dan luar negeri dengan maksud untuk menciptakan investasi yang cukup, untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi (Todaro, 1993, hal.65).

Mekanisme perekonomian dengan pengertian investasi yang diarahkan kepada usaha mempercepat pertumbuhan ini lebih banyak diterangkan oleh Sir Roy Harrod dan Evsey Domar yang lebih dikenal dengan model pertumbuhan Harrod-Domar. Mereka berpendapat bahwa pertumbuhan pendapatan nasional secara positif berhubungan dengan rasio tabungan dan sebaliknya secara negatif berhubungan dengan COR atau ICOR (*Capital Output Rasio* atau *Incremental Capital Output Rasio*). Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:  $\Delta Y/Y = s/k$ , di mana  $\Delta Y/Y$  adalah tingkat pertumbuhan pendapatan nasional,  $s$  adalah proporsi tabungan terhadap pendapatan nasional dan  $k$  adalah COR atau ICOR. COR mengukur berapa tambahan output yang bisa dicapai karena penambahan kapital sebesar satu unit. Sedangkan ICOR adalah untuk mengukur perubahannya (Todaro, 1993, hal.65-67 dan Sukirno, 1955, hal. 120-121). Anggapan yang digunakan di sini menunjukkan adanya hubungan antara peningkatan stok kapital dan kemampuan masyarakat untuk menghasilkan output. Dengan demikian, maka menurut Rostow langkah-langkah untuk pertumbuhan ekonomi dan pembangunan hanya soal meningkatkan tabungan nasional dan investasi (Todaro, 1993, hal.67).

Namun demikian, model pertumbuhan Harrod-Domar di atas, tidak terlepas dari kritik-kritik. Alasan utama berlakunya teori tersebut bukan karena tabungan dan investasi tidak merupakan suatu syarat keharusan bagi percepatan tingkat pertumbuhan ekonomi, tetapi karena itu saja tidak cukup (Todaro, 1993,

hal.68). Meskipun banyak kritik yang dilancarkan, nampaknya strategi pembangunan tidak dapat melepaskan diri dari kebutuhan menghimpun modal, sehingga kelihatannya ada hubungan yang erat antara pembentukan modal dan pertumbuhan ekonomi.

Teori Neo-Klasik, ditinjau dari sudut jumlah faktor yang dianalisisnya, lebih lengkap daripada teori Harrod-Domar karena di samping membahas mengenai peranan modal, teori ini menunjukkan tentang pentingnya tenaga kerja dan kemajuan teknologi dalam menciptakan suatu tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu di suatu daerah atau negara. Dalam sistem ini dianggap bahwa perekonomian tetap mencapai tingkat kesempatan kerja penuh dan dalam keadaan tersebut investasi akan sama besarnya dengan tabungan pada tingkat kesempatan kerja penuh, oleh sebab itu tingkat bunga merupakan alat yang dapat digunakan untuk mempertahankan tingkat kesempatan kerja penuh dari masa ke masa (*Sukirno, 1985*, hal. 124-132). Sayang sekali, analisis Neo-Klasik masih belum cukup mendalam pembahasannya terhadap perananketiga faktor di atas dalam pembangunan, sehingga belum cukup sempurna bagi landasan dalam menyusun strategi pembangunan di negara sedang berkembang. Namun paling tidak, analisis Neo-Klasik telah dapat melengkapi beberapa pendapat di atas.

### ***Perilaku Investasi***

Sebagaimana diketahui, teori tentang perilaku investasi di sini mempelajari tentang faktor-faktor yang mempengaruhi stok kapital yang diinginkan ( $K^*$ ), serta melihat proses kapital aktual ( $K$ ) melakukan penyesuaian terhadap stok kapital yang diinginkan. Proses penyesuaian ini dalam teori investasi dikenal sebagai model akselerator.

Konsep/model akselerator menjelaskan bahwa jumlah stok kapital proporsional (sebanding) dengan pendapatan nasional dan ada penyesuaian dari stok kapital aktual menuju stok kapital yang diinginkan. Oleh karena itu, maka berikut ini akan diuraikan tentang model akselerator dan model akselerator yang fleksibel (luwes).

**Model Akselerator**

Anggapan dasar yang digunakan dalam model ini adalah: 1) Rasio kapital-output (*COR*) tetap, 2) Stok kapital yang diinginkan ( $K^*$ ) mempunyai hubungan konstan dengan pendapatan nasional (*Q*), 3) Stok kapital aktual (*K*) selalu disesuaikan dengan stok kapital yang diinginkan (lihat misalnya: *Wallis, 1980*, hal. 81-85 dan *Ott et.al, 1975*, hal. 105-110).

Konsep di atas secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$K^* = vQ \dots\dots\dots (1)$$

$$K_t = K^*, \dots\dots\dots (2)$$

dan

$$I_t = K_t - K_{t-1} = v(Q_t - Q_{t-1}) \dots\dots\dots (3)$$

Di mana; *I* adalah investasi neto, *K* adalah stok kapital aktual, *Q* adalah pendapatan nasional dan *t-1* adalah periode *t-1*.

Kelemahan dari model ini adalah tidak adanya proses penyesuaian dari stok kapital aktual menuju stok kapital yang diinginkan. Hal ini menunjukkan bahwa penawaran barang-barang kapital elastis tidak terbatas (tidak sesuai dengan kenyataan). Dengan kata lain, anggapan ini menyatakan bahwa setiap barang modal yang diminta akan terpenuhi. Padahal, dalam kenyataannya barang-barang kapital persediaannya terbatas.

**Model Akselerator yang Fleksibel**

Model ini pertama kali dikemukakan oleh *Koyck (1954)* dengan tujuan untuk memperbaiki anggapan model akselerator. Anggapan yang ditambahkan dalam model akselerator yang fleksibel (luwes) adalah adanya proses penyesuaian dari  $K_t$  menuju  $K_t^*$  (lihat misalnya: *Wallis, 1980*, hal. 81, *Ott et.al, 1975*, hal. 107 dan *Thomas, 1955*, hal. 252-253):

$$K_t - K_{t-1} = (1 - \lambda) (K^* - K_{t-1}) \dots\dots\dots (4)$$

Jadi investasi neto ( $K_t - K_{t-1}$ ) hanya merupakan proporsi tertentu ( $\lambda$ ) untuk mencapai stok kapital optimal  $K$

Langkah selanjutnya apabila persamaan (1) disubstitusikan ke dalam persamaan (4), akan didapatkan hasil:

$$K_t - K_{t-1} = \nu\lambda Q_t - \lambda K_{t-1} \dots\dots\dots (5)$$

Kemudian apabila investasi bruto ( $I_t$ ) sama dengan investasi neto ditambah investasi pengganti ( $D_t$ ), maka secara alternatif persediaan modal akhir periode sama dengan persediaan awal periode ditambah investasi bruto dikurangi depresiasi. Dengan menggunakan asumsi bahwa permintaan penggantian atau depresiasi sebanding (proporsional) dengan stok kapital ( $D_t = \delta K_{t-1}$ ), maka akan diperoleh persamaan:

$$GI_t = K_t - K_{t-1} + \delta K_{t-1} \dots\dots\dots (6)$$

Apabila persamaan (5) disubstitusikan ke dalam persamaan (6) akan diperoleh:

$$GI_t = \nu\lambda Q_t + (\delta - \lambda) K_{t-1} \dots\dots\dots (7)$$

Selanjutnya dengan transformasi Koyck didapatkan hasil:

$$\begin{aligned} GI_t - (1 - \delta)GI_{t-1} &= \nu\lambda Q_t - (1 - \delta)\nu\lambda Q_{t-1} + (\delta - \lambda)K_{t-1} - (1 - \delta)(\delta - \lambda) K_{t-2} \\ &= \nu\lambda Q_t - (1 - \delta)\nu\lambda Q_{t-1} + (\delta - \lambda)G_{t-1} \end{aligned}$$

kemudian akan menjadi:

$$GI_{t-1} = K_{t-1} - (1 - \delta)K_{t-1}$$

Dengan demikian, maka dari persamaan (6) akan diperoleh persamaan:

$$GI_t = v\lambda Q_t - (1-\delta)v\lambda Q_{t-1} + (1-\lambda)GI_{t-1} \dots\dots(8)$$

Model ini memiliki keuntungan yaitu tidak perlu lagi diukur stok kapital yang datanya sulit didapat. Kelemahannya adalah adanya anggapan bahwa COR (*Capital Output Ratio*) konstan, sehingga kemungkinan adanya perubahan harga faktor produksi diabaikan.

**Spesifikasi Model yang Diestimasi**

Seperti telah disinggung di muka bahwa dalam mendukung hasil estimasi di sini akan digunakan model linier dinamis penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model = PAM*).

Untuk menurunkan model PAM, dapat dibentuk model investasi teoritis sebagai berikut:

$$I^*_t = \alpha_1 + \alpha_2 Y_t + \alpha_3 r_t + \alpha L_t \dots\dots\dots (9)$$

$$\alpha_2, \alpha_4 > 0 \text{ dan } \alpha_3 < 0$$

di mana  $I_t^*$  adalah merupakan investasi yang diinginkan,  $Y_t$  adalah merupakan pendapatan,  $r_t$  adalah suku bunga dan  $L_t$  adalah merupakan angkatan kerja. Sedangkan t menunjukkan periode waktu.

Selanjutnya, fungsi biaya kuadrat periode tunggal ( $C_t$ ) yang dihadapi oleh masyarakat investor dapat dituliskan sebagai berikut (lihat misalnya: *Insukindro, 1992 dan 1993*):

$$C_t = \delta_1 (I_t - I^*_t)^2 + \delta_2 [(1 - B)I_t]^2 \dots\dots\dots (10)$$

Adapun komponen pertama fungsi biaya pada persamaan (10) di atas, disebut biaya ketidakseimbangan (*disequilibrium cost*) dengan  $I_t$  adalah investasi aktual atau perubahan aktual dalam stok kapital ( $K_t - K_{t-1}$ ) dan B adalah operasi



kelambanan keulu (*backward lag operator*). Sedangkan komponen kedua adaiah merupakan biaya penyesuaian (*adjustment cost*). Apabila misalnya  $I_t^*$  adalah investasi yang diinginkan, maka investor akan meminimumkan biaya periode tunggal dari total biaya ( $C_t$ ) dengan memilih  $I_t$  sehingga diperoleh:

$$\frac{\delta C_t}{\delta I_t} = \delta_1 (I_t - I_t^*) + \delta_2 I_t - \delta_2 B I_t = 0$$

$$I_t = \delta I_t^* + (1 - \delta) B I_t \quad \dots \dots \dots (11)$$

di mana ;  $\delta = \alpha_1 / (\alpha_1 + \alpha_2)$ , yang disebut koefisien penyesuaian antara 0 dan 1 . Sedangkan apabila persamaan (9) disubstitusikan ke dalam persamaan (11), akan diperoleh model penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model = PAM*) sebagai berikut:

$$I_t = \delta \alpha_1 + \delta \alpha_2 Y_t + \delta \alpha_3 r_t + \delta \alpha_4 L_t + (1-\delta) B I_t \quad \dots (12)$$

Dengan demikian maka model di atas, dapat memberikan estimasi point multiplier jangka panjang dan *lag* rata-rata.

**Diskripsi dan Analisis Data**

Pembicaraan saat ini akan berlanjut pada diskripsi dan analisis data. Analisis akan berkisar pada pembahasan hasil studi empiris model penelitian serta uji diagnostik yaitu uji kriteria ekonometri untuk melihat apakah asumsi-asumsi klasik dari model regresi linier terpenuhi, yang meliputi uji otokorelasi, linieritas, normalitas, heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas.

Dalam estimasi terhadap model yang digunakan dilakukan dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Squares*), dengan menggunakan program Datafit (*Pesaran, 1987*). Hasil akhir yang akan disajikan berikut adalah merupakan hasil estimasi sesuai dengan teori statistik maupun ekonometri, yang akan diawali dengan diskripsi data, variabel yang digunakan, model yang diestimasi, hasil estimasi model linier dinamis, serta kesimpulan.

### **Deskripsi Data**

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan-laporan dari berbagai instansi terkait, dalam bentuk tahunan yaitu dari tahun 1975 sampai dengan 1992. Seluruh data yang digunakan adalah data riil. Penggunaan data riil dimaksudkan untuk memperkecil pengaruh inflasi setiap tahun.

Sedangkan bagi tingkat suku bunga deposito di sini, digunakan tingkat suku bunga deposito tertimbang pada bank-bank pemerintah dengan metode perhitungan sebagai berikut:

$$R_{dt} = \frac{i_1 \sum D_1 + i_2 \sum D_2 + \dots + i_n \sum D_n}{\sum D_i} \dots (13)$$

di mana:

$R_{dt}$  = suku bunga deposito rata-rata tertimbang tahun yang bersangkutan

$i$  = suku bunga deposito perjangka waktu

$D$  = nilai deposito perjangka waktu.

Dengan demikian, maka untuk mewakili pengamatan dalam penelitian ini digunakan data suku bunga deposito rata-rata tertimbang pada bank-bank pemerintah.

### **Variabel yang Digunakan**

Variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat diperinci sebagai berikut:

IRR = Investasi realisasi riil, meliputi PMA dan PMDN yang dalam penelitian ini dianggap sebagai investasi swasta di Maluku.

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto Riil.

RDT = Suku bunga deposito rata-rata tertimbang pada bank-bank pemerintah.

AK = Jumlah Angkatan Kerja.

### **Model yang Diestimasi**

Model yang digunakan adalah model linier dinamis penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model = PAM*) sebagai berikut:

$$LIRR = \alpha_0 + \alpha_1 LPDRB + \alpha_2 RDT + \alpha_3 LAK + \alpha_4 BLIRR \quad \dots (14)$$

di mana:  $BLIRR = \text{Log } IRR_{t-1}$

Koefisien  $BLIRR$  adalah merupakan koefisien penyesuaian, sedangkan  $B$  adalah merupakan operasi kelambanan ke hulu (*Backward Lag Operator*).

### **Hasil Estimasi Model Linier Dinamis**

Dalam mendukung hasil estimasi di sini digunakan strategi model alternatif untuk persamaan dinamis yang akan memberi estimasi lebih baik bagi jangka panjang dalam sampel-sampel terbatas. Langkah ini dilakukan apabila kita mengabaikan uji stasionaritas atau bila data tidak stasioner (untuk diskusi lebih lanjut lihat: *Wickens dan Breusch, 1988*, hal. 189-205)

Hasil estimasinya dapat diikuti pada bagian berikut yang akan menjelaskan secara langsung model linier dinamis PAM (*Partial Adjustment Model*) dengan mengikutsertakan uji diagnostik (*uji terhadap asumsi klasik*) dengan menggunakan bantuan paket program Datafit (*Pesaran, 1987*).

### **Partial Adjustment Model (PAM)**

Dari hasil estimasi PAM menunjukkan bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan tingkat suku bunga (RDT) tidak mampu menjelaskan fenomena investasi swasta. Sedangkan variabel angkatan kerja (AK) signifikan pada derajat keyakinan  $\alpha = 5\%$  dan dalam jangka pendek mempunyai pengaruh negatif terhadap investasi swasta. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada table 1 berikut :

**Tabel 1**  
**Estimasi Model PAM dengan OLS**  
**1975 - 1992**

Variabel	LIRR
Constanta	-2,4910 (-1,8813)
LPDRB	0,1409 (0,5814)
RDT	-0,0028883 (-0,1773)
LAK	-1,2649 (-2,1407)
BLIRR	1,0534 (7,1463)
R2	0,9887
DW	2,2928
Otokorelasi	1,4948
Linieritas	1,8672
Normalitas	0,6453
Heteroskedastisitas	1,8955
Multikolinearitas	12,7956

Keterangan: Nilai dalam kurung adalah nilai t- statistik.

BLIRR = LIRR<sub>t-1</sub>.

Pada Tabel 1 nampak bahwa hasil pengujian asumsi klasik (*Diagnostic Test*) terhadap PAM menunjukkan bahwa model ini terhindar dari uji terhadap normalitas, heteroskedastisitas, dan linieritas. Sedangkan uji terhadap otokorelasi menunjukkan bahwa DW hitung berada pada daerah ragu-ragu (*inconclusive*) bahkan mendekati daerah otokorelasi. Begitupun juga uji terhadap multikolinearitas pada variabel penjelas terdapat multikolinearitas, sehingga menyebabkan estimasi parameter tidak efisien dan uji statistik menjadi tidak sah. Keadaan ini dapat teratasi bila dimasukkannya lag dari dependen maupun independen variabel, sehingga ada kemungkinan model akan terhindar dari masalah otokorelasi maupun multikolinearitas.

Namun demikian PAM dapat dijadikan penaksir untuk mengamati seberapa besar pengaruh PDRB, tingkat suku bunga (RDT) dan angkatan kerja (AK) terhadap investasi swasta di Maluku. Hal ini terlihat di mana, koefisien

penyesuaian (BLIRR) signifikan secara statistik dan sangat meyakinkan dengan derajat kepercayaan  $\alpha = 5\%$ .

Dengan demikian, dapat dihitung koefisien jangka panjang PAM berturut-turut pada variabel PDRB, RDT dan AK adalah -2,6386; 0,0541 dan 23,6873. Hasil ini diperoleh dari koefisien jangka pendek dibagi 1-Koefisien penyesuaian.

### **Kesimpulan**

Studi ini menyimpulkan bahwa dengan PAM, mekanisme penyesuaian melalui koefisien BLIRR dapat diterima secara statistik dan sangat meyakinkan pada derajat kepercayaan  $\alpha = 5\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme model penyesuaian investasi dapat digunakan untuk melihat pengaruh jangka panjang variabel-variabel yang digunakan terhadap investasi.

Namun demikian hasil uji dari paper ini menunjukkan bahwa nilai investasi swasta di daerah Maluku belum sepenuhnya baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai investasi yang belum mencerminkan semua informasi yang ada. Sebagai contoh misalnya variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan tingkat suku bunga (RDT) tidak signifikan atau tidak dapat menjelaskan variasi investasi swasta. Hanya variabel angkatan kerja yang mampu menjelaskan variasi investasi swasta.

Begitupun uji terhadap asumsi klasik (*Diagnostic Test*) pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat multikolinearitas pada variabel penjelas, dan posisi otokorelasi berada pada daerah ragu-ragu (*Inconclusive*). Ini berarti bahwa, hasil empirik (*Tabel 1*) tidak dapat memenuhi anggapan dasar analisis regresi linier klasik dan dapat mengakibatkan adanya regresi lancung (*Spurious Regression*).

Suatu regresi linier dikatakan lancung, bila anggapan dasar klasik regresi linier tidak terpenuhi. Akibat yang ditimbulkan oleh suatu regresi lancung antara lain: koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan meleset dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi menjadi tidak sah atau invalid (lihat misalnya: *InsukIndro, 1991, hal. 77*).

Dengan demikian, untuk menghindari kemungkinan terjadinya regresi lancung, masih terbuka kemungkinan untuk memasukkan lebih banyak variabel!

kelambanan (*lag*) dari dependen maupun independen variabel. Dengan lain perkataan bahwa, kita dapat membentuk suatu model dinamik, seperti misalnya dengan pendekatan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model = ECM*) atau model kelambanan yang lain, untuk menganalisis variasi investasi swasta di Maluku.

## **KEPUSTAKAAN**

- Aryanti, H.E. (1991), Faktor-Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Investasi PMDN dan PMA di Daerah Istimewa Yogyakarta, **Skripsi Strata-1 FE-UGM**, tidak dipublikasikan.
- Gujarati, D. (1988), **Basic Econometrics**, McGraw-Hill Inc, London.
- Insukindro, (1990), "Model Koreksi Kesalahan untuk Permintaan Impor Bahan Bakar Minyak di Indonesia", **Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, No.1, Tahun V**.
- \_\_\_\_\_. (1991), "Regresi Linier Lancung dalam Analisis Ekonomi: Suatu Tinjauan dengan Satu Studi Kasus di Indonesia", **Jurnal Ekonomi Indonesia, No.1, Tahun VI**.
- \_\_\_\_\_. (1992), "Pendekatan Kointegrasi dalam Analisis Ekonomi: Studi Kasus Permintaan Deposito dalam Valuta Asing di Indonesia", **Jurnal Ekonomi Indonesia, Vol.1, No. 2**.
- \_\_\_\_\_. (1993), **Ekonomi Uang dan Bank: Teori dan Pengalaman di Indonesia**, BPFE, Yogyakarta.
- Ott, D.J., Attiat P.O. and Yoo J.H. (1975), **Macro-economic Theory**, Me Graw-Hill, Kogakusha Ltd.
- Sukirno S. (1985), **Beberapa Aspek dalam Persoalan Pembangunan Daerah**, Penerbit: Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- Thomas L.R. (1985), **Introductory Econometrics: Theory and Applications**, Longman Group Ltd, London.
- Todaro M.P. (1993), **Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga**, Jilid 1, Edisi Ketiga, Alih Bahasa: Burhanuddin Abdullah, Erlangga, Jakarta.

Wallis F. K. (1980), **Topics In Applied Econometrics**, Second Edition,  
University of Minnesota Press, Minneapolis.

Wickens, M.R. and Breusch T.S. (1988), "Dynamic Specification, The Long-Run  
and The Estimation of Transformed Regression Models", **Economic  
Journal, 98 (Supplement)**.