

## **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERMINTAAN INVESTASI DI INDONESIA**

**Pardamean Lubis<sup>\*1</sup>, Salman Bin Zulam<sup>2</sup>**

*Fakultas Ekonomi, Universitas Tjut Nyak Dhien Medan<sup>1</sup>*

*Fakultas Ekonomi, Universitas Tjut Nyak Dhien Medan<sup>2</sup>*

E-mail: pardameanlbs1234@yahoo.com

### ***Abstract***

*The main purpose of this research is to determine the effect of the domestic interest rate (IR) and the national income (NI) on the investment demand in Indonesia, whether through the domestic investment or the foreign direct investment (FDI). This research carried out in Indonesia with the secondary use of data during 2007-2016 which sourced from the central bureau of statistics (CBS) and Bank Indonesia (BI). The model analysis of the data is the econometric model through the ordinary least square (OLS) by using e-views programs in processing the research data. Based on the hypothesis, the domestic interest rate negatively effects the investment demand in Indonesia, and it is statistically significant. On the other hand, the national income (NI) positively effects the investment demand in Indonesia, and it is also statistically significant.*

**keywords:** *interest rate, national income, investment demand.*

### **Abstrak**

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Suku Bunga Dalam Negeri (IR) dan Pengaruh Pendapatan Nasional (NI) terhadap Permintaan Investasi di Indonesia, baik yang dilakukan Penanam Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanam Modal Asing (PMA). Penelitian ini dilaksanakan di Indonesia dengan menggunakan data sekunder dengan runtun waktu 2005 – 2013, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dan Bank Indonesia (BI). Model analisis data adalah model ekonometrika dengan metode persamaan Ordinary Least Square (OLS) dengan mempergunakan program eviews 4.1 sebagai pengolah data penelitian. Berdasarkan hasil estimasi, bahwa Suku Bunga Dalam Negeri (IR) berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap permintaan investasi di Indonesia. Adapun Pendapatan Nasional (NI) berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap permintaan investasi di Indonesia.

**Kata Kunci:** tingkat suku bunga, pendapatan nasional, permintaan investasi.

### **PENDAHULUAN**

Usaha pengerahan modal untuk maksud tersebut dapat dibedakan dalam pengerahan modal dalam negeri yakni bagian dari kekayaan masyarakat Indonesia, termasuk hak- hak dan benda-

benda baik yang dimiliki oleh negara maupun swasta nasional atau swasta asing yang berdomisili di Indonesia untuk diabdikan kepada pembangunan ekonomi nasional telah ditetapkan dalam Undang-undang Nomor 6 Tahun 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Sedangkan dalam rangka pemanfaatan modal luar negeri untuk diabdikan pada pembangunan ekonomi nasional telah ditetapkan dalam Undang-undang Nomor 1 tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA).

Kecenderungan peningkatan bukan hanya berlangsung pada investasi oleh kalangan masyarakat atau sektor swasta baik PMDN atau PMA, namun juga penanaman modal oleh pemerintah. Sementara itu prioritas penanaman modal yang berasal dari luar negeri diberikan pada pembiayaan yang berbentuk investasi asing langsung atau PMA.

Selain faktor-faktor di atas juga faktor lain yang sangat mempengaruhi kegiatan investasi yang berasal dari dalam negeri dari kegiatan investasi yaitu suku bunga. Suku bunga yang terlalu tinggi akan mempengaruhi nilai sekarang (present value) aliran kas perusahaan, sehingga kesempatan-kesempatan investasi yang ada tidak akan menarik lagi. Suku bunga yang tinggi juga akan meningkatkan biaya modal yang harus ditanggung perusahaan. Disamping itu suku bunga yang tinggi juga akan menyebabkan return yang diisyaratkan investor dari suatu investasi akan meningkat. Rendahnya suku bunga, akan meningkatkan investor karena kredit yang di berikan bank masih menguntungkan untuk melakukan investasi. Ketika suku bunga rendah, investasi akan meningkat.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah : Pendapatan Nasional, suku bunga dalam negeri untuk kredit investasi PMDN dan PMA, dan tentu saja permintaan investasi juga di pengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar penelitian ini. maka Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh suku bunga dalam negeri terhadap permintaan investasi di Indonesia dan untuk mengetahui pengaruh pendapatan nasional terhadap permintaan investasi di Indonesia.

## **Investasi**

Penanaman modal atau lebih sering disebut investasi mempunyai banyak pengertian yang berbeda diantara para pakar ekonomi. Nanga (2005) mengemukakan bahwa investasi merupakan pengeluaran perusahaan secara keseluruhan yang mencakup pengeluaran untuk membeli bahan baku, mesin-mesin dan peralatan pabrik serta semua peralatan modal lain yang diperlukan

dalam proses produksi. Pengeluaran untuk keperluan bangunan kantor, pabrik tempat tinggal karyawan dan bangunan konstruksi lainnya. Perubahan nilai stok atau barang cadangan sebagai akibat dari perubahan jumlah dan harga.

Secara singkat, investasi (*investment* dapat didefinisikan sebagai tambahan bersih terhadap stok kapital yang ada (*net addition to existing capital stock*). Istilah lain dari investasi adalah pemupukan modal (*capital formation*) atau akumulasi modal (*capital accumulation*) (Nanga, 2005).

Investasi tidak berarti pembelian saham, obligasi, atau aset keuangan lainnya. Investasi terdiri dari belanja untuk (1) pabrik dan peralatan baru, (2) rumah baru, dan (3) kenaikan persediaan netto. Investasi usaha mencakup pembelian barang kapital saat ini atas ekspektasi adanya penerimaan di masa mendatang (McEachern, 2000).

Ada tiga bentuk pengeluaran investasi, yakni (1) investasi tetap bisnis (*business fixed investment*) mencakup peralatan dan struktur yang perusahaan beli untuk proses produksi. (2) investasi residensial (*residential investment*) mencakup perumahan baru yang orang beli untuk ditinggali dan yang dibeli tanah untuk disewakan. (3) investasi persediaan (*inventory investment*) mencakup barang-barang yang perusahaan tempatkan digudang termasuk bahan-bahan dan perlengkapan, barang setengah jadi dan barang jadi (Mankiw, 2000).

Faktor-faktor yang mempengaruhi investasi antara lain : (Sukirno, 2004).

1. Suku bunga

Tingkat bunga menentukan jenis-jenis investasi yang akan memberikan keuntungan kepada para pemilik modal (investor).

2. Tingkat keuntungan investasi yang diramalkan.

Ramalan mengenai keuntungan dimasa depan akan memberikan gambaran pada investor mengenai jenis usaha yang prospektif dan dapat dilaksanakan dimasa depan dan besarnya investasi yang harus dilakukan untuk memenuhi tambahan barang-barang modal yang diperlukan.

3. Tingkat pendapatan nasional dan perubahan-perubahannya

Dengan bertambahnya pendapatan nasional maka tingkat pendapatan masyarakat akan meningkat, daya beli masyarakat juga meningkat, total agregat demand meningkat yang pada akhirnya akan mendorong tumbuhnya investasi lain (*induced investment*).

4. Keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan  
Semakin besar keuntungan yang diperoleh perusahaan, maka akan mendorong para investor untuk menyediakan sebahagian dari keuntungan yang diperoleh untuk investasi-investasi baru.
5. Situasi politik  
Kestabilan politik suatu negara akan menjadi pertimbangan tersendiri bagi investor terutama para investor asing, untuk menanamkan modalnya. Mengingat bahwa investasi memerlukan jangka waktu yang relatif lama untuk memperoleh kembali modal yang ditanam dan memperoleh keuntungan sehingga stabilitas politik jangka panjang akan sangat diharapkan oleh para investor.
6. Kemajuan teknologi  
Dengan adanya temuan-temuan teknologi baru (inovasi), maka akan semakin banyak kegiatan pembaharuan yang akan dilakukan oleh investor, sehingga semakin tinggi tingkat investasi yang akan dicapai.
7. Kemudahan-kemudahan yang diberikan pemerintah  
Tersedianya berbagai sarana dan prasarana awal, seperti jalan raya, listrik dan sistem komunikasi akan mendorong para investor untuk menanamkan modalnya di suatu daerah.

### **Teori Investasi dari Keynes**

Dalam bukunya bukunya *The General Theory of Employment, Interest and Money 1936*, John Maynard Keynes mendasar teori tentang permintaan investasi atau konsep efisiensi marginal kapital (*marginal efficiency of capital* atau MEC). Sebagai suatu defenisi kerja, MEC dapat didefenisikan sebagai tingkat perolehan bersih yang diharapkan (*expected net rate of return*) atas pengeluaran kapital tambahan. Tepatnya, MEC adalah tingkat diskonto yang menyamakan aliran perolehan yang diharapkan dimasa yang akan datang dengan biaya sekarang dari kapital tambahan.

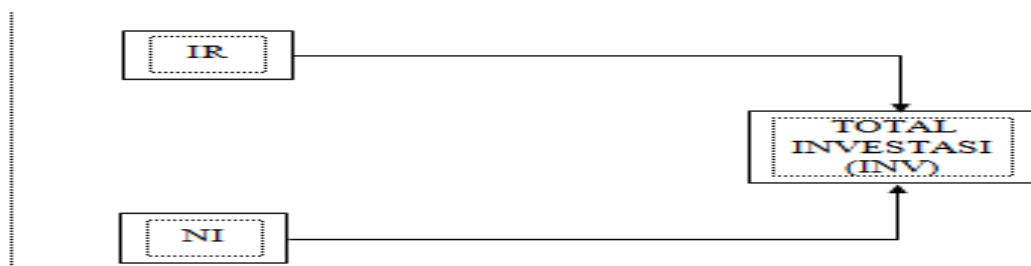
### **Penelitian Sebelumnya**

Kerr and Peter (2001), dimana studinya mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi arus modal asing (FDI) masuk ke China pada periode 1980-1998 dengan pendekatan error correction models (ECM). Variabel yang diteliti dalam studi ini adalah tingkat upah, nilai tukar, tingkat suku bunga, pajak yang dikenakan dan tingkat keterbukaan ekonominya (ekspor-impor) sebagai faktor yang mempengaruhi perkembangan FDI di China. Hasil studi menunjukkan

hampir semua variabel yang diteliti memiliki tanda yang sesuai dengan teori ekonomi (hipotesis) dan memberikan pengaruh yang signifikan kecuali tingkat suku bunga.

Sarwedi (2002) dalam studinya tentang investasi asing langsung di Indonesia dan faktor yang mempengaruhinya menemukan bahwa variabel ekonomi (GDP, Growth, Wage dan Ekspor) mempunyai hubungan positif dengan FDI, sedangkan variabel non ekonomi yaitu stabilitas politik (SP) mempunyai hubungan negatif. Sementara hasil studi Erdal and Tatoglu (2002) menunjukkan bahwa variabel besarnya pangsa pasar, keterbukaan ekonomi untuk barang-barang dari luar negeri, infrastruktur yang memadai, dan pasar dalam negeri yang menarik memiliki dampak yang positif terhadap perkembangan arus modal asing (FDI) di Turkey. Sedangkan variabel nilai tukar yang tidak stabil memberikan pengaruh yang negatif terhadap perkembangan DFI selama kurun waktu yang diteliti yakni 1980-1998. Sedangkan dampak dari tidak stabilnya ekonomi adalah negatif dan tidak signifikan terhadap perkembangan FDI di Turkey selama kurun waktu yang diteliti.

### Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 1. Kerangka konseptual pemikiran faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia

Keterangan :

IR : Tingkat Suku Bunga Dalam Negeri

NI : Pendapatan Nasional

INV : Permintaan Investasi

## **METODE PENELITIAN**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model semi-log, khususnya dengan model lin-log. Hal ini dimungkinkan untuk melihat seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia selama kurun waktu 2007 – 2016. Dan sebagai alat analisis yang digunakan untuk mengolah data tersebut adalah dengan bantuan Program Eviews 4.1

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dapat membuktikan adanya pengaruh antara variabel bebas (*Independent Variable*) terhadap variabel terikat (*Dependent Variable*), sebagai determinan terhadap permintaan investasi di Indonesia dan sekaligus untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, maka dibentuk model matematisnya sebagai berikut :

$$INV = f(IR ; NI) \dots\dots (3)$$

Dari fungsi matematis tersebut dibentuk dalam model ekonometrika yakni sebagai berikut :

$$INV = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 NI + \mu \dots\dots (4)$$

Dari model ekonometrika tersebut kemudian dispesikasikan ke dalam model semi-log, kemudian dibuat ke dalam bentuk lin-log, sebagai berikut

$$INV = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 \text{Ln NI} + \mu \dots (5)$$

Dimana :

- INV : Permintaan investasi (Rupiah)
- IR : Suku bunga dalam negeri (Persen)
- NI : Pendapatan Nasional (Rupiah)
- Ln : Logaritma Natural
- $\mu$  : Disturbance term
- $\beta_0$  : Konstanta
- $\beta_1, \beta_2$  : Koefisien Regresi

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Perkembangan Investasi di Indonesia**

Kebijakan tentang penanaman modal (investment), ditetapkan oleh pemerintah melalui UU No. 1 tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) dan UU No. 6 tahun 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Kemudian di sempurnakanlah dengan berlakunya masing-masing UU No. 11 dan No. 12 tahun 1970.

Proyek-proyek PMA dan PMDN adalah proyek-proyek yang disetujui pemerintah. Proyek-proyek PMDN merupakan penjumlahan proyek-proyek baru ditambah dengan proyek PMA yang beralih status menjadi PMDN, dikurangi proyek PMDN yang dicabut izin usahanya.

Proyek-proyek PMA merupakan penjumlahan proyek-proyek baru dikurangi proyek PMA yang beralih status menjadi PMDN dan proyek PMA yang dicabut izin usahanya. Proyek-proyek PMDN dan PMA yang telah disetujui pemerintah dapat dilihat menurut sektor ekonomi dan menurut sektor lokasi. Proyek-proyek PMDN dan PMA menurut sektor ekonomi meliputi :

1. Pertanian, perburuan, kehutanan dan perikanan
2. Pertambangan dan penggalian
3. Perindustrian
4. Listrik, Gas dan Air
5. Konstruksi
6. Perdagangan besar dan eceran
7. Transpor, perdagangan dan perhubungan
8. Lembaga keuangan, perasuransian, real estate dan jasa perusahaan
9. Jasa masyarakat, sosial dan perorangan

Proyek-proyek PMDN dan PMA yang telah disetujui pemerintah menurut sektor ekonomi yang paling besar menyerap investasi adalah sektor perindustrian (*manufactory*) ; sektor perdagangan besar dan eceran, restoran dan hotel, sektor transpor, perdagangan dan perhubungan, kemudian di susul oleh sektor lainnya.

Proyek-proyek PMDN dan PMA menurut sektor lokasi meliputi :

1. Pulau Jawa
2. Pulau Sumatera
3. Pulau Kalimantan
4. Pulau Sulawesi
5. Pulau Bali dan Nusatenggara
6. Pulau Maluku dan Papua

Proyek-proyek penanaman modal luar negeri yang telah disetujui pemerintah menurut negara asal meliputi:

1. Amerika
2. Eropa
3. Asia
4. Australia
5. Afrika
6. Negara lainnya

Investasi dalam penelitian ini merupakan keseluruhan investasi domestik bruto, meliputi baik investasi swasta (PMDN dan PMA) yang di peroleh dari Produk Domestik Bruto atas dasar harga berlaku menurut pengeluaran (*Type of expenditure*). Pembentukan modal tetap domestik bruto (*Gross Domestic Fixed Capital Formation*) adalah bagian dari Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product*).

Pembentukan modal tetap domestik bruto didefinisikan sebagai pengadaan, pembuatan dan pembelian barang-barang modal yang selaras dari dalam negeri (*domestic*) dan modal baru ataupun bekas dari luar negeri. Barang modal adalah peralatan yang di gunakan untuk berproduksi dan biasanya umur pakai satu tahun atau lebih. (BPS, 2006).

Pembentukan modal tetap domestik bruto dapat dibedakan atas :

- a. Pembentukan modal dalam bentuk bangunan / konstruksi
- b. Pembentukan modal dalam bentuk mesin- mesin dan alat-alat perlengkapan.
- c. Pembentukan modal dalam bentuk alat angkutan, dan
- d. Pembentukan modal untuk barang modal lainnya.



Data pembentukan modal tetap domestik bruto (I) dalam konteks identitas pendapatan nasional  $\{Y = C + I + G + (X - M)\}$ . Indonesia dihitung dan disajikan oleh Biro pusat statistik (BPS) secara kuartal dan tahunan.

Pembentukan modal domestik bruto (I) yang dilakukan baik pihak swasta (PMDN dan PMA) maupun Pemerintah di Indonesia menunjukkan perkembangan yang ekspansif. Bila dilihat perkembangan modal domestik Bruto di tahun 1993 sampai dengan 2000 pertumbuhan investasi masih rendah, tetapi setelah krisis moneter berakhir modal domestik Bruto mulai meningkat, khususnya di tahun 2001, sampai di tahun 2016.

### **Perkembangan Pendapatan Nasional**

Istilah pendapatan nasional dapat berarti sempit dan berarti luas. Dalam arti sempit, “Pendapatan Nasional” adalah terjemahan langsung dari *National Income*. Sedangkan dalam arti luas, “Pendapatan Nasional” dapat menunjuk ke Produk Domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product* (GDP); atau *Gross National Product* (GNP); Produk Nasional Neto (PNN) atau *Net National Product* (NNP); atau merujuk ke Pendapatan Nasional (PN) alias *National Income* (NI). Keempat konsep “Pendapatan Nasional” ini (PDB, PNB, PNN dan PN) berbeda satu sama lain.

Teori makro ekonomi menjelaskan dengan rinci, pengertian dari masing-masing konsep ini sehingga tampak jelas perbedaannya. Dalam penelitian ini, istilah “Pendapatan Nasional” digunakan dalam arti sempit, sehingga hanya merujuk ke konsep *National Income* (NI).

Di Indonesia, data mengenai pendapatan nasional dikumpulkan dan dihitung serta disajikan oleh Biro Pusat Statistik. Penghitungan Pendapatan Nasional Indonesia dinilai dengan Produk Domestik Bruto (PDB), baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang di hasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa dihitung menggunakan harga berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga berlaku pada tahun tertentu sebagai dasar.

Pada harga berlaku perkembangan pendapatan nasional mulai meningkat secara tajam di mulai tahun 2008 sampai dengan tahun 2016. Pendapatan nasional dan total investasi di Indonesia secara teori menunjukkan adanya hubungan yang saling mempengaruhi. Pada satu sisi, untuk meningkatkan pendapatan nasional di perlukan investasi yang relatif besar sehingga investasi menjadi sumber pendapatan nasional. Namun pada sisi yang lain, setiap melakukan investasi, para investor akan melihat terlebih dahulu besar laju pertumbuhan pendapatan nasional.

Perkembangan pendapatan nasional (NI) di Indonesia yang terus meningkat selama kurun waktu 2008-2016, sedangkan total investasi (swasta maupun pemerintah) untuk kurun waktu yang sama mengalami perkembangan yang fluktuatif, sehingga untuk melihat hubungan kedua variabel tersebut secara deskriptif melalui data yang tersedia sangat sulit dilakukan.

### **Perkembangan Suku Bunga Dalam Negeri**

Suku bunga menentukan jenis-jenis investasi yang memberi keuntungan kepada para pengusaha dan dapat dilaksanakan. Para pengusaha hanya akan melaksanakan keinginan untuk menanam modal apabila tingkat pengembalian modal dari investasi yang dilakukan, yaitu persentase keuntungan yang akan diperoleh sebelum di kurangi bunga uang yang di bayar, lebih besar dari bunga. Oleh sebab itu dalam analisis makroekonomi, analisis mengenai investasi lebih di tekankan kepada menunjukkan peranan suku bunga dalam menentukan tingkat investasi dan akibat perubahan suku bunga ke atas investasi dan pendapatan nasional (Sukirno : 2004).

Suku bunga merupakan salah satu instrumen kebijakan moneter untuk mengendalikan jumlah uang beredar, sehingga laju inflasi dapat dikendalikan. Tetapi disisi lain tingkat suku bunga juga menjadi pedoman bagi investor yang di gunakan sebagai pembandingan terhadap investasi yang ditanamkan menguntungkan atau tidak.

Pada awal tahun 1985 an hingga 1991, perkembangan suku bunga dalam negeri terus meningkat sebesar 21,14 % dan sebagai akibatnya total investasi dari tahun 1985 sampai dengan tahun 1991 relatif rendah. Perkembangan selanjutnya pada tahun 1991 sampai dengan krisis moneter di akhir tahun 1997 tingkat suku bunga mengalami fluktuasi yang tidak menentu sampai tahun 1999 sebagai inbasnya. Hal ini juga mengakibatkan total investasi mengalami kenaikan sampai tahun 1997, kemudian total investasi turun kembali sampai tahun 1999 sebesar 83,9 %. Barulah di tahun 2000 an sampai tahun 2016 tingkat bunga dalam negeri terus turun hingga mencapai 14,98 % dan total investasi terus mengalami peningkatan di dalam kurun waktu tersebut. Perkembangan suku bunga dalam negeri untuk investasi berdasarkan suku bunga kredit rupiah menurut kelompok bank, dimana kelompok bank memberikan suku bunga kredit rupiah untuk modal kerja (*working*

*capital*) dan investasi (*investment*). Kelompok bank tersebut yaitu : Bank Persero, (*State Banks*); Bank Pemerintah Daerah (*Regional Government Banks*); Bank Swasta Nasional (*Private National Banks*), Bank Asing dan campuran (*Foreign and Joint Banks*). Bank Umum (*Coavercial Banks*). Dalam penelitian ini penulis mengambil suku bunga deposit rupiah untuk investasi dari bank persero.

Baik penanaman modal dalam negeri (*Domestic Investement*) maupun penanaman modal asing (*Foreign Direct Investment*) sangat memperhatikan tingkat suku bunga asing yang berlaku baik Libor (*London Inter Bank Offered*) Rate atau Sibor (*Singapore Inter Bank Offered Rate*). Disamping itu juga mambandingkan dengan tingkat suku bunga dalam negeri khususnya suku bunga kredit investasi.

Berikut ini hasil uji t statistik dari masing-masing variabel bebas sebagai berikut:

### **Analisis dan Hasil Estimasi**

#### *Uji Kesesuaian (Test of goodness of fit)*

Untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia, maka dilakukan estimasi dengan model log-lin untuk data skunder yang time series dengan kurun waktu 21 tahun dengan menggunakan program eviews 4.1. Hasil dari analisis regresinya di peroleh model estimasi sebagai berikut :

**Tabel 1. Hasil Estimasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Investasi di Indonesia dengan Metode OLS**

$INV = -1400679 - 8621.832 IR + 133567.0 Ln NI$ $(-2.069835)^{***} \quad (10.11419)^{***}$
$R^2 = 0.889622$
$F\text{-statistic} = 0.877358$
$\text{Durbin - Watson Stat} = 1.376203$

Keterangan :

*Angka dalam kurung adalah nilai t-statistik*

*\*\*\* Signifikan pada  $\alpha$  10 %*

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 1 di atas, di peroleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.889622 yang berarti secara keseluruhan variabel bebas dalam persamaan tersebut (IRD, IRL dan NI) mampu menjelaskan variasi permintaan investasi di Indonesia sebesar 89 % dan sisanya sebesar 11 % di jelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model persamaan tersebut.

Selanjutnya bila di analisis lebih mendalam seberapa jauh pengaruh variabel independen dalam model secara bersama-sama (simultan) menjelaskan variabel dependen, maka diperoleh pengaruhnya terhadap permintaan investasi di Indonesia memberikan pengaruh yang signifikan secara statistika dengan tingkat kepercayaan 90 %. Hal ini bisa dilihat dari nilai F statistik sebesar (72.53798) yang lebih besar dari  $F_{tabel}$  sebesar 3.10 % pada  $\alpha$  5 % atau  $\alpha$  0.05. Ini berarti bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel suku bunga dalam negeri, dan pendapatan nasional berpengaruh nyata terhadap permintaan investasi di Indonesia.

Bila pengujian koefisien uji F statistik dilakukan testnya maka di peroleh sebagai berikut :

1) Hipotesis

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_A = \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$$

2)  $\alpha = 5\%$  ;  $n = 21$  ;  $k = 4$

$$df(k - 1 ; n - 1) = 4 ; 20, \text{ maka } F_{tabel} = 3.10$$

3) Statistik penguji :

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / K - 1}{(1 - R^2)(n - k)} \text{ maka,}$$

$$F_{hitung} = 72.53798$$

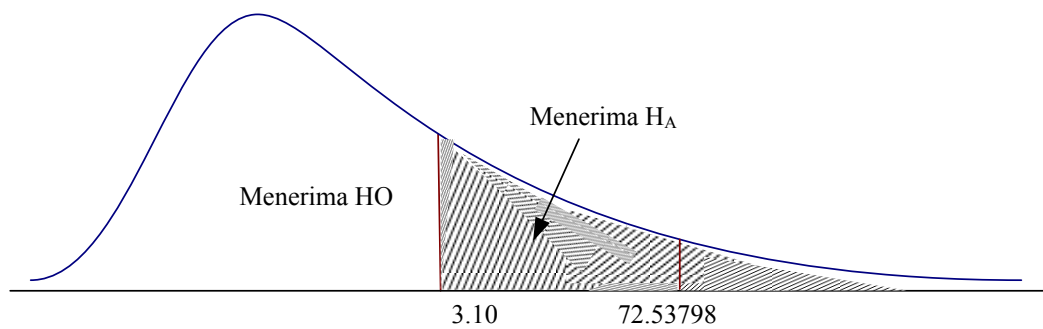
4) Kriteria : terima  $H_0$  apabila  $f_{hitung} < F_{tabel}$

terima  $H_A$  apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

5) Kesimpulan

Terima  $H_A$ , karena  $F_{hitung} > f_{tabel}$  yaitu  $72.53798 > 3.10$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, di mana  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dengan demikian  $H_A$  diterima, artinya bahwa secara simultan IR, dan NI berpengaruh nyata terhadap permintaan investasi di Indonesia dengan tingkat kepercayaan 95 % atau  $\alpha = 5\%$ .



Gambar 2 Kurva Uji F- Statistik (Simultan)

Namun apabila di lakukan berdasarkan uji  $t_{\text{statistik}}$  (uji secara parsial), maka variabel independen (variabel bebas) nya yakni tingkat suku bunga dalam negeri (IR), Pendapatan Nasional (NI) memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap permintaan investasi di Indonesia. Berikut ini hasil uji t statistik dari masing-masing variabel bebas sebagai berikut :

a. Tingkat Suku Bunga Dalam Negeri (IR)

Dari hasil print out komputer dengan mempergunakan program eviews 4.1. di peroleh hasil tingkat suku bunga dalam negeri memiliki tanda koefisien regresi terbesar - 8621.832 dengan nilai statistik sebesar -2.069835 yang lebih kecil dari tabel sebesar -1.725. Hal ini berarti suku bunga dalam negeri memberikan pengaruh nyata terhadap permintaan investasi di Indonesia 90 %, atau  $\alpha = 0.10$ . Ini memberi kesan apabila tingkat suku bunga dalam negeri meningkat 1%, ceteris paribus, maka akan terjadi penurunan permintaan investasi di Indonesia sebesar -8621.832 miliar rupiah. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang negatif antara tingkat suku bunga dalam negeri dengan permintaan investasi di Indonesia, ceteris paribus. Hasil penelitian ini semakin menguatkan hasil studi yang dilakukan oleh Amiruddin (2005).

Bila dilakukan uji t statistik terhadap tingkat suku bunga dalam negeri (IR) adalah sebagai berikut :

1) Hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_A : \beta_1 \neq 0$$

2)  $\alpha = 10\%$  ;  $n = 21$  ;  $k = 4$

$$n-1 = 1.725$$

$$t_{0.10} = 1.725$$

3) Statistik pengujian :

$$t_{hitung} = \frac{\beta_1}{Se(\beta_1)} = -2.069835$$

4) Kriteria

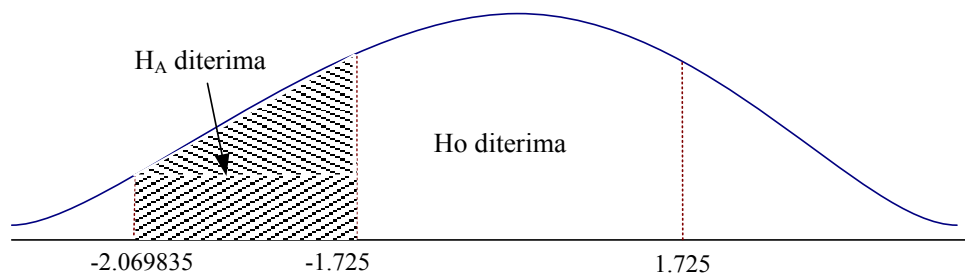
Terima  $H_0$  apabila  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$

Terima  $H_A$  apabila  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$

5) Kesimpulan

Terima  $H_A$ , karena  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$   $-2.069835 < -1.725$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat ditentukan bahwa  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  ( $-2.069835 < -1.725$ ), dengan demikian  $H_A$  di terima, artinya bahwa tingkat suku bunga dalam negeri berpengaruh nyata dan signifikan mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia pada tingkat kepercayaan 90 % atau  $\alpha = 10$  %. Bila di gambarkan tampak sebagai berikut :



Gambar 3 Kurva Uji t- Statistik IRD

b. Pendapatan Nasional (NI)

Dari hasil estimasi di peroleh bahwa pendapatan nasional (*National income*) mempunyai hubungan yang positif dan sangat berpengaruh nyata dan signifikan terhadap permintaan investasi di Indonesia dengan tingkat kepercayaan 90 % atau dengan  $\alpha = 0.10$ . Koefisien regresi Pendapatan Nasional (NI) sebesar 10.11419, dengan demikian apabila ada peningkatan pendapatan nasional mendorong permintaan investasi di Indonesia sebesar 10.11419 miliar rupiah. Hasil ini sesuai dengan hipotesa yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara Pendapatan Nasional (NI) dengan permintaan investasi di Indonesia, *Ceteris Paribus*. Hasil temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang di lakukan sebelumnya. Sarwedi (2002) dan Setiawan (2002).

Bila dilakukan uji t-statistik terhadap Pendapatan Nasional (NI) adalah sebagai berikut :

1) Hipotesis

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_A : \beta_1 \neq 0$$

2)  $\alpha = 10\%$  ;  $n = 21$  ;  $k = 4$

$$n-1 = 20$$

$$t_{0.10} = 1.725$$

3) Statistik pengujian

$$t_{hitung} = \frac{\beta_1}{Se(\beta_1)} = 10.11419$$

4) Kriteria

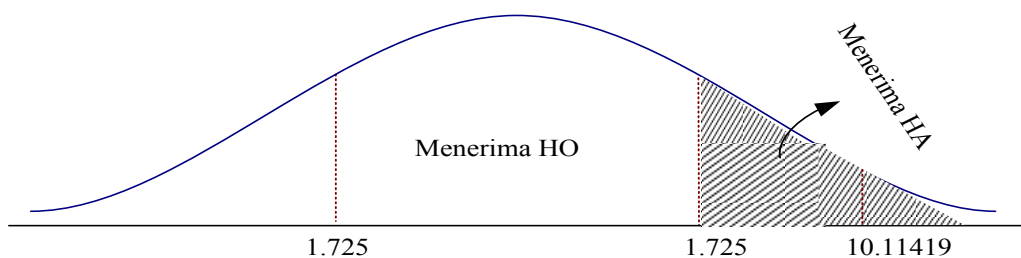
Terima  $H_0$  apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Terima  $H_A$  apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

5) Kesimpulan

Terima  $H_A$ , karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10.11419 > 1.725$ )

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat ditentukan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10.11419 > 1.725$ ) dengan demikian  $H_A$  diterima, artinya pendapatan nasional (NI) sangat berpengaruh nyata terhadap permintaan investasi di Indonesia pada tingkat kepercayaan 90 % atau  $\alpha = 10\%$ .



Gambar 4 Kurva Uji t- Statistik NI

## Uji Asumsi Klasik

### a. Multikollinearity

Dalam mendeteksi masalah multicollinearity ini, **Farrar dan Glamber** menyarankan untuk menggunakan metode multikolinearitas parsial. Hasil dari uji seperti pada tabel 2 di bawah ini :

**Tabel 2. Hasil Uji R (Koefisien Korelasi Parsial)**

Variabel	Nilai R <sup>2</sup>
IR = f (IR ; NI)	0.096876
NI = f (IR ; NI)	0.096876

Sumber : hasil penelitian

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa nilai R<sup>2</sup> INV, IR, NI = 0.889622 lebih besar dari nilai R<sup>2</sup> dalam regresi parsial, maka dengan mengikuti rule of thumb dari metode ini dapat disimpulkan bahwa dalam model tersebut tidak ditemukan adanya multicollinearity.

*b. Autokorelasi*

Dalam mendiagnosis ada tidaknya korelasi, dapat dilakukan dengan uji Lagrange Multiplier (LM test). Uji ini lebih baik dibandingkan dengan Durbin Watson test (DW-test), karena lebih mudah diinterpretasikan dan dapat diterapkan untuk regresi yang menggunakan variabel Lagged sekalipun. Berikut ini hasil estimasi dari uji lagrange multiplier (LM test) seperti yang ditampilkan pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3 Hasil Estimasi Uji Autokorelasi Dengan LM Test**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	5.772949	Probability	0.012957
Obs*R-squared	8.802177	Probability	0.012264

Sumber : hasil penelitian

Berdasarkan hasil uji LM test di atas, menunjukkan bahwa besarnya nilai X<sup>2</sup><sub>hitung</sub> (Obs\* R-square) = 8.802177 lebih kecil dari nilai X<sup>2</sup><sub>tabel</sub> = 27,587. (X<sup>2</sup><sub>hitung</sub> (8.802) < X<sup>2</sup><sub>tabel</sub> (27,587)). Pada level signifikan 5 %.

Dengan demikian hipotesis nol (H<sub>0</sub>) yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi di terima. Artinya tidak ada autokorelasi antara Suku Bunga Dalam Negeri (IR), dengan Pendapatan Nasional (NI) terhadap permintaan investasi di Indonesia.

*c. Uji Linearitas (Ramsey Reset Test)*



Uji ini dilakukan berkaitan dengan masalah spesifikasi kesalahan yakni apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak, sehingga melalui uji linearitas ini dapat diketahui bentuk model empiris (linier, kuadrat atau kubik) dan menguji variabel yang relevan untuk dimasukkan dalam model empiris. Berikut ini dapat disajikan hasil estimasi dan uji Ramsey reset test seperti tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4 Hasil Estimasi uji Linearitas dengan Ramsey Reset Test**

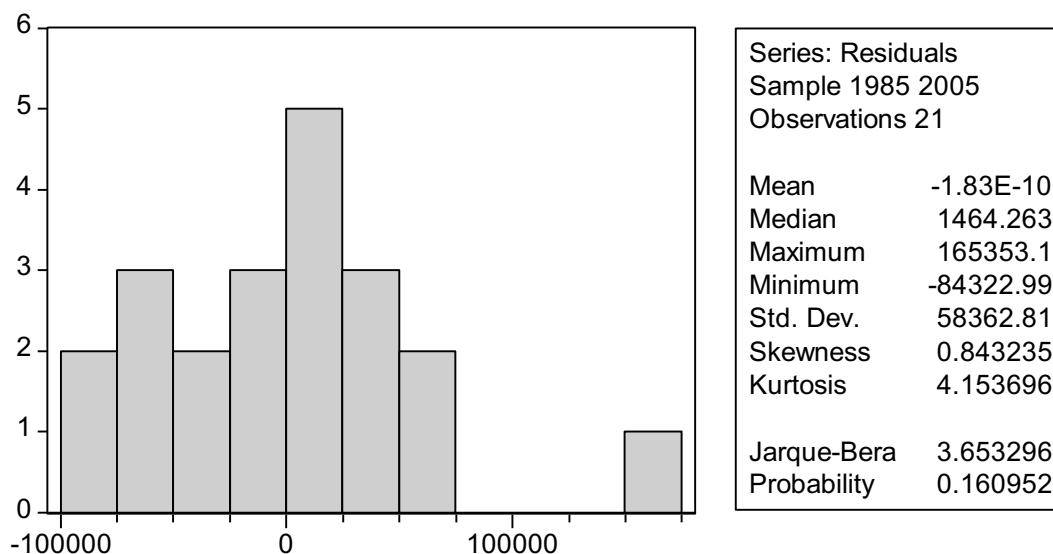
Ramsey RESET Test:			
F-statistic	32.25785	Probability	0.000027
Log likelihood ratio	22.34097	Probability	0.000002

Sumber : data diolah peneliti

Berdasarkan hasil estimasi-estimasi uji Ramsey Reset Test diatas, di peroleh besarnya nilai  $F_{hitung}$  (Statistik) sebesar 32.25785  $\{F_{hitung} (32.258) > F_{tabel} 3.10\}$  pada level signifikan 95 % atau  $\alpha = 5 \%$ . Dengan demikian, melalui uji Ramsey Reset test ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan spesifikasi model yang digunakan tidak dalam bentuk linier adalah benar tidak dapat ditolak. Ini berarti bahwa model spesifikasi yang benar dalam model regresi tersebut adalah dengan model lin-log yakni  $INV = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 \ln NI + \mu$ .

*d. Uji Normalitas (Jarque – Bera Test)*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya faktor gangguan yang dapat diketahui melalui uji Jarque-Bera Normality (JB test). Uji ini menggunakan hasil estimasi residual dan Chi-Square Probability Distribution. Berikut ini hasil estimasi yang dilakukan dengan uji Jarque-Bera (JB test) seperti tampak pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5 Hasil Estimasi Uji Normalitas dengan JB Test

Berdasarkan hasil estimasi uji Jarque-Bera test di atas, diperoleh nilai Jarque Bera test-statistik sebesar 3.653296, sedangkan nilai  $X^2_{tabel} = 33.409$ . Pada level signifikan 99 % atau  $\alpha = 0.01$ . Bila diuji pada level 90 % atau  $\alpha = 0.10$  level 95 % atau  $\alpha = 0.05$  dan level 98 % atau  $\alpha 0.02$  semuanya signifikan.

Dengan demikian dapat di signifikan, bahwa nilai JB test statistik lebih kecil dari nilai  $X^2_{tabel}$ .  $\{JB\ test_{hitung} (3.653) < X^2_{tabel} (33.409)\}$ , yang berarti model empiris yang digunakan mempunyai residual atau faktor pengganggu yang berdistribusi normal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

### 1. Suku bunga dalam negeri (IR)

IR memberikan pengaruh yang negatif terhadap permintaan investasi di Indonesia. Berdasarkan hasil estimasi di peroleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.889622 yang berarti secara keseluruhan variabel bebas dalam persamaan tersebut (IRD, IRL dan NI) mampu menjelaskan variasi permintaan investasi di Indonesia sebesar 89 % dan sisanya sebesar 11 % di jelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model persamaan tersebut.

Bila di analisis lebih mendalam seberapa jauh pengaruh variabel independen dalam model secara bersama-sama (simultan) menjelaskan variabel dependen, maka diperoleh pengaruhnya terhadap permintaan investasi di Indonesia memberikan pengaruh yang signifikan secara statistika dengan tingkat kepercayaan 90 %. Hal ini bisa dilihat dari nilai F statistik sebesar (72.53798) yang lebih besar dari  $F_{tabel}$  sebesar 3.10 % pada  $\alpha$  5 % atau  $\alpha$  0.05. Ini berarti bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel suku bunga dalam negeri, dan pendapatan nasional berpengaruh nyata terhadap permintaan investasi di Indonesia.

## **2. Pendapatan Nasional (NI)**

NI memberikan pengaruh yang positif dan sangat signifikan terhadap permintaan investasi di Indonesia. Dari hasil estimasi diperoleh bahwa pendapatan nasional (*National income*) mempunyai hubungan yang positif dan sangat berpengaruh nyata dan signifikan terhadap permintaan investasi di Indonesia dengan tingkat kepercayaan 90 % atau dengan  $\alpha = 0.10$ . Koefisien regresi Pendapatan Nasional (NI) sebesar 10.11419, dengan demikian apabila ada peningkatan pendapatan nasional mendorong permintaan investasi di Indonesia sebesar 10.11419 miliar rupiah. Hasil ini sesuai dengan hipotesa yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara Pendapatan Nasional (NI) dengan permintaan investasi di Indonesia, *Ceteris Paribus*.

Dari hasil studi empiris yang telah dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan investasi di Indonesia, maka dapatlah dikemukakan saran bagi pengambil kebijakan, antara lain :

1. Untuk meningkatkan investasi di Indonesia pemerintah perlu mempertahankan tingkat suku bunga dalam negeri yang relatif rendah, agar PMDN dan PMA merasa tertarik untuk melakukan investasi di Indonesia.
2. Pemerintah agar selalu berupaya meningkatkan pendapatan nasional (National Income) sebagai penggerak dan motivasi terhadap investasi dari penanam modal dalam negeri (PMDN) yang sangat diharapkan, maupun investasi dari luar negeri dari penanam modal asing (PMA) terhadap permintaan investasi di Indonesia.

## **REFERENSI**

- Amiruddin, 2005. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Investasi Dalam Pembangunan Daerah Sumatera Utara. Magister Ekonomi Pembangunan. Universitas Sumatera Utara, Tesis Tidak dipublikasikan.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2006. Indikator Ekonomi, (*Economic Indicators*). Diterbitkan oleh : Badan Pusat Statistik, Jakarta – Indonesia.
- Erdal, F., & Tatoglu, E. (2002). Locational Determinants of FDI in an Emerging Market Economy: Evidence from Turkey. *Multinational Business Review*, 10(1), 7-21.
- Farrar, D.E. and Gamber, R.R., 1967. Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Revisted”, *Review of Economic and Statistics*, Vol. 49
- Kerr, Ian A. and Vasanthi Mosingh Peter. 2001. The Determinants of Foringn Direct Investment InChina. Western Australia: Asia Pacifik Journal of Economics and Cusiness.
- Mankiw,N., Gregory, 2003. Teori Ekonomi Makro, Alih Bahasa : Imam Nurmawan, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Mc. Eachien, William A., 2000. Ekonomi Makro, Alih Bahasa Sigit Triandaru, Penerbit Salemba, Empat, Jakarta.
- Nanga, Muana., 2005. Makro Ekonomi : Teori, Masalah dan Kebijakan, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sarwedi,. 2002. Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Ekonomi* Volume. 4 No. 1, Akuntansi: Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Petra, hal. 17-35.
- Setiawan, Gandy, 2002. The Impact of Foreign Direct Investment on Indonesia’s Economic Growth KDI Sektoral of Public Policy and Management, Master Thesis.
- Sukirno, Sadono., 2004. Makroekonomi: Teori Pengantar, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.