

## Determinan Aliran Masuk *Foreign Direct Investment* ke Negara-negara Berpendapatan Rendah: Analisis Data Panel

Rully Aprianto<sup>1\*</sup>, Alla Asmara<sup>2</sup>, Sahara<sup>3</sup>

Departemen Ilmu Ekonomi  
Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

\*Korespondensi: [rully.aprianto@gmail.com](mailto:rully.aprianto@gmail.com) /

[diterima: Agustus 2018- revisi: September 2018– diterbitkan daring: Desember 2018]

### ABSTRAK

Modal merupakan faktor penting yang mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan. Investasi asing langsung (*foreign direct investment* – FDI) adalah salah satu bentuk modal terbaik dalam pembiayaan dan investasi proyek industri. Oleh karena itu, adalah hal yang penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi FDI dan untuk menentukan tingkat pengaruh masing-masing untuk membuat kebijakan yang tepat di bidang ini. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor penentu FDI di negara dengan pendapatan per kapita rendah. Analisis didasarkan pada sampel dari 10 negara berpendapatan rendah. Dengan menggunakan model data panel, digunakan tiga pendekatan, yaitu *common model*, *random effects* dan *fixed effects model*, untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi FDI di negara-negara ini. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap aliran masuk FDI ke negara-negara dengan tingkat pendapatan rendah adalah PDB (ukuran pasar), inflasi, produktivitas tenaga kerja, infrastruktur, keterbukaan perdagangan, dan stabilitas politik. Sementara kualitas kebijakan dan peraturan tidak berpengaruh secara signifikan.

**Kata kunci:** *Data panel, FDI, fixed effects model, LIC, random effects model*

### ABSTRACT

*Capital is an important factor that drives economic growth and development. Foreign direct investment (FDI) is one of the best forms of capital in the financing and investment of industrial projects. Therefore, it is important to identify the factors that influence FDI and determine the influence of each factor to make the appropriate policy in this field. This study analyzes the determinants of FDI in low income countries. The analysis is based on a sample of 10 low-income countries. Using panel data model, three approaches are used, namely common effects, random effects, and fixed effects models, to identify factors affecting FDI in these countries. The results show the factors that significantly influence FDI inflows to low income countries are GDP (market size), inflation, labor productivity, infrastructure, trade openness, and political stability. Meanwhile, the quality of policies and regulations has no significant effect.*

**Keywords:** *FDI, LIC, panel data, random effects model, fixed effects model*

**JEL classification:** *O11, O16, O47*

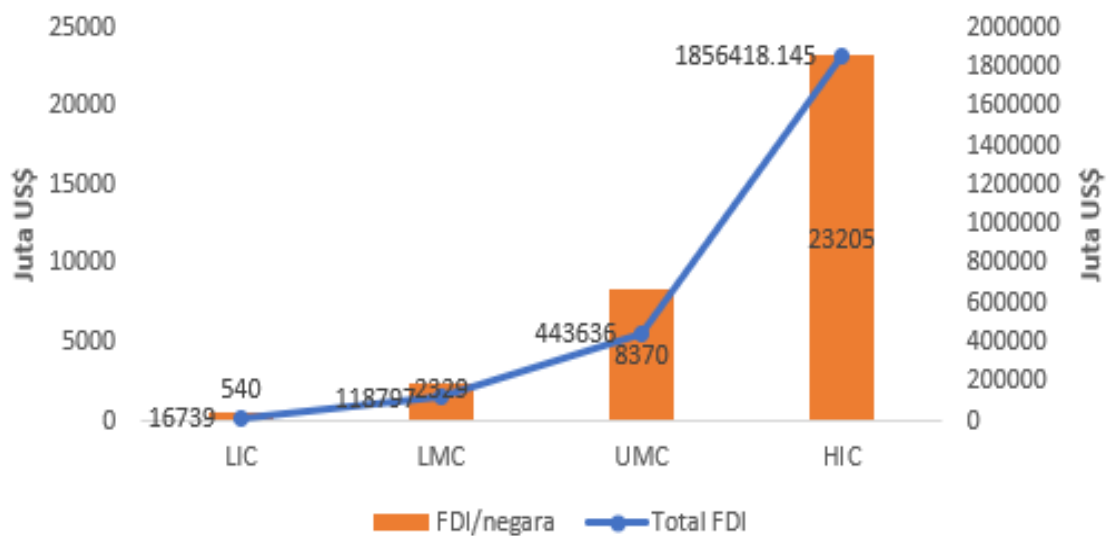
**PENDAHULUAN**

Ada kecenderungan yang menjanjikan dalam aliran masuk investasi asing langsung (*foreign direct investment – FDI*) global untuk negara berkembang dan negara transisi. Setiap tahun semakin banyak FDI yang mengalir tidak hanya dari negara maju ke negara berkembang tetapi juga dari satu negara berkembang/transisi ke negara berkembang lain. Pangsa dari aliran FDI global ke negara berkembang meningkat dari sekitar 19 persen pada tahun 2000 menjadi 52 persen pada tahun 2010, yang untuk pertama kali melampaui angka 50 persen dari total aliran FDI global. Separuh dari 20 penerima FDI teratas pada tahun 2010 adalah negara berkembang/transisi (Hornberger *et al.* 2011).

Permintaan akan FDI telah meningkat pesat terutama selama tiga dekade terakhir. Semakin berkurangnya pinjaman resmi dari lembaga keuangan internasional dan bantuan dari negara maju telah semakin meningkatkan permintaan akan FDI di negara-negara kurang berkembang.

Volume FDI di negara berkembang telah meningkat secara signifikan sepanjang waktu, distribusinya diwarnai dengan variasi yang besar di antara dan di dalam kawasan dunia yang berbeda (Yasmin *et al.* 2003). Gambar 1 menjelaskan “ketimpangan” yang terjadi dalam distribusi FDI di dunia pada tahun 2016.

Gambar 1 menjelaskan bahwa pada tahun 2016, dari jumlah total aliran masuk FDI global sejumlah US\$ (selanjutnya ditulis \$ saja) 2.44 triliun, lebih dari tiga per empatnya atau \$1.86 triliun mengalir ke kelompok negara-negara dengan tingkat pendapatan tinggi (*high income countries*, HIC). Hampir seperlimanya atau \$444 miliar mengalir ke negara berpendapatan menengah atas (*upper middle income countries*, UMC), sekitar 5 persen atau \$119 miliar mengalir ke negara berpendapatan menengah bawah (*lower middle income countries*, LMC), dan hanya kurang dari 1 persen atau \$16.8 miliar yang mengalir ke kelompok negara berpendapatan rendah (*low income countries*, LIC).



Sumber: World Development Indicators, 2017 (diolah)

Catatan: Skala kiri menunjukkan FDI/Negara, skala kanan menunjukkan Total FDI

**Gambar 1.** Distribusi FDI di berbagai kelompok pendapatan negara tahun 2016

Ketimpangan ini juga bisa dilihat dari nilai rata-rata aliran masuk FDI yang mengalir ke setiap negara di dalam empat kelompok pendapatan tersebut. Pada tahun 2016, rata-rata aliran masuk FDI ke setiap negara berturut-turut angkanya adalah \$23.2 miliar untuk HIC, \$8.4

miliar untuk UMC, \$2.3 miliar untuk LMC, dan hanya \$0.5 miliar yang mengalir ke LIC.

Menurut kategori yang dibuat oleh World Bank, kelompok negara berpendapatan rendah adalah negara yang tingkat pendapatan per kapitanya sebesar \$995 atau kurang, kelompok LMC adalah antara \$996 hingga \$3 895,

kelompok UMC antara \$3 896 hingga \$12 055, dan kelompok HIC memiliki tingkat pendapatan per kapita lebih dari \$12 056. Tidak banyak penelitian tentang aliran masuk FDI yang hanya berfokus terhadap negara berpendapatan rendah. Sebagian besar peneliti seperti yang menjadi rujukan dalam penelitian ini dan dijabarkan di dalam tinjauan pustaka, melakukan penelitian atas beberapa negara yang masuk ke dalam kategori negara berkembang dan transisi (yang berarti gabungan LIC, LMC dan UMC). Sebagian membandingkan antara negara maju dengan negara berkembang.

Faktor-faktor ekonomi, politik dan institusi yang memengaruhi aliran masuk FDI di negara LIC tentu menarik untuk dianalisis lebih jauh guna mendapatkan pembelajaran dan dasar kebijakan untuk bisa menarik lebih banyak aliran masuk FDI serta mempelajari dampaknya terhadap perkembangan dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini hadir untuk mengisi gap literatur ekonomi saat ini terkait topik dan ruang lingkup tersebut. Hasil analisis dari penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam merumuskan kebijakan ekonomi untuk menarik masuk FDI di negara-negara LIC.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) menganalisis perkembangan aliran masuk FDI ke negara berpendapatan rendah/LIC; (2) menganalisis faktor-faktor ekonomi, politik dan institusi yang memengaruhi aliran masuk FDI ke negara LIC.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Teori tentang FDI**

Investasi Asing Langsung (FDI) didefinisikan sebagai investasi jangka panjang yang dilakukan secara langsung oleh investor asing di dalam suatu bidang usaha warga negara domestik. Investasi di dalam bentuk FDI merupakan investasi yang relatif stabil di dalam jangka panjang. Hal ini akan membantu dalam pemulihan ekonomi yang membutuhkan banyak dana dan penyerapan tenaga kerja yang cukup luas. Selain itu, masuknya FDI menunjukkan kepercayaan investor asing untuk melakukan kegiatan ekonominya di suatu negara sehingga mendorong *capital inflows* ( arus modal masuk). Sementara Hady (2004) mendefinisikan FDI

sebagai investasi riil dalam bentuk pendirian perusahaan, pembangunan pabrik, pembelian barang modal tanah, bahan baku, dan persediaan, dimana para investor terlibat langsung dalam manajemen perusahaan dan mengontrol penanaman modal tersebut. Oleh karena itu, FDI sangat erat kaitannya dengan perusahaan yang beroperasi lintas negara, atau yang biasa disebut sebagai perusahaan multi-nasional (MNC/MNE).

FDI telah menjadi sumber penting keuangan eksternal swasta untuk negara-negara berkembang. Hal ini berbeda dari jenis utama lainnya dari aliran modal swasta eksternal karena sebagian besar didorong oleh prospek jangka panjang investor untuk memperoleh keuntungan dalam kegiatan produksi yang mereka kontrol secara langsung. Pinjaman bank asing dan investasi portofolio, sebaliknya, tidak diinvestasikan dalam dikendalikan oleh bank atau kegiatan portofolio investor, yang sering dimotivasi oleh pertimbangan laba jangka pendek yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor (suku bunga, misalnya) dan rentan terhadap perilaku kawanan. Perbedaan-perbedaan ini disorot, misalnya, oleh pola pinjaman bank dan investasi ekuitas portofolio, di satu sisi, dan FDI, di sisi lain, ke negara-negara Asia yang dilanda oleh gejolak keuangan pada tahun 1997: aliran FDI pada tahun 1997 ke lima negara yang paling terkena dampak adalah positif dalam semua kasus dan hanya sedikit menurun untuk kelompok tersebut, sedangkan pinjaman bank dan aliran investasi ekuitas portofolio menurun tajam dan bahkan berbalik negatif pada tahun 1997 (Mallampally dan Sauvant 1999). Meskipun secara individu, khususnya Indonesia, terjadi aliran FDI negatif (divestasi) sejak 1998 hingga tahun 2001 dan 2003, dan baru positif setelahnya.

Ada beberapa teori dan konsep tentang FDI dan perusahaan multi-nasional yang muncul dan dikembangkan dari teori ekonomi, mulai dari teori perdagangan internasional, teori perdagangan neo-klasik, teori ketidaksempurnaan pasar (*market imperfection theory*), teori internalisasi dan teori eklektik. Berikut akan dijelaskan secara singkat masing-masing teori tersebut.

Konsep awal dari perdagangan internasional dikembangkan pertamakali oleh Adam Smith pada tahun 1776 yang berpendapat bahwa

perdagangan di antara dua negara akan bernilai jika setiap negara hanya berfokus pada barang-barang yang bisa diproduksi secara efisien. Pendapat ini dikuatkan oleh David Ricardo pada tahun 1817 yang menyatakan bahwa dengan hanya memproduksi barang-barang yang bisa diproduksi secara efisien, maka setiap negara akan bisa mengekspor surplus produksi barang-barangnya dan mengimpor barang-barang yang tidak diproduksi. Teori ini dikenal sebagai teori keunggulan komparatif.

Sementara teori perdagangan neo-klasik yang dibangun berdasarkan model Heckscher-Ohlin menegaskan bahwa peluang perdagangan dan arus modal antara dua negara bergantung pada karakteristik relatif dari faktor-faktor produksi. Ini menyiratkan bahwa perusahaan multinasional berinvestasi di negara-negara untuk mengambil keuntungan dari pengembalian investasi yang lebih tinggi atau biaya produksi yang rendah (Akpan *et al* 2014). Teori ini menggunakan dua faktor produksi yang membentuk karakter, yaitu modal dan tenaga kerja. Negara dengan modal berlimpah akan mengekspor barang padat modal atau memindahkan modal ke pasar luar negeri yang memberikan pengembalian atas modal yang lebih tinggi (Wadhwa dan Sudhakara 2011). Feenstra dan Taylor (2014) dalam Fanbasten dan Escobar (2016) menjelaskan negara-negara yang memiliki banyak pekerja melakukan spesialisasi untuk menghasilkan barang yang membutuhkan tenaga kerja dan sebaliknya, yang memiliki banyak modal akan memproduksi barang yang membutuhkan modal. Menurut teori ini negara-negara yang terlibat akan mendapatkan standar hidup yang lebih tinggi melalui spesialisasi dalam produksi dan perdagangan.

Teori perdagangan neo-klasik memiliki kelemahan yaitu tidak mempertimbangkan adanya biaya transportasi. Hal ini dianggap tidak cukup untuk menjelaskan perdagangan internasional dan pergerakan modal, maka muncullah teori ketidaksempurnaan pasar. Teori ketidaksempurnaan pasar didasarkan pada fakta bahwa setiap orang tidak memiliki harapan homogen yang sama, tidak ada pembeli dan penjual yang tidak terbatas, juga tidak semua orang memiliki informasi yang sama. Teori ini mengasumsikan tidak ada persaingan sempurna. Dalam konteks menjelaskan fenomena FDI,

konsep keunggulan monopoli digunakan di mana perusahaan multinasional memiliki keuntungan di luar negeri sebagai akibat ketidaksempurnaan pasar, keahlian manajemen, keberadaan skala ekonomi internal dan eksternal (Wadhwa dan Sudhakara 2011).

Berikutnya adalah teori internalisasi yang diperkenalkan oleh Buckley dan Cason (Fanbasten dan Escobar 2016). Teori ini menawarkan penjelasan lain tentang mengapa perusahaan bersedia melakukan investasi di luar negeri. Rugman dan Verbeke (2008) mengungkapkan bahwa teori internalisasi merupakan pendekatan institusional komparatif untuk menganalisis perilaku perusahaan multinasional. Teori ini memungkinkan seseorang untuk menilai efisiensi relatif dan efektivitas mekanisme tata kelola alternatif untuk mengatur ketergantungan ekonomi. Latar belakang munculnya teori ini adalah mulai berkembangnya pemikiran bahwa setiap perusahaan memiliki *firm specific advantages (FSAs)*, yang mana melalui keunggulan ini, perusahaan dapat mengembangkan produknya dengan spesifikasi tertentu. Rugman dan Verbeke juga menjelaskan bahwa teori internalisasi dibangun berdasarkan tesis yang disampaikan oleh Hymer mengenai ketidaksempurnaan pasar. Ketidaksempurnaan pasar sangat memungkinkan banyak perusahaan pesaing untuk menciptakan produk yang sama. Hal ini akan merugikan perusahaan pencipta.

Untuk itu, internalisasi dipilih sebagai salah satu langkah yang efisien untuk menghindari transfer *knowledge* atau pembajakan yang tidak diinginkan oleh perusahaan. Latar belakang lainnya adalah adanya perbedaan peraturan pemerintah terkait perdagangan di *host country*. Penerapan peraturan pemerintah mengenai pengadaan hambatan tarif atau non-tarif di beberapa negara mengakibatkan semakin mahal ongkos produksi suatu barang. Sehingga untuk meminimalisir *transactional cost*, sebuah perusahaan menerapkan internalisasi dengan membangun anak perusahaan di negara tersebut, sehingga produksi barang dapat dilakukan di dalam negeri.

Terakhir, teori eklektik tentang FDI yang dikembangkan oleh Dunning (1977). Teori ini menjelaskan alasan perusahaan memilih melakukan produksi di luar negeri. Perusahaan

akan melakukan proses produksi di luar negeri jika memiliki tiga keunggulan berikut:

- 1) *Ownership advantage*. Yaitu bahwa perusahaan harus memiliki keunggulan kompetitif yang unik—misalnya teknologi, paten, inovasi, merek dan reputasi, *human capital*, maupun keterampilan manajemen yang tidak dimiliki oleh perusahaan lain di negara tujuan yang notabene lebih memahami kondisi di dalam negerinya sendiri daripada perusahaan asing.
- 2) *Location advantage*. Keunggulan ini terkait dengan keunggulan yang dimiliki di lokasi negara tujuan, seperti ukuran ekonomi, faktor-faktor produksi yang lebih murah, biaya usaha, risiko yang rendah dan keunggulan politik. Faktor-faktor ini membuat perusahaan lebih menguntungkan melakukan produksi di negara tujuan daripada di negara asal.
- 3) *Internalization advantage*. Keunggulan ini terkait dengan keuntungan yang diperoleh perusahaan dengan mempertahankan informasi dan atau aset internal tertentu seperti pengetahuan dan pengetahuan teknologi. Oleh karena itu, perusahaan masih bisa mendapatkan kontrol atas perilaku bisnis di luar negeri dibandingkan dengan memberikan lisensi, di mana perusahaan akan kehilangan kendali atas operasi. Dengan kata lain, *internalization advantage* merupakan faktor-faktor yang membuat perusahaan lebih menguntungkan untuk melakukan sendiri proses produksi barang dan jasa daripada menyerahkan proses produksi kepada perusahaan di negara tujuan.

### Penelitian Terdahulu tentang Determinan FDI

Ada banyak faktor yang diketahui memengaruhi aliran masuk (*inflow*) FDI ke suatu negara. Faktor-faktor tersebut antara lain stabilitas politik (Ghurra dan Goodwin 2000; Root dan Ahmed 1979; Cheng dan Kwan 1999; Schneider dan Frey 1985; Perdana dan Santosa 2012), kebijakan pajak dan subsidi yang menguntungkan (De Mello 1999), adanya lingkungan bisnis yang baik, kebijakan administratif yang lebih baik, dan rendahnya

tingkat korupsi (Loot 2000; Ghurra dan Goodwin 2000; Perdana dan Santosa 2012). Variabel makro seperti ukuran ekonomi, infrastruktur fisik, tenaga kerja terampil, keterbukaan perdagangan, inflasi, upah tenaga kerja, produktivitas dan tingkat bunga juga merupakan faktor-faktor yang memengaruhi masuknya FDI (de Mello 1997; Lucas 1993; Kurniati et al 2007). Sementara Yasmin *et al* (2003) yang melakukan penelitian tentang determinan FDI berdasarkan kelompok pendapatan negara menemukan bahwa faktor-faktor urbanisasi, pendapatan per kapita, standar hidup, inflasi, neraca transaksi berjalan dan upah tenaga kerja memengaruhi FDI secara signifikan di negara berpendapatan rendah; urbanisasi, angkatan kerja, investasi domestik, *trade openness*, standar hidup, neraca transaksi berjalan, hutang luar negeri dan upah tenaga kerja di negara berpendapatan menengah bawah; serta urbanisasi, angkatan kerja, pendapatan per kapita, investasi domestik, *trade openness* dan hutang luar negeri di negara-negara berpendapatan menengah atas.

Dehshiri *et al* (2012) meneliti determinan FDI ke dua puluh tiga negara berkembang dalam periode observasi 2001-2010, menggunakan FDI sebagai variabel terikat dan PDB, nilai tukar, inflasi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan indikator *rule of law* sebagai variabel bebas. Dengan menggunakan regresi data panel dengan *fixed effect model*, temuan penelitian menunjukkan bahwa PDB, IPM dan indikator *rule of law* berpengaruh positif dan secara statistik signifikan terhadap penyerapan FDI. Sementara variabel nilai tukar secara statistik tidak signifikan.

Fanbasten dan Escobar (2016) melakukan penelitian mengenai determinan FDI di negara-negara MINT (Meksiko, Indonesia, Nigeria dan Turki) dengan periode observasi 1990-2014. Dengan metode model regresi *pooled OLS* dan *random effect model*, hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran ekonomi, ketidakstabilan ekonomi (inflasi), fasilitas infrastruktur, keterbukaan perdagangan, stabilitas institusi, dan stabilitas politik adalah signifikan sebagai penentu aliran masuk FDI ke negara-negara MINT, sementara itu, ketersediaan sumber daya alam tampaknya menjadi penentu

yang tidak signifikan dari arus masuk FDI ke negara-negara MINT.

**METODE**  
**Jenis dan Sumber Data**

Penelitian tentang aliran masuk FDI ke negara dengan tingkat pendapatan per kapita rendah ini akan memberikan kontribusi dengan melengkapi hasil penelitian yang sudah ada. Kebaruannya ada pada kebaruan data terkini, serta ragam perekonomian yang diteliti yang merupakan sepuluh negara dengan tingkat pendapatan rendah di dunia.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari 10 negara dalam

bentuk data panel, yaitu gabungan *time series* dan *cross section* yang bersifat tahunan. Data *cross section* terdiri dari masing-masing 10 negara berpendapatan rendah. Pengelompokan negara berdasarkan pendapatan per kapitanya ini mengikuti klasifikasi yang dibuat oleh World Bank tahun 2017 seperti dijelaskan di bagian pendahuluan. Sepuluh negara tersebut adalah Madagaskar, Malawi, Mali, Mozambik, Nepal, Niger, Rwanda, Senegal, Tanzania, dan Uganda.

Sedangkan untuk data *time series*-nya berupa data tahunan periode dari tahun 1996 hingga 2016. Variabel, definisi, dan sumber data dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Variabel, definisi, dan sumber data

Variabel	Definisi	Satuan	Sumber Data
FDI	Investasi asing langsung, net inflow (BoP, US\$)	Miliar US\$	<i>World Devt. Indicators, WB</i>
PDB	PDB pada harga berlaku	Miliar US\$	<i>IMF</i>
INFL	Inflasi, dihitung dari perubahan indeks harga konsumen	Persen	<i>World Devt. Indicators, WB</i>
PTK	Produktivitas Tenaga Kerja, dihitung dari PDB dibagi jumlah tenaga kerja.	Rasio	<i>Total Economy Database</i>
INFR	Infrastruktur, diukur dengan jumlah langganan telepon seluler per 100 penduduk	Rasio	<i>World Devt. Indicators, WB</i>
OPEN	Keterbukaan perdagangan, dihitung dari total ekspor dan impor dibagi dengan PDB	Persen/rasio	<i>World Devt. Indicators, WB</i>
POL	Stabilitas politik, diukur dengan indeks stabilitas politik & tidak adanya kekerasan/terorisme	Skala antara -2.5 s/d 2.5	<i>Worldwide Governance Indicators 2017</i>
REQ	Kualitas kebijakan dan peraturan, diukur dengan indeks <i>regulatory quality</i>	Skala antara -2.5 s/d 2.5	<i>Worldwide Governance Indicators 2017</i>

**Metode Analisis dan Pengolahan Data**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu metode analisis deskriptif dan metode regresi data panel.

**Metode Analisis dan Pengolahan Data**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu metode analisis deskriptif dan metode regresi data panel.

**Metode Regresi Data Panel**

Metode ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang kedua, yaitu menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi aliran masuk FDI ke sepuluh negara LIC pada periode observasi 1996 – 2016. Prosedur di dalam metode ini akan diawali dengan melakukan penentuan metode estimasi data panel yang paling tepat untuk mendapatkan hasil yang paling baik. Ada tiga metode estimasi yang bisa digunakan, yaitu metode kuadrat terkecil (*pooled least square – PLS*), metode efek tetap (*fixed*

effect model - FEM), dan metode efek acak (random effect model - REM).

1. Pooled Least Square (PLS)

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa atau sering disebut Pooled Least Square (PLS). Pada metode ini diasumsikan tidak ada perbedaan nilai intersep dan slope pada hasil regresi baik atas dasar perbedaan antar individu maupun antar waktu. Metode pendugaan parameter pada model PLS menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS). Secara umum, persamaan model PLS ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \tag{1}$$

untuk  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T;$  dan  $k = 1, 2, \dots, K$

dimana:

- $Y_{it}$  = Variabel respon pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t
- $X_{kit}$  = Nilai variabel bebas ke-k untuk cross section ke-i dan tahun ke-t
- $\beta_k$  = Koefisien slope
- $\beta_0$  = Intersep model regresi
- $K$  = Banyaknya variabel bebas
- $N$  = Banyaknya negara
- $T$  = Banyaknya periode tahun
- $u_{it}$  = Galat pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

2. Fixed Effect Model (FEM)

Metode pendugaan regresi data panel pada model fixed effect menggunakan teknik penambahan variabel dummy atau Least Square Dummy Variabel (LSDV). Terdapat dua asumsi yang terdapat pada model fixed effect yaitu sebagai berikut: (1) Slope konstan tetapi intersep bervariasi antar unit individu.

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \tag{2}$$

untuk  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T;$  dan  $k = 1, 2, \dots, K$

(2) Slope konstan tetapi intersep bervariasi antar individu dan antar periode waktu.

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \tag{3}$$

untuk  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T;$  dan  $k = 1, 2, \dots, K$

3. Random Effect Model (REM)

Bila pada fixed effect perbedaan antar individu dan waktu dicerminkan lewat intersep, maka pada random effect diakomodasi lewat error. Metode pendugaan regresi data panel pada model random effect menggunakan metode Generalized Least Square (GLS). Terdapat dua asumsi dalam random effect yaitu sebagai berikut:

(1) Intersep dan slope berbeda antar individu.

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} X_{kit} + u_{it} \tag{4}$$

untuk  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T;$  dan  $k = 1, 2, \dots, K$

(2) Intersep dan slope berbeda antar individu dan antar waktu.

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^K \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \tag{5}$$

untuk  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T;$  dan  $k = 1, 2, \dots, K$

Keuntungan menggunakan model Random Effect yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS).

Penentuan model mana yang akan digunakan, dilakukan melalui pengujian statistik sebagai berikut:

1. Uji Chow adalah pengujian untuk menentukan pilihan model apakah pooled least square/common effect (PLS/CE) ataukah fixed effect (FE) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis yang dibangun dalam uji ini sebagai berikut:

$H_0$  = Model *common effect (restricted)*

$H_1$  = Model *fixed effect (unrestricted)*

Sebagai dasar untuk menolak  $H_0$  adalah dengan melihat nilai Chow statistik dan membandingkannya dengan nilai F tabel. Jika Chow statistik (F statistik) lebih besar daripada F tabel, maka  $H_0$  ditolak, sehingga yang dipilih adalah model *fixed effect*, dan sebaliknya. Penentuan model terbaik juga bisa menggunakan nilai probabilitas F hitung, jika nilainya lebih kecil daripada  $\alpha_{0,05}$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya model *fixed effect* lebih baik dari pada *common effect*. Dengan kata lain:

- Jika *chi square* > 0.05 maka terima  $H_0$  yang berarti model CE lebih baik
  - Jika *chi square* < 0.05 maka tolak  $H_0$  yang berarti model FE lebih baik.
2. Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Uji Hausmann dilakukan dengan membangun hipotesis terlebih dahulu sebagai berikut:

$H_0$  = Model *random effect*

$H_1$  = Model *fixed effect*

Sebagai dasar untuk menolak  $H_0$ , statistik Hausman akan dibandingkan dengan nilai *Chi square*. Jika statistik Hausmann > *Chi square table* maka hipotesis nol ditolak, yang berarti lebih baik menggunakan model *fixed effect*. Selain dengan menggunakan statistik Hausman, untuk bisa menerima atau menolak hipotesis nol juga bisa menggunakan nilai probabilitas (*p-value*). Jika (*p-value*) < tingkat kritis  $\alpha$ , maka hipotesis nol ditolak.

3. Uji *Lagrange Multiplier (LM test)* adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada metode *common effect (PLS)*. Hipotesis yang dibuat dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Model PLS

$H_1$  = Model *random effect*

Sebagai dasar untuk menolak hipotesa nol, nilai statistik LM *test* dibandingkan dengan nilai

kritis dari *Chi square*. Jika nilai statistik LM lebih besar daripada nilai kritis statistik *Chi square*, maka hipotesa nol ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *random effect*.

Model data panel memiliki potensi masalah heteroskedastisitas dan autokorelasi. Kedua masalah asumsi klasik tersebut terjadi karena merupakan gabungan data yang bersifat *cross section* dan *time series* yang harus diatasi (Lestari dan Setyawan, 2017).

Oleh karena itu, agar model dapat dianalisis dan memberikan hasil yang representatif, maka model harus memenuhi pengujian asumsi klasik yakni uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

1) Heteroskedastisitas.

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah ada varian dari residual yang berbeda yang dapat membiaskan hasil yang telah dihitung.

2) Uji Autokorelasi.

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara serangkaian data observasi yang diuraikan waktu (*time series*) dan individu (*cross section*).

**Spesifikasi Model**

Model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari model yang digunakan oleh Yasmin *et al.* (2003), Dehshiri *et al.* (2012), Akpan *et al.* (2014), Fanbasten dan Escobar (2016). Dengan menggunakan metode analisis data panel, pengaruh dari delapan variabel bebas (ukuran ekonomi, inflasi, IPM, infrastruktur, keterbukaan ekonomi, institusi, stabilitas politik, dan kepastian hukum) terhadap variabel terikat (FDI) dikaji dan diteliti dan model penelitian dibuat. Model penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 PDB_{it} + \beta_2 INFL_{it} + \beta_3 PTK_{it} + \beta_4 INFR_{it} + \beta_5 OPEN_{it} + \beta_6 POL_{it} + \beta_7 REQ_{it} + \varepsilon_{it} \tag{6}$$

dimana:

$FDI_{it}$  : investasi asing langsung (FDI) *net inflows* dalam miliar US\$ untuk negara i pada periode t



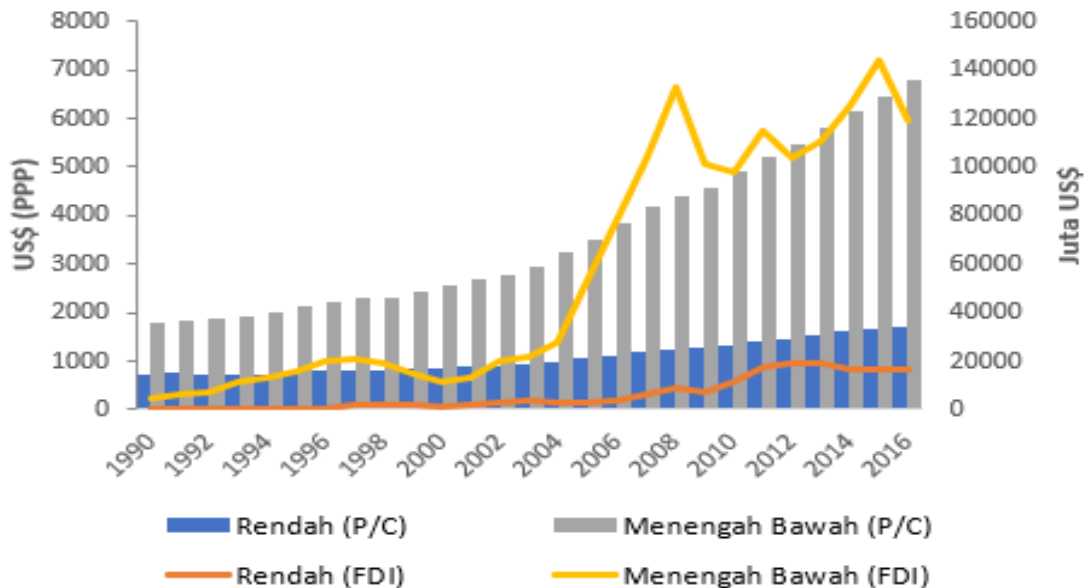
- $PDB_{it}$  : tingkat PDB (dalam miliar US\$) harga saat ini untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $INFL_{it}$  : tingkat inflasi harga konsumen (dalam persen) untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $PTK_{it}$  : Produktivitas Tenaga Kerja, (PDB dibagi jumlah tenaga kerja) untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $INFR_{it}$ : jumlah langganan telepon seluler per 100 penduduk untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $OPEN_{it}$ : rasio nilai total ekspor dan impor terhadap PDB untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $POL_{it}$  : Indeks stabilitas politik untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $REQ_{it}$  : Indeks kualitas kebijakan (*regulatory quality*) untuk negara  $i$  pada periode  $t$
- $i$  Negara ( $i = 1, 2, 3, \dots, 11$ )
- $t$  Tahun ( $t = 1996 - 2016$ )
- $\varepsilon_{it}$  Galat pada unit observasi ke- $i$  dan waktu ke- $t$
- $\beta_0$  Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7,$  dan  $\beta_8$  adalah koefisien parameter variabel independen

### HASIL DAN PEMBAHASAN Perkembangan Aliran Masuk FDI ke LIC

Secara empiris, perkembangan aliran masuk FDI dan pendapatan per kapita penduduk suatu negara dapat dilihat pada Gambar 2. Di kelompok negara LIC maupun LMC sebagai perbandingan, memiliki pola atau tren yang sama yaitu semakin lama semakin tinggi besarnya. Meskipun belum dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi aliran masuk FDI, akan semakin tinggi pula pendapatan per kapita penduduk suatu negara, atau sebaliknya. Aliran masuk FDI merupakan suatu fakta empiris semakin lama semakin besar karena merupakan salah satu faktor penting yang dibutuhkan untuk meningkatkan perekonomian atau pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Gambar 2 juga menggambarkan adanya *gap* yang cukup lebar antar kelompok negara berdasarkan tingkat pendapatannya, dalam hal jumlah/besaran aliran masuk FDI ke masing-masing kelompok negara tersebut. Jumlah rata-rata aliran masuk FDI selama periode observasi (1996-2016) adalah sebesar US\$ 446.5 juta ke LIC, dan US\$ 4.75 miliar ke LMC.



Sumber: *World Development Indicators*, diolah.

Catatan: Skala kiri menunjukkan pendapatan per kapita, skala kanan Total FDI

**Gambar 2.** Perkembangan FDI dan pendapatan per kapita untuk negara LIC dan LM

Secara lebih lengkap, statistik deskriptif aliran masuk FDI ke negara-negara LIC dapat dilihat pada Tabel 1. Rata-rata aliran masuk FDI ke sepuluh negara sampel selama periode observasi

(1996 – 2016) adalah \$446 juta, dengan nilai minimum -\$12.3 juta dan maksimum \$6.7 miliar. Pertumbuhan aliran masuk FDI ke kawasan ini dalam periode 1996 hingga 2016 sangat pesat,

mencapai 43.7 persen per tahunnya, dengan pertumbuhan tertinggi dialami oleh Niger yang mencapai 304.6 persen per tahun, dan terendah dialami oleh Malawi dan Nepal yang mencatat pertumbuhan negatif (divestasi) sebesar masing-masing -149.4 persen dan -126.7 persen per tahunnya. Untuk *market size* (PDB), rata-ratanya adalah \$9.6 miliar dengan nilai terendah \$1.3 miliar yang terjadi di Rwanda pada 1996, dan tertinggi sebesar \$48.3 miliar yang terjadi di Tanzania pada tahun 2014.

Fluktuasi yang tinggi (dilihat dari nilai standar deviasinya) di dalam variabel independen juga dapat dilihat pada inflasi dan infrastruktur. Rata-rata tingkat inflasi di negara-negara LIC ini

adalah 7.3 persen per tahun, dengan tingkat inflasi terendah sebesar -3.1 persen (Mali, 2004) dan tertinggi sebesar 48.5 persen (Mozambik, 1996). Demikian juga untuk infrastruktur yang tergolong masih minim dengan angka rata-rata sebesar 23.5 orang pelanggan telepon seluler per 100 penduduk yang menjadi proksi infrastruktur. Niger dan Malawi tercatat sebagai dua negara yang paling minim infrastrukturnya dengan angka sebesar masing-masing 12 orang pelanggan per 100 penduduk. Kebalikannya adalah Mali dan Senegal yang memiliki jumlah pelanggan seluler per 100 penduduk sebesar 38.5 jiwa.

**Tabel 2.** Statistik deskriptif dari variabel yang digunakan dalam analisis

	FDI	PDB	INFL	PTK	INFR	XM	POL	REQ
Mean	0.446472	9.63802	7.31016	0.391233	23.5110	55.5671	-0.506191	-0.432588
Median	0.173653	6.73650	6.00228	0.324834	7.4265	53.2169	-0.345877	-0.430838
Maximum	6.697422	48.25600	48.49135	0.765387	138.5708	118.1226	0.626186	0.246492
Minimum	-0.012313	1.34300	-3.09978	0.139604	0.0000	28.7945	-2.149072	-1.340930
Std. Dev,	0.851547	8.34541	7.41104	0.168627	30.0959	15.8148	0.658003	0.258041

**Determinan FDI di Negara-negara dengan Tingkat Pendapatan Rendah**

Penentuan model yang terbaik dilakukan dengan uji Chow dan uji Hausman, Hasil uji Chow yang dilakukan menunjukkan nilai probabilitas *Chi-Square* sebesar 0.0000, Dengan begitu kesimpulannya adalah *fixed effect model* yang lebih baik atau lebih tepat dibandingkan *common effect model*, Karena nilai *Chi-Square* yang dihasilkan di bawah 0.05, Lebih jelasnya untuk penentuan metode, perlu dilihat hipotesis berikut:

1.  $H_0 =$  Jika *Chi-Square* > 0.05, maka yang diterima adalah CEM.
2.  $H_1 =$  Jika *Chi Square* < 0.05, maka tolak  $H_0$  dan menerima FEM.

Hasil uji tersebut menghasilkan *fixed effect model* yang lebih tepat, maka *fixed effect* ini pun selanjutnya perlu dilakukan uji Hausman untuk

memilih model mana yang lebih tepat antara REM dan FEM.

Hasil uji Hausman yang dilakukan menghasilkan nilai *Chi-Square* sebesar 0.0060. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa *fixed effect model* yang lebih tepat dibandingkan *random effect model* karena nilai *Chi-Square* lebih kecil dari 0.05. Untuk penentuan model yang tepat tersebut, berdasarkan pada hipotesis berikut:

1.  $H_0 =$  Jika Chi Suare > 0.05, maka terima  $H_0$  yaitu REM lebih tepat.
2.  $H_1 =$  Jika Chi Square < 0.05, maka Tolak  $H_0$ , yaitu FEM lebih tepat.

Dengan begitu dari hasil uji Hausman yang sudah dilakukan maka didapatkan *fixed effect model* lebih lebih tepat di antara kedua model lainnya yaitu *common effect model* dan *random effect model*. Oleh karena itu, hasil output

ekonometri dengan metode *fixed effect model* yang akan dianalisis dan diinterpretasikan.

Selanjutnya, karena yang terpilih adalah model *fixed effect*, maka uji glejser perlu digunakan. Hal ini untuk melihat apakah terjadi pelanggaran asumsi klasik heteroskedastisitas pada model regresi atau tidak. Selanjutnya, karena yang terpilih adalah model *fixed effect*, maka uji glejser perlu digunakan. Hal ini untuk melihat apakah terjadi pelanggaran asumsi klasik heteroskedastisitas pada model regresi atau tidak. Uji glejser dilakukan dengan men-*generate series*  $resabs = abs(\text{resid})$  setelah melakukan *fdi forecasting*. Langkah selanjutnya adalah melakukan regresi dengan variabel dependennya yaitu *resabs* dan variabel independen seperti biasanya tidak ada perubahan. Maka akan muncul hasil uji Glejser sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Kemudian, yang perlu diperhatikan dari hasil tersebut adalah nilai probabilitas pada masing-masing variabel independen. Apabila nilai prob.  $< 0.05$  maka adanya heteroskedastisitas. Sebaliknya apabila nilai probabilitas pada setiap variabel independen  $> 0.05$  maka terbebas dari pelanggaran asumsi heteroskedastis.

Dari hasil uji Glejser di atas terlihat adanya pelanggaran heteroskedastisitas yaitu pada variabel PDB dan XM. Oleh karena itu, selanjutnya dilakukan kembali regresi model *fixed effect* dengan variabel dependen FDI dan pembobotan *white/robust standard error regression*. Metode ini merupakan metode yang mampu mengoreksi heteroskedastisitas serta autokorelasi antar unit cross section, sehingga model yang dihasilkan dalam penelitian ini pun telah bebas dari heteroskedastisitas dan autokorelasi.

Tabel 3 menunjukkan bahwa *p-value* PDB (*market size/ukuran pasar*) adalah 0.0002, yang menyiratkan bahwa PDB signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen sebagai penentu aliran FDI didasarkan pada tujuan penelitian dua dan hipotesis satu ( $H_1$ ). Koefisien PDB menunjukkan tanda positif seperti yang diharapkan dalam penelitian ini dan jika PDB negara-negara LIC meningkat sebesar US \$ 1 miliar, arus masuk FDI ke negara-negara akan naik sebesar US\$ 34.34 juta. Ini menyiratkan bahwa PDB atau ukuran pasar memainkan peran penting dari arus masuk

FDI ke negara-negara LIC, yang selaras dengan Hymer, paradigma OLI/teori eklektik Dunning dan kerangka kerja UNCTAD bahwa perusahaan mencari peluang pasar yang lebih besar ketika memilih keputusan FDI (motif FDI yang mencari pasar). Ini juga menegaskan temuan oleh Akpan dkk (2014), Vijayakumar et al (2010), Jadhav (2012), Obadan (1982), Erdal dan Tatoglu (2002), dan Barrell and Pain (1997) menggunakan analisis data panel yang menunjukkan PDB sebagai penentu positif dan signifikan dalam menarik investasi asing (Agiomirgianakis et al, 2004).

Tanda koefisien INFL (tingkat inflasi) adalah negatif dan signifikan, seperti yang diharapkan berdasarkan tujuan penelitian dua dan hipotesis dua ( $H_2$ ). Ini menyiratkan bahwa tingkat inflasi, sebagai pengukuran ketidakstabilan ekonomi, menghambat atau memiliki efek terbalik pada aliran masuk FDI di negara-negara LIC. Jadi, jika tingkat inflasi meningkat sebesar 1 persen, akibatnya, aliran masuk FDI akan turun sebesar 2.57 persen. Oleh karena itu, negara-negara dengan tingkat inflasi yang lebih rendah akan dianggap stabil secara ekonomi, sehingga lebih diinginkan untuk investor asing dan lebih disukai sebagai tujuan FDI. Ini mengkonfirmasi temuan Emmanuel (2013) dan selanjutnya memperluas studi oleh Vijayakumar et al (2010). Ketimbang stabilitas nilai mata uang; tingkat inflasi lebih banyak digunakan sebagai pengukuran ketidakstabilan ekonomi, yang juga menegaskan negara-negara dengan ekonomi yang lebih stabil lebih mungkin untuk menarik FDI.

Selanjutnya, tanda koefisien produktivitas tenaga kerja (PTK) adalah positif dan signifikan, seperti yang diharapkan dalam tujuan penelitian dua dan hipotesis tiga ( $H_3$ ). Hasilnya menunjukkan bahwa untuk peningkatan 1 persen produktivitas tenaga kerja di negara LIC, akan meningkatkan aliran masuk FDI sebesar 2.6 persen ke negara-negara LIC. Hasil ini menegaskan tentang pentingnya meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang akan menjadi daya tarik bagi aliran masuk FDI ke negara-negara LIC.

Hipotesis empat ( $H_4$ ) dari penelitian ini menyiratkan tanda koefisien dari fasilitas infrastruktur (INFR) positif dan signifikan. Namun, hasilnya kontradiktif karena ternyata

menghasilkan tanda negatif dan p-value 0.0015 yang berarti signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen. Penjelasan atas hal ini adalah adanya kemungkinan bahwa terjadi anomali data karena proksi yang diambil atas infrastruktur yang didekati dengan jumlah dari langganan seluler

per 100 orang tidak tepat menggambarkan variabel infrastruktur yang menjadi pertimbangan investor, meskipun proksi ini sesuai dengan teori dan dapat ditemukan dalam penelitian sebelumnya.

**Tabel 3.** Hasil estimasi faktor yang memengaruhi aliran masuk FDI ke negara dengan tingkat pendapatan per kapita rendah

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.07407	0.579759	36.34972	0.0000
PDB	0.034342	0.009063	3.789316	0.0002
INFL	-2.574552	0.780165	-3.300009	0.0012
PTK	2.601546	1.123671	2.315220	0.0217
INFR	-0.134339	0.041651	-3.225335	0.0015
OPEN	4.613929	0.911936	5.059486	0.0000
POL	-0.229625	0.076873	-2.987092	0.0032
REQ	-0.132296	0.131976	-1.002425	0.3174
R-squared	0.738824	Mean dependent var		25.54647
Adjusted R-squared	0.717173	S.D. dependent var		0.851547

Hipotesis empat (H<sub>4</sub>) dari penelitian ini menyiratkan tanda koefisien dari fasilitas infrastruktur (INFR) positif dan signifikan. Namun, hasilnya kontradiktif karena ternyata menghasilkan tanda negatif dan p-value 0.0015 yang berarti signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen. Penjelasan atas hal ini adalah adanya kemungkinan bahwa terjadi anomali data karena proksi yang diambil atas infrastruktur yang didekati dengan jumlah dari langganan seluler

per 100 orang tidak tepat menggambarkan variabel infrastruktur yang menjadi pertimbangan investor, meskipun proksi ini sesuai dengan teori dan dapat ditemukan dalam penelitian sebelumnya.

Koefisien keterbukaan perdagangan (XM) adalah positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 1 persen, yang sejalan dengan hipotesis lima (H<sub>5</sub>). Dengan peningkatan sebesar 1 persen total ekspor dan impor ke PDB akan menghasilkan peningkatan 4.61 persen FDI ke negara-negara LIC. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat keterbukaan, di mana negara beroperasi dalam perdagangan, semakin besar kemungkinan mereka dapat menarik FDI, yang menegaskan teori paradigma OLI dan kerangka UNCTAD, serta memperluas studi oleh Akpan *et al.* (2014), Jadhav (2012), Pillai dan Rao (2013), Erdal dan Tatoglu (2002), Agiomirgianakis *et al*

(2004), Pfaffermayr (1994), Garibaldi *et al* (2001) dan Campos dan Coricelli (2002) yang mengkonfirmasi keterbukaan perdagangan sebuah negara memengaruhi aliran FDI secara positif (Khachoo dan Khan, 2012).  
Selanjutnya, koefisien stabilitas politik (POL) menunjukkan hasil yang sama kontradiktifnya dengan infrastruktur yaitu negatif dan signifikan, menunjukkan lingkungan politik yang lebih tidak stabil di negara tersebut justru membuka kesempatan yang lebih tinggi bagi PMA untuk berinvestasi di negara-negara LIC. Demikian pula dengan indikator kualitas kebijakan dan peraturan (REQ), yang menunjukkan tanda negatif namun tidak signifikan. Kedua hal ini tidak sesuai dengan hipotesis enam (H<sub>6</sub>) dan tujuh (H<sub>7</sub>).

Selain itu, Tabel 3 juga menunjukkan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* dari model *fixed effect* dengan pembobotan *white/robust standard error regression*, dengan FDI sebagai variabel dependen dan tujuh variabel independen. Nilai R<sup>2</sup> menunjukkan seberapa baik data yang sesuai dalam model statistik (Nachrowi dan Usman, 2006). Nilai R<sup>2</sup> yang lebih tinggi menunjukkan probabilitas yang lebih tinggi bahwa variabel penjelas dalam model dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen (Ranjan & Agrawal 2011). Dalam penelitian ini, nilai R<sup>2</sup> adalah

0.738824. Model yang dikembangkan dalam penelitian mampu menjelaskan 73.9 persen variasi aliran masuk FDI ke negara-negara LIC, sedangkan 26.1 persen dari FDI masuk ke negara-negara LIC dipengaruhi oleh variabel lain, yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Temuan ini menunjukkan hasil yang serupa dengan penelitian sebelumnya, yang menjadi dasar penelitian ini, bahwa nilai  $R^2$  konsisten dalam kisaran 60 persen hingga 90 persen meskipun nilai  $R^2$  tidak dapat digeneralisasikan dan dibandingkan *head-to-head* dengan penelitian lain karena penelitian yang berbeda mungkin memiliki tujuan yang berbeda dan tidak ada aturan praktis dari nilai  $R^2$  yang dapat diterima.

Tabel 4 menunjukkan ringkasan temuan empiris dalam penelitian ini, yang menjawab pertanyaan penelitian: Faktor-faktor yang memengaruhi aliran masuk FDI di negara dengan tingkat pendapatan per kapita rendah. Tabel tersebut juga menjelaskan bagaimana faktor-faktor ekonomi, kelembagaan, dan politik mempengaruhi aliran masuk FDI ke negara-negara LIC. Tabel ini menggambarkan bahwa ukuran pasar, inflasi, produktivitas tenaga kerja, infrastruktur, keterbukaan perdagangan, dan stabilitas politik adalah penentu signifikan dari aliran masuk FDI ke negara-negara LIC. Namun, kualitas kebijakan dan peraturan tidak signifikan sebagai penentu FDI ke negara-negara LIC.

**Tabel 4.** Ringkasan hasil temuan penelitian

Variabel bebas	Pengukuran	Koef. yang Diharapkan	Koef. hasil Regresi	Signifikansi Statistik
Ukuran pasar ( $X_1$ )	PDB dalam milyar US\$	+	+	Signifikan
Inflasi ( $X_2$ )	Tingkat inflasi berdasarkan CPI	-	-	Signifikan
Produktivitas tenaga kerja ( $X_3$ )	Rasio antara PDB dengan jumlah tenaga kerja	+	+	Signifikan
Fasilitas infrastruktur ( $X_4$ )	Jumlah pelanggan telepon seluler per 100 penduduk	+	-	Signifikan
Keterbukaan perdagangan ( $X_5$ )	Rasio total ekspor dan impor dibagi PDB	+	+	Signifikan
Stabilitas politik ( $X_6$ )	Indeks stabilitas politik & tidak ada kekerasan / terorisme	+	-	Signifikan
Kebijakan & peraturan ( $X_7$ )	Indeks kebijakan & peraturan	+	-	Tidak signifikan

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Perkembangan aliran masuk FDI ke berbagai negara mengalami peningkatan pesat dalam dua puluh tahun terakhir, meski diwarnai dengan variasi / ketimpangan jumlah yang cukup besar antar negara yang dikelompokkan berdasarkan tingkat pendapatannya. Negara-negara yang besar secara ukuran ekonomi menjadi favorit investor menanamkan investasi asing langsungnya.

Berdasarkan hasil penelitian, faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap

aliran masuk FDI ke negara-negara LIC adalah PDB (ukuran pasar), inflasi, produktivitas tenaga kerja, infrastruktur, keterbukaan perdagangan, dan stabilitas politik. Sementara kualitas kebijakan dan peraturan tidak berpengaruh secara signifikan.

**Saran**

Negara-negara perlu melakukan pembenahan di dalam negeri agar dapat menarik investasi asing masuk ke negaranya. Untuk negara LIC, pemerintahnya perlu fokus untuk meningkatkan

pertumbuhan ekonomi, mengendalikan inflasi, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, memperbaiki infrastruktur, memperbesar keterbukaan perdagangan dengan menekankan kebijakan perdagangan berorientasi ekspor, dan menjaga stabilitas politik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agiomirgianakis GM, Asteriou D, Papathoma K. 2006. The Determinants of Foreign Direct Investment: A Panel Data Study for the OECD Countries. London (GBR): City University, *Discussion Paper Series No. 03/06*.
- Akpan U, Isihak S, Asongu S. 2014. Determinants of Foreign Direct Investment in Fast-Growing Economies: A Study of BRICS and MINT. *African Governance and Development Institute AGDI Working Paper WP/14/002*.
- Amin M. 2011. Faktor-faktor yang Memengaruhi Penanaman Modal Asing Langsung di Sektor Industri Manufaktur Non Migas di Indonesia [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Cheng LK, Kwan YK. 2000. What are the Determinants of Location of Foreign Direct Investment? The Chinese Experience. *Journal of International Economics*, Volume 51, pp. 379-400.
- Coconoiu DD. 2014. Determinant Factors of FDI in Developed and Developing Countries in the EU. *SEA – Pract Appl of Sci.* 2(3):231-250.
- Dehshiri HM, Sameti MA, Sameti, MB. 2012. Impact of Human Development Index and Rule of Law to Attract Foreign Direct Investment in Selected Developing Countries. *MPRA Paper No. 81479*.
- Dunning JH. 1977. *Trade Location and Economic Activity and the MNE: A Search for an Eclectic Approach. The International Allocation of Economic Activity*. London (GBR): Macmillan.
- Fanbasten N, Escobar AG. 2016. Determinants of Foreign Direct Investment: A panel data analysis of the MINT countries [tesis]. Uppsala (SE): Uppsala University.
- Feenstra RC, Inklaar R, Timmer MP. 2015. The Next Generation of the Penn World Table. *American Econ Rev.* 105(10):3150-3182.
- Firdaus M. 2012. *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. Bogor (ID): PT Penerbit IPB Press.
- Florence OO, David KK, Daniel OI. 2016. Determinants of Foreign Direct Investment and Its Causal Effect on Economic Growth in Nigeria. *KJBM.* 8 (1):39-58.
- Ghurra D, Goodwin B. 2000. Determinants of Private Investment: A Cross Regional Empirical Investigation. *Appl Economics.* 32:1819-1829.
- Gujarati DN. 2006. *Basic Econometrics 4<sup>th</sup> Ed.* New York (US): McGraw-Hill/Irwin.
- Hady H. 2004. *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan Keuangan Internasional Buku 2 Edisi Revisi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hornberger K, Battat J, Kusek P. 2011. Attracting FDI: How Much Does Investment Climate Matter? *World Bank Group, Note Number 327*.
- Khachoo AQ, Khan MI. 2012. "Determinants of FDI inflows to developing countries: a panel data analysis, *MPRA Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper No. 37278*.
- Kurniati Y, Prasmuko A, Yanfitri. 2007. Determinan FDI (Faktor-faktor yang Menentukan Investasi Asing Langsung). Bank Indonesia: *Working Paper No. 6*.
- Lall S. 2000. FDI and Development: Policy and Research Issues in the Emerging Context. *QEH Working Paper Number 43*.
- Lestari A, Setyawan Y. 2017. Analisis Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor yang Memengaruhi Belanja Daerah di Provinsi Jawa Tengah. *J Stat Industri dan Komp.* 2(1):1-11.
- Loots E. 2000. Foreign Direct Investment Flows to African Countries: Trends, Determinants & Future Prospects. *Rand African Univ.* 13:1-14.
- Lucas REB. 1993. On the Determinants of Direct Foreign Investment: Evidence from East and South Asia. *World Dev.* 21(3):391-406.
- Mallampally P, Sauvart KP. 1999. "Foreign Direct Investments in Developing Countries". *Finance and Development: A Quarterly Magazine of IMF*.
- Markusen JR, Venables AJ. 1997. Foreign Direct Investment as A Catalyst for Industrial Development. *NBER Working Paper 6241*.
- de Mello LR. 1999. Foreign Direct Investment Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers.* 51:133-151.
- Moran T, Gorg H, Seric A, Boden CK. 2018. Attracting FDI in Middle-Skilled Supply Chains. *Economics E-Journal, Discussion Paper Vol. 12*.

- Mottaleb KA, Kalirajan K. (2010). Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries: A Comparative Analysis. *J Appl. Econ. Res* 4: 369
- Nachrowi ND, Usman H. (2006). Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Perdana P, Santosa PB. 2012. Efektivitas Lembaga Birokrasi dan Tingkat Korupsi terhadap Investasi pada Enam Negara ASEAN tahun 2004 – 2010. *Diponegoro J Econ.* 1(1):1-11.
- Ranjan V, Agrawal G. 2011. “FDI Inflow Determinants in BRIC Countries: A Panel Data Analysis”, *Intl Bus Res.* 4(4):255-263.
- Roger S. 1998. Core Inflation: Concepts, Uses, and Measurement. *Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper Series* No. G98/9.
- Root F, Ahmed A. 1979. Empirical Determinants of Manufacturing Direct Foreign Investment in Developing Countries. *Econ Dev and Cultural Change.* 27:751-767.
- Rugman AR, Verbeke A. 2008. Internalization Theory and Its Impact on the Field of International Business. *Research in Global Strategic Management.* 14. 10.1016/S1064-4857(08)00003-X.
- Schneider F, Frey BS. 1985. Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment. *World Dev.* 13(2):161-165.
- Vijayakumar N, Sridharan P, Rao KC. 2010. Determinants of FDI in BRICS Countries: A panel analysis. *Int'l J Bus Sci and Appl Mgt.* 5(3):1-13.
- Wadhwa K, Sudhakara RS. 2011. Foreign Direct Investment into Developing Asian Countries: The Role of Market Seeking, Resource Seeking, and Efficiency Seeking Factors, *Intl J of Bus and Mgt.* 6(11):219-226.
- Yasmin B, Hussain A, Chaudhary MA. 2003. Analysis of Factors Affecting Foreign Direct Investment in Developing Countries. *Pakistan Econ and Soc Rev.* 41(1 & 2):59-75.
- Zhang KH. 2006. Foreign Direct Investment and Economic Growth in China: A Panel Data Study for 1992 – 2004. *WTO, China and Asian Economies Conference.*