

Makroekonomi dan Penanaman Modal Asing di Indonesia: Bukti Empiris di Pulau Jawa

Muhammad Sanusi, Haryo Firas Tunas Kuncoro, dan Sri Herianingrum

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

*Email: muhammad.sanusi-2017@pasca.unair.ac.id, haryo.firas-2017@pasca.unair.ac.id,
sri.herianingrum@feb.unair.ac.id*

Abstract: Penanaman Modal Asing di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel makroekonomi terhadap Penanaman Modal Asing (PMA) di Indonesia: Bukti Empiris di Pulau Jawa. Jenis data dalam penelitian ini adalah data panel yaitu data gabungan data runtun waktu (*time series*) tahunan dari 2010-2018, dan *cross section* berdasarkan jumlah provinsi di Pulau Jawa (DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Jawa Timur). Metode yang digunakan adalah metode data panel dengan model fixed effect dan random effect. Untuk menentukan model yang akan digunakan dengan cara uji hausman. Dari uji hausman bahwa model yang baik untuk digunakan dalam penelitian ini adalah random effect model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk (populasi) berpengaruh positif signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI). Variabel inflasi memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap FDI. Variabel pertumbuhan ekonomi (PDRB) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap FDI, sedangkan untuk variabel upah memiliki pengaruh positif signifikan terhadap FDI.

Keywords: Makroekonomi, FDI, Fixed Effect, Random Effect.

PENDAHULUAN

Salah satu perhatian utama dari pemerintah adalah untuk mempromosikan pembangunan dan kesejahteraan negara. Dalam dua dekade terakhir investasi asing telah dipelajari sebagai faktor penting untuk pertumbuhan dan pembangunan. Beberapa tahun terakhir, negara-negara Asia telah menarik sebagian besar investasi asing. Untuk mendukung pembangunan dan pengembangan ekonomi dalam negeri sangat dibutuhkan modal yang banyak dimana tidak semua modal dapat disediakan oleh domestik. Keterbatasan modal tersebut dapat diatasi dengan menarik para investor asing untuk berinvestasi di dalam negeri.

Dapat diketahui melalui peraturan pemerintah terkait payung hukum yang dikeluarkan oleh pemerintah Orde Baru tentang Undang-Undang Penanaman Modal Asing pada tahun 1967 yang pada intinya pemerintah mendorong Penanaman Modal Asing (PMA) ke Indonesia. Kemudian diikuti oleh Peraturan Pemerintah No. PP/20/1994 yang menyatakan FDI diperbolehkan untuk semua jenis bidang usaha. Peraturan pemerintah ini juga memungkinkan investor asing untuk memiliki perusahaan yang mereka dirikan di Indonesia. Selain itu, investor asing diizinkan untuk berinvestasi hingga 95 persen dari modalnya untuk perusahaan yang telah didirikan di Indonesia (Suharto, 2017).

Penanaman Modal Asing (PMA) memiliki potensi untuk memberikan manfaat yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia, PMA dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan Indonesia akan investasi yang lebih besar untuk tercapainya sasaran pembangunan ekonomi. Dalam Masterplan tahun 2011-2015 yang telah diluncurkan oleh pemerintah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM), sehingga dibutuhkan dana investasi dalam jumlah yang sangat besar. Tingkat simpanan yang relatif rendah dan tipisnya pasar keuangan Indonesia menunjukkan bahwa untuk pemenuhan sumber dana dari dalam negeri saja tampak sulit untuk memenuhi kebutuhan dana investasi yang sangat tinggi. Selain itu, PMA juga mempunyai manfaat yang lain selain dari tambahan pendanaan untuk investasi. Sesuai dengan sifatnya bahwa PMA dapat juga bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi karena PMA memperkenalkan negara penerimanya dengan proses bisnis, sistem, praktek manajemen dan teknologi yang baru, serta sekaligus sebagai penghubung ke pasar-pasar ekspor dan rantai pasokan internasional.

Menurut (Sukirno, 2013) terdapat beberapa faktor utama yang menentukan tingkat investasi adalah sebagai berikut: 1) tingkat keuntungan yang diramalkan akan diperoleh, 2) tingkat suku bunga, 3) ramalan mengenai keadaan ekonomi dimasa depan, 4) kemajuan teknologi, 5) tingkat pendapatan nasional dan perubahan-perubahannya, 6) keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Terdapat beberapa faktor yang menjadi pendorong masuknya investasi ke suatu negara adalah sasaran yang strategis, pemilihan sasaran yang strategis yaitu keterkaitan dengan peluang untuk menjalankan bisnis yang menguntungkan dan efisiensi penggunaan modal, selain itu kaitannya dengan standar dan kualitas layanan institusi pemerintahan dan pengurangan biaya. Pertimbangan yang menjadi pendorong utama dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi dapat dilihat dari tiga aspek. Pertama, dilihat dari aspek manfaat investasi meliputi jangkauan pasar, sumber daya manusia, kegiatan operasional, properti dan aksesibilitas. Kedua, dilihat dari aspek risiko meliputi risiko ekonomi, politik, lingkungan dan keamanan. Ketiga dilihat dari aspek biaya meliputi biaya untuk tenaga kerja, perpajakan, paket insentif, dan biaya yang terkait dengan properti.

Tabel 1. Target Investasi Domestik dan Asing (IDR Triliun)

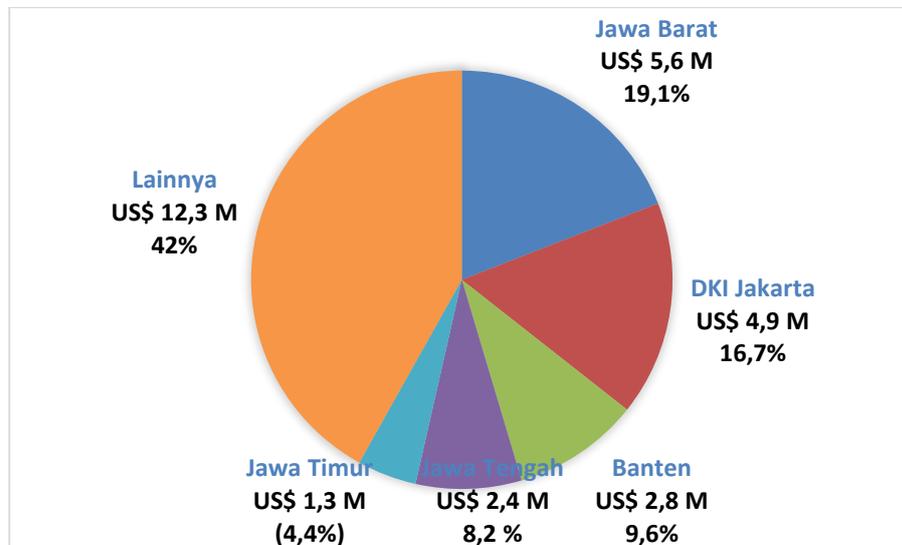
	2015	2016	2017	2018	2019	Total
FDI	343.7	386.4	429.0	538.5	569.9	2,267.5
DDI	175.8	208.4	249.8	324.5	363.0	1,321.5
Total	519.5	594.8	678.8	863.0	932.9	3,589.0
Growth	12.2	14.5	14.1	27.1	8.1	

Sumber: (BKPM, 2019)

Berdasarkan pada tabel 1 di atas menunjukkan perkembangan investasi dari tahun ke tahun di Indonesia baik itu dari Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Rata-rata dari total target investasi selama periode 2015-2019 bahwa Penanaman Modal Asing (PMA) berkontribusi sebesar 63,3 persen, sementara rata-rata dari total target investasi pada 2015-2019 untuk Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

hanya menyumbang sebesar 36,8 persen. Investasi di Indonesia sendiri sampai saat ini masih didominasi oleh modal asing yaitu lebih dari 50 persen.

Gambar 1. PMA Berdasarkan Lokasi Investasi

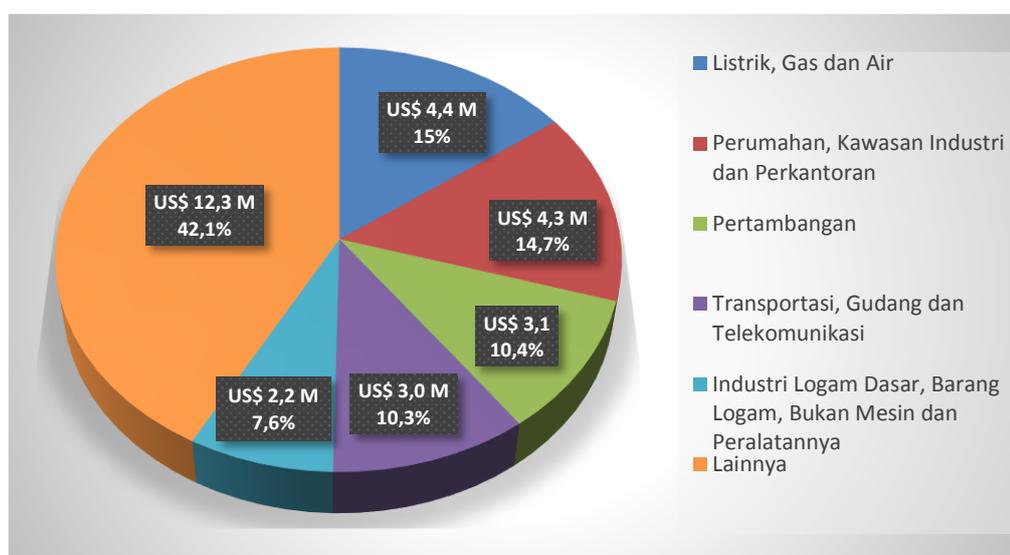


Sumber: (BKPM, 2019)

Berdasarkan dari laporan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) tahun 2018 menunjukkan bahwa aliran masuk PMA masih sangat terpusat pada wilayah pulau Jawa. Di pulau Jawa pun, jumlah PMA masih didominasi pada wilayah pulau Jawa bagian barat yang cenderung dekat dengan daerah Ibukota. Provinsi Jawa Barat merupakan daerah yang menempati posisi pertama sebagai daerah tujuan PMA yaitu sebesar US\$ 5,6 Juta dari total PMA US\$ 29,3 Juta atau setara dengan 19 persen. Posisi kedua disusul oleh Provinsi DKI Jakarta sebesar US\$ 4,9 Juta atau setara dengan 16,7 persen. Kemudian posisi ketiga ditempati oleh Provinsi Banten sebesar US\$ 2,8 Juta atau setara dengan 9,6 persen. Seterusnya diikuti oleh provinsi Jawa Tengah sebesar US\$ 2,4 Juta dan Provinsi Jawa Timur sebesar US\$ 1,3 Juta. Untuk Provinsi yang berada di wilayah luar pulau Jawa hanya menikmati PMA sebesar US\$ 12,3 Juta atau setara dengan 42 persen.

Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) menunjukkan bahwa pada periode Januari – Desember 2018 sektor yang menjadi tujuan utama dari PMA. Pada gambar 2 terkait dengan komposisi sektoral menunjukkan bahwa PMA mengalir masuk menuju lima sektor utama. Sektor energi menjadi tujuan utama aliran masuk PMA sebesar US\$ 4,4 Juta atau 15 persen dari total sebesar US\$ 29,3 Juta. Posisi kedua pada sektor Properti sebesar US\$ 4,3 Juta atau 14,7 persen. Posisi ketiga sektor Pertambangan sebesar US\$ 3,1 Juta atau setara 10,4 persen. Posisi keempat sektor transportasi sebesar US\$ 3,0 atau setara 10,3 persen. Kemudian pada posisi kelima yaitu sektor industri logam sebesar US\$ 2,2 Juta atau setara 7,6 persen. Sedangkan untuk sektor lainnya sebesar US\$ 12,3 Juta atau 42,1 persen.

Gambar 2. PMA berdasarkan sektor investasi



Sumber: (BKPM, 2019)

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa dominasi investasi asing masih terkonsentrasi di Pulau Jawa, bahkan lebih dari 50% dari total investasi asing di seluruh provinsi di Indonesia. Investasi asing pada pulau Jawa masih terus meningkat dalam beberapa tahun ke depan. Sehingga motivasi dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel makroekonomi terhadap penanaman modal asing di Indonesia khususnya provinsi yang ada di wilayah Pulau Jawa.

KERANGKA TEORI

Populasi dan Penanaman Modal Asing (PMA). Peningkatan populasi yang tinggi sangat berdampak terhadap perkembangan ekonomi. Dampak populasi yang meningkat dengan cepat adalah sebagai berikut: populasi yang hampir 40-50 persen berada dalam kelompok usia tidak produktif yang hanya mengkonsumsi, mengurangi ketersediaan modal per kapita, menciptakan masalah pengangguran, adanya masalah kelangkaan pangan, mengurangi lahan pertanian, peningkatan permintaan untuk produk makana, pakaian dan perumahan.

Kekurangan pasokan untuk produk-produk tersebut dapat ditingkatkan karena kurangnya faktor kerja sama seperti bahan baku, tenaga kerja terampil dan modal (www.economicdiscussion.net). (Asongu, 2013) menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara pertumbuhan populasi dan FDI di Afrika. Hal ini karena peningkatan populasi memiliki kecenderungan untuk mendorong ekspektasi positif dari wirausahawan karena mereka meyakini investasi tertentu akan menguntungkan, baik dengan permintaan yang lebih tinggi terhadap komoditas atau pasokan tenaga kerja yang murah. Secara teori juga menunjukkan bahwa semakin banyak orang berarti suatu negara atau perusahaan dapat memproduksi dan mengkonsumsi lebih banyak barang dan jasa. (Aziz dan Makkawi, 2012) menguji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung (FDI) dengan memperhatikan peran populasi suatu negara. Hasil pengujian menunjukkan terdapat pengaruh positif antara populasi dan FDI.

Tingkat populasi yang tinggi menjadikan daya tarik bagi investor asing yang berorientasi pada pasar, hal ini bertujuan untuk mendirikan perusahaan untuk memasok barang dan jasa ke pasar lokal. FDI semacam ini dapat dilakukan untuk mengeksploitasi pasar baru. Terlepas dari alasan tradisional yaitu ukuran pasar, prospek pertumbuhan pasar, dan tingkat perkembangan negara tuan rumah adalah faktor lokasi yang sangat penting untuk FDI yang berorientasi pasar (OECD, 2000). Akan tetapi hal ini berbeda dengan hasil temuan dari (Behname, 2012) bahwa populasi memiliki efek negatif terhadap investasi asing. Hal ini menunjukkan bahwa populasi yang tinggi dapat mengarah pada penurunan investasi asing.

Inflasi dan Penanaman Modal Asing (PMA). Makroekonomi yang terus menjadi perhatian pemerintah adalah masalah inflasi. Tujuan jangka panjang pemerintah adalah menjaga supaya tingkat inflasi yang berlaku berada pada tingkat yang rendah. Tingkat inflasi nol persen bukanlah tujuan utama kebijakan pemerintah karena tentu sangat sukar untuk dicapai, yang paling penting adalah menjaga tingkat inflasi tetap rendah. Menurut (Sukirno, 2013) inflasi merupakan suatu proses kenaikan harga-harga yang berlaku dalam suatu perekonomian. Tingkat inflasi berbeda dari periode ke periode lainnya, dan berbeda dari satu negara ke negara lainnya. Adakalanya tingkat inflasi adalah rendah yaitu mencapai dibawah 2 atau 3 persen. Tingkat inflasi yang moderat antara 4 – 10 persen. Inflasi yang sangat serius dapat mencapai tingkat beberapa puluh atau beberapa ratus persen dalam setahun. Inflasi yang sangat serius juga disebut sebagai hyperinflasi yaitu inflasi yang sangat cepat sehingga uang tidak lagi berguna sebagai media pertukaran dan penyimpanan nilai. Menurut (Singhania dan Gupta, 2011) inflasi yang sangat tinggi dapat menjadi sumber masalah untuk ekonomi. Tingkat inflasi yang tinggi adalah tanda ketidakstabilan ekonomi dan moneter internal, yang juga dapat meningkatkan biaya dan mengurangi kemampuan perusahaan multinasional untuk bersaing di pasar internasional (Al-khouri, 2014). Dalam prospek pembangunan ekonomi jangka panjang akan menjadi semakin buruk sekiranya inflasi tidak dikendalikan. Inflasi yang bertambah serius cenderung mengurangi investasi yang produktif, mengurangi ekspor dan menaikkan impor, kecenderungan ini akan memperlambat pertumbuhan ekonomi (Sukirno, 2013). Tentu ini menjadi sebuah pertimbangan bagi investor asing yang ingin berinvestasi ketika terjadi perekonomian yang tidak stabil dari adanya inflasi yang terlalu tinggi.

Menurut (Al-khouri, 2014) bahwa hasil dari penelitiannya mengungkapkan volatilitas inflasi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap aliran FDI di MENA. Meskipun hasil ini tidak sesuai dengan teori, mengingat ukuran dan jenis proyek jangka panjang di sebagian besar negara-negara ini, tampaknya keputusan FDI tidak benar-benar mempertimbangkan inflasi yang sifatnya sementara dan bisa dikendalikan. Hal ini juga menunjukkan bahwa FDI di wilayah MENA berorientasi pasar (horizontal), bertujuan untuk pasar tertentu, khususnya pasar penghasil minyak. (Aziz dan Mishra, 2015) menemukan bahwa variabel inflasi memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap FDI di Arab. Hubungan inflasi yang positif dan signifikan mungkin disebabkan oleh potensi endogen karena mungkin terkait erat dengan faktor kebijakan lain. Berbeda dengan hasil temuan (Asiamah *dkk.*, 2019) bahwa inflasi berdampak negatif pada FDI di Ghana. Hal ini diperkuat dengan teori ekonomi dan investasi bahwa inflasi menginduksi FDI karena guncangan dari tingkat lokal dan global, dan hal tersebut dapat mempengaruhi variabel ekonomi makro lainnya.

Pertumbuhan Ekonomi dan Penanaman Modal Asing (PMA). Menurut (Sukirno, 2013) dalam kegiatan perekonomian yang sebenarnya bahwa pertumbuhan ekonomi berarti perkembangan fisik produksi barang dan jasa yang berlaku disuatu negara seperti penambahan dan jumlah barang industri dan pertumbuhan produksi barang modal. Implikasi umum adalah bahwa negara-negara tuan rumah dengan ukuran pasar yang lebih besar, pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dan tingkat perkembangan ekonomi yang lebih tinggi akan memberikan lebih banyak kesempatan dan lebih baik bagi industri-industri ini untuk mengeksploitasi keunggulan kepemilikan mereka dan, oleh karena itu, akan menarik lebih banyak FDI (OECD, 2000). Tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi merupakan indikasi kesehatan makroekonomi dan kebijakan yang stabil, dan dengan demikian menghasilkan peningkatan kepercayaan dalam investasi.

Hasil penelitian (Asiamah *dkk.*, 2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan dua arah antara GDP dan FDI di Ghana. Terbukti dari hasil bahwa kausalitas dari FDI ke GDP lebih kuat daripada kausalitas dari GDP ke FDI. Baik dalam jangka panjang dan pendek hubungan antara GDP dan FDI ke arah positif. (Al-khouri, 2014) menemukan bahwa GDP berpengaruh positif terhadap FDI di Negara Timur Tengah dan Afrika Utara (Middle East and North African). Pertumbuhan ekonomi yang baik suatu negara dapat menjadi daya tarik investor asing. Pertumbuhan ekonomi yang baik dapat mengurangi investasi asing jika tidak diikuti dengan perampingan kerangka peraturan investasi, kebijakan stabilitas ekonomi dan peningkatan infrastruktur. (Aziz dan Mishra, 2015) menemukan bahwa GDP memiliki pengaruh positif signifikan terhadap aliran masuk FDI di Arab. Meningkatkan keterbukaan ekonomi dengan mengurangi hambatan perdagangan dan meningkatkan pengaturan perdagangan preferensial akan menarik lebih banyak FDI ke Arab. (Sugiharto dan Kurnia, 2014) menemukan bahwa PDRB dari 33 provinsi di Indonesia berpengaruh secara positif signifikan terhadap investasi asing langsung.

Upah Tenaga Kerja dan Penanaman Modal Asing (PMA). Upah tenaga kerja merupakan balas jasa yang diperoleh tenaga kerja sebagai pembayaran atas tenaga dan jasa oleh pengusaha kepada para tenaga kerja (Dewata dan Swara, 2013). Menurut Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1981 upah adalah suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada para tenaga kerja untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan, dinilai dalam bentuk uang akan ditetapkan berdasarkan suatu persetujuan atau peraturan perundang-undangan, dan dibayarkan atas dasar perjanjian kerja antara pengusaha dan tenaga kerja, termasuk tunjangan baik untuk tenaga kerja sendiri maupun keluarganya. Sementara upah minimum menurut Peraturan Menteri Tenaga kerja No. 7 Tahun 2013 adalah upah bulanan terendah yang terdiri atas upah pokok termasuk tunjangan tetap yang ditetapkan gubernur sebagai jaringan pengaman. Penetapan upah minimum di Indonesia didasarkan pada kebutuhan hidup layak (KHL) dengan memperhatikan produktifitas dan pertumbuhan ekonomi (Sugiharto dan Kurnia, 2014).

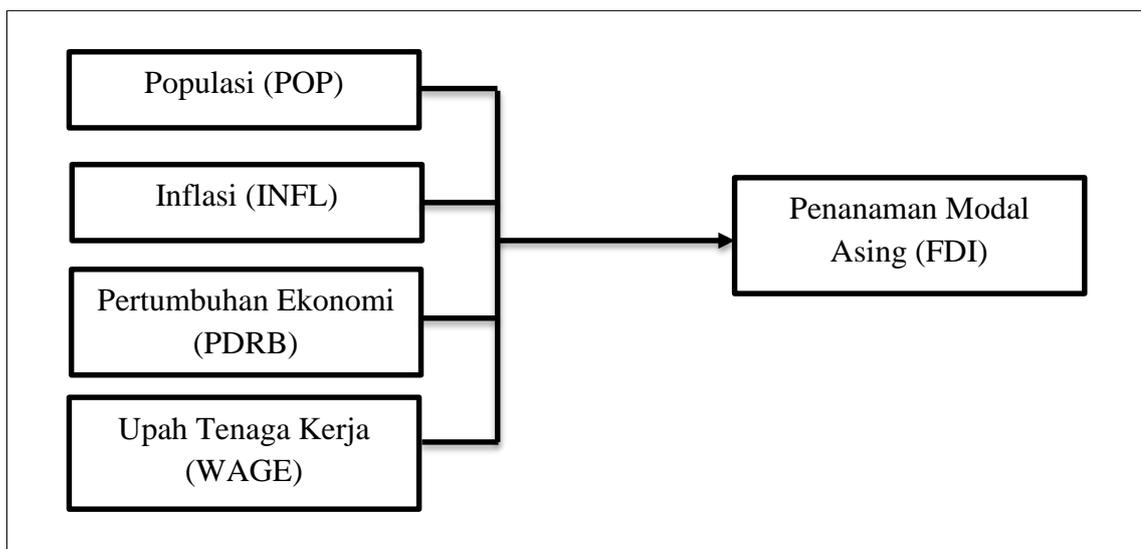
Keuntungan lokasi terkait dengan keuntungan spesifik negara yang diperoleh perusahaan ketika berinvestasi di luar negeri. Keuntungan tersebut salah satunya mencakup biaya tenaga kerja yang rendah (Alam dan Shah, 2013). Menurut (Shatz dan Venables, 2000) bahwa ada dua alasan utama untuk berinvestasi di luar negeri: FDI horizontal dan FDI vertikal. FDI horizontal (mencari pasar) adalah untuk melayani pasar atau menyediakan produk. Sedangkan FDI vertikal (mencari efisiensi) adalah untuk mendapatkan input berbiaya rendah. Hal ini tentu yang menjadi alasan investor asing lebih menyukai negara-

negara dengan standar biaya tenaga kerja yang rendah. Pertama adalah bahwa standar tenaga kerja yang lebih rendah menyebabkan biaya tenaga kerja yang lebih rendah. Kedua adalah pertimbangan pada biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dengan tingkat keuntungan yang diperoleh. Investor asing lebih suka menemukan di mana biaya tenaga kerja lebih rendah dengan memperhitungkan perbedaan dalam produktivitas tenaga kerja. (Dua dan Garg, 2015) mengungkapkan bahwa dengan upah yang lebih rendah bisa menjadi indikator efisiensi tenaga kerja yang lebih rendah. Dengan demikian ekonomi dengan kualitas sumber daya manusia yang tinggi bersama dengan tingkat upah yang rendah diharapkan untuk menarik FDI yang lebih tinggi karena ini menyiratkan upah efisiensi yang lebih rendah.

Menurut (Lai dan Sarkar, 2011) bahwa terdapat fenomena menarik yang menunjukkan produktivitas tenaga kerja perusahaan akan secara signifikan dan positif meningkat dengan investasi asing di perusahaan. Ditemukan juga bahwa upah rata-rata yang lebih rendah akan menarik investasi asing di suatu perusahaan, yang mengarah pada keunggulan komparatif. Dari bukti empiris (Lai dan Sarkar, 2011) bahwa menunjukkan biaya tenaga kerja memiliki efek yang signifikan tetapi negatif pada aliran masuk FDI di India dibandingkan dengan FDI di Cina. Biaya tenaga kerja dan produktivitas tenaga kerja adalah dua faktor penting yang dapat digunakan untuk menentukan arus masuk investasi asing. (Dewata dan Swara, 2013) menguji pengaruh upah tenaga kerja, total ekspor dan Libor terhadap investasi asing langsung di Indonesia periode tahun 1990-2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa upah tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap investasi asing langsung. (Sugiharto dan Kurnia, 2014) menemukan bahwa upah minimum provinsi berpengaruh signifikan positif terhadap penanaman modal asing pada 33 provinsi di Indonesia.

Berdasarkan kajian pustaka dan mengacu pada beberapa hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengaruh variabel makro ekonomi terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Maka dapat dibentuk kerangka berpikir seperti pada gambar berikut ini:

Gambar 3. Kerangka Pemikiran



METODOLOGI

Data penelitian berbentuk data panel yaitu gabungan data time series dan cross-sectional. Data seri waktu (time series) yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tahunan dari periode 2010-2018. Sementara data cross-sectional yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari provinsi-provinsi yang ada di Pulau Jawa. Di Pulau Jawa terdapat ada enam (6) provinsi diantaranya DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan lima variabel (5). Untuk variabel dependen yaitu Penanaman Modal Asing (PMA) yang diproksikan dengan FDI. Adapun untuk variabel independen yang dimasukkan ke dalam penelitian ini adalah Upah Minimum Provinsi (UMP) yang diproksikan dengan upah (wage), jumlah penduduk (populasi), pertumbuhan ekonomi yang diproksikan dengan Pertumbuhan Domestik Regional Bruto (PDRB), dan inflasi. Semua data dalam penelitian ini diperoleh dari website Badan Pusat Statistik dari masing-masing provinsi.

Terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan estimasi yang menggunakan data panel yaitu common effect, fixed effect dan random effect.

Common effect merupakan model estimasi yang paling sederhana dengan menggabungkan data time series dan cross section tanpa memperhatikan perbedaan waktu dan individu, maka metode common effect hampir sama dengan model OLS.

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)$$

$$i = 1,2,\dots,N; \quad t = 1,2, \dots, T$$

Fixed effect merupakan teknik estimasi dalam data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan pada intersep. Fixed effect model seringkali disebut dengan Least Square Dummy Variable model. Menurut (Gujarati dan Porter, 2009) mengatakan bahwa pada model fixed effect diasumsikan koefisien slope bernilai konstan tetapi intercept bersifat tidak konstan. Adapun persamaan regresi pada fixed effect model adalah:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \sum_{k=2}^N a_k D_{ki} + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (2)$$

Random effect merupakan teknik estimasi data panel yang memiliki perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada error dari model. Terdapat ada dua komponen dalam pembentukan error yaitu individu dan waktu, maka random error pada random effect model perlu untuk diuraikan menjadi error untuk komponen waktu dan error gabungan. Berikut persamaan untuk random effect model:

$$Y_n = a + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (3)$$

Komponen error

$$\varepsilon_{it} = v_1 + v_t + \omega_{it} \dots\dots\dots (4)$$

Dimana:

u_1 : komponen error cross section
 v_1 : komponens error time series
 w_1 : komponens error gabungan

Untuk memberikan kemudahan dalam memilih model yang baik antara fixed effect dan random effect, maka akan dilakukan uji hausman. Uji Hausman ini bekerja dengan menguji apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas dalam model. Berikut prosedur pengujian hipotesis menurut (Baltagi, 2005).

H0: Korelasi $(X_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$ (efek cross-section tidak berhubungan dengan regresos lain)
 H1: Korelasi $(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$ (efek cross-section berhubungan dengan regresos lain)

Menurut (Pangestika, 2015) uji Hausman bertujuan untuk melihat apakah terdapat efek random di dalam panel data. Dalam perhitungan statistik Uji Hausman diperlukan asumsi bahwa banyak kategori corss-section lebih besar dibandingkan jumlah variabel independen dalam model.

Adapun untuk hipotesis dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0: jika nilai prob chi square $> 0,05$. maka model menggunakan random effect.
 H1: jika nilai prob chi-square $< 0,05$. maka model yang digunakan adalah fixed effect.

Hasil Uji Statistik. Statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah observasi adalah 54 dari periode 2010-2018 dengan jumlah cross section enam (6). Variabel penanaman modal asing (FDI) memiliki nilai terendah 0,88 dan tertinggi 8,87. nilai rata-rata 6,96. Variabel populasi memiliki nilai terendah 8,15 dan nilai tertinggi 10,79. untuk nilai rata-rata 9,74. Variabel inflasi memiliki nilai terendah 2,29 dan tertinggi 10,2. Nilai rata-rata 4,85. Variabel pertumbuhan ekonomi (PDRB) memiliki nilai terendah 4,19 dan tertinggi 7,37. Untuk nilai rata-rata 5,77. Sementara variabel upah memiliki nilai terendah 13,35 dan tertinggi 15,11. Untuk nilai rata-rata 13,98.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	Observations	Mean	Median	Maximum	Minimum
FDI	54	6.962407	7.755	8.87	0.88
POP	54	9.74963	9.92	10.79	8.15
INFL	54	4.853148	4.11	10.2	2.29
PDRB	54	5.775185	5.655	7.37	4.19
WAGE	54	13.9887	13.895	15.11	13.35

Sumber: (Eviews 9, 2019)

Catatan: FDI adalah logaritma natural arus masuk Penanaman Modal Asing (PMA), Populasi adalah logaritma natural dari jumlah penduduk, inflasi adalah bentuk persen data tahunan, Pertumbuhan ekonomi adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam persen, upah adalah logaritma natural dari standar upah minimum provinsi (UMP).

Tabel 3 menunjukkan matriks korelasi antar variabel. Dari semua variabel independen memiliki korelasi positif, kecuali variabel inflasi memiliki korelasi negatif. Variabel jumlah penduduk (populasi) memiliki korelasi yang sedang terhadap variabel FDI, variabel upah dan PDRB memiliki korelasi yang rendah terhadap variabel FDI. Sementara untuk variabel inflasi memiliki korelasi yang sangat rendah terhadap FDI.

Tabel 3. Matriks Korelasi

Variabel	FDI	POP	INFL	PDRB	WAGE
FDI	1.000				
POP	0.585	1.000			
INFL	-0.002	-0.001	1.000		
PDRB	0.200	-0.111	0.110	1.000	
WAGE	0.367	-0.252	-0.233	0.013	1.000

Sumber: (Eviews 9, 2019)

Catatan: FDI adalah logaritma natural arus masuk Penanaman Modal Asing (PMA), Populasi adalah logaritma natural dari jumlah penduduk, inflasi adalah bentuk persen data tahunan, Pertumbuhan ekonomi adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam persen, upah adalah logaritma natural dari standar upah minimum provinsi (UMP).

Berdasarkan informasi pada tabel 4 menunjukkan bahwa hasil estimasi dengan menggunakan model fixed effect. Semua variabel memiliki hubungan positif, kecuali variabel inflasi memiliki hubungan negatif terhadap FDI. Tetapi secara uji parsial semua variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel FDI. Sedangkan untuk F-statistik menunjukkan bahwa secara simultan semua variabel berpengaruh signifikan.

Tabel 4. Uji Fixed Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POP	8.385765	6.002198	1.397116	0.1694
INFL	-0.007547	0.052719	-0.143162	0.8868
PDRB	0.090543	0.203917	0.444018	0.6592
WAGE	0.121657	0.709255	0.171529	0.8646
C	-76.98380	50.70551	-1.518253	0.1361
R-squared	0.881707			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: (Eviews 9, 2019)

Catatan: FDI adalah logaritma natural arus masuk Penanaman Modal Asing (PMA), Populasi adalah logaritma natural dari jumlah penduduk, inflasi adalah bentuk persen data tahunan, Pertumbuhan ekonomi adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam persen, upah adalah logaritma natural dari standar upah minimum provinsi (UMP).

Tabel 5 menunjukkan hasil estimasi dengan menggunakan model *random effect*. Semua variabel memiliki hubungan positif, kecuali variabel inflasi memiliki hubungan negatif terhadap FDI. Tetapi secara uji parsial semua variabel independen memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel FDI. Kecuali variabel inflasi tidak

berpengaruh secara signifikan terhadap FDI. Sedangkan untuk F-statistik menunjukkan bahwa secara simultan semua variabel berpengaruh signifikan.

Tabel 5. Uji *Random Effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POP	1.402897	0.402198	3.488073	0.0010
INFL	-0.008148	0.052057	0.156530	0.8763
PDRB	0.233800	0.196884	1.187502	0.0408
WAGE	1.169507	0.370341	3.157915	0.0027
C	-24.46499	7.162608	-3.415654	0.0013
R-squared	0.296555			
Prob(F-statistic)	0.001494			

Sumber: (Eviews 9, 2019)

Catatan: FDI adalah logaritma natural arus masuk Penanaman Modal Asing (PMA), Populasi adalah logaritma natural dari jumlah penduduk, inflasi adalah bentuk persen data tahunan, Pertumbuhan ekonomi adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam persen, upah adalah logaritma natural dari standar upah minimum provinsi (UMP).

Berdasarkan hipotesis yang telah dibuat untuk pemilihan metode yang baik untuk penelitian dengan menggunakan data panel yaitu dengan Uji Hausman. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa model yang digunakan dari dua model yang ada yaitu *fixed effect* dan *random effect* adalah model *random effect*, karena taraf signifikansi yang digunakan adalah hipotesis nol (null hypothesis) $> 0,05$ (5%).

Tabel 6. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	9.433205	4	0.0611

Sumber: (, 2019)Eviews 9

Berdasarkan pada tabel 5 Uji *Random Effect* maka didapatkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$FDI = -24.46499 + 1.402897POP - 0.008148INFL + 0.233800PDRB + 1.169507WAGE$$

Konstanta (C) = -24.46499. Nilai konstanta adalah variabel yang nilainya bersifat tetap. Pada model tersebut, nilai konstanta 24.46499 artinya jika semua variabel populasi, inflasi, PDRB dan Upah adalah 0, maka investasi asing langsung sebesar 24.46499%. Variabel populasi memiliki nilai koefisien 1.402897, tanda positif menunjukkan bahwa antara populasi dan investasi asing langsung (FDI) memiliki hubungan yang searah. Artinya jika populasi meningkat sebesar 1% dengan asumsi variabel Inflasi, PDRB dan Upah tetap, maka investasi asing langsung meningkat sebesar 1.402897%. Sebaliknya jika populasi menurun sebesar 1% dengan asumsi variabel Inflasi, PDRB dan Upah tetap, maka investasi asing langsung menurun sebesar 1.402897%.

Variabel inflasi memiliki nilai koefisien -0.008148 , tanda negatif menunjukkan bahwa inflasi dan investasi asing langsung (FDI) memiliki hubungan yang tidak searah atau berlawanan. Artinya jika inflasi meningkat sebesar 1% dengan asumsi variabel populasi, PDRB, dan upah nilainya tetap, maka investasi asing langsung menurun sebesar 0.008148% . Sebaliknya, jika inflasi menurun sebesar 1% dengan asumsi variabel populasi, PDRB, dan upah nilainya tetap, maka investasi asing langsung naik sebesar 0.008148% .

Variabel pertumbuhan ekonomi (PDRB) memiliki nilai koefisien 0.233800 , tanda positif menunjukkan bahwa PDRB dan investasi asing langsung (FDI) memiliki hubungan yang searah. Artinya jika PDRB meningkat sebesar 1% dengan asumsi variabel populasi, inflasi, dan upah nilainya tetap, maka investasi asing langsung naik sebesar 0.233800% . Sebaliknya, jika PDRB menurun sebesar 1% dengan asumsi variabel populasi, inflasi, dan upah nilainya tetap, maka investasi asing langsung menurun sebesar 0.233800% .

Variabel tingkat upah (WAGE) memiliki nilai koefisien 1.169507 , tanda positif menunjukkan bahwa tingkat upah dan investasi asing langsung (FDI) memiliki hubungan yang searah. Artinya jika tingkat upah meningkat sebesar 1% dengan asumsi variabel populasi, inflasi, dan PDRB nilainya tetap, maka investasi asing langsung naik sebesar 1.169507% . Sebaliknya, jika tingkat upah menurun sebesar 1% dengan asumsi variabel populasi, inflasi, dan PDRB nilainya tetap, maka investasi asing langsung menurun sebesar 1.169507% .

Secara simultan yang ditunjukkan dengan nilai F-statistik $0.001494 < 0,05$ (%) dari taraf signifikansi, artinya bahwa secara bersama semua variabel independen yaitu populasi, inflasi, pertumbuhan ekonomi (PDRB) dan upah tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI) pada provinsi di wilayah pulau Jawa. Namun, dari nilai koefisien determinasi yang ditunjukkan dengan nilai *R-squared* adalah 0.296555 . artinya semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini hanya mampu menjelaskan sebesar 30 persen terhadap variabel FDI, sedangkan sisanya sebesar 70 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 menunjukkan hasil dari uji dengan menggunakan model random effect. FDI merupakan variabel dependen, sementara populasi, inflasi, PDRB dan tingkat upah adalah variabel independen. Variabel jumlah penduduk (populasi) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel FDI. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Asongu, 2013) dan (Aziz dan Makkawi, 2012). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan populasi memiliki kecenderungan untuk mendorong ekspektasi positif dari wirausahawan karena mereka meyakini investasi tertentu akan menguntungkan, baik dengan permintaan yang lebih tinggi terhadap komoditas atau produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Ini juga sejalan dengan teori yang menunjukkan bahwa semakin banyak orang berarti suatu negara atau perusahaan dapat memproduksi dan mengkonsumsi lebih banyak barang dan jasa.

Populasi yang besar menyiratkan kelas menengah yang cukup besar dengan daya beli dan selera terhadap produk dan layanan yang ditawarkan oleh perusahaan multinasional. Faktor lain yang penting dalam keberhasilan perusahaan multinasional mungkin adalah ketersediaan tenaga kerja yang berpendidikan tinggi, terlatih dan terampil (Aziz dan Makkawi, 2012). Mengingat tingginya jumlah lulusan yang keluar dari universitas di

Indonesia, dengan begitu dapat terus menarik investasi asing. Namun, negara-negara lain dengan populasi yang lebih besar mungkin mengalami kesulitan dalam menerima investasi asing jika mereka kekurangan atau kekurangan jumlah universitas dan lembaga teknis yang diperlukan untuk mengembangkan tenaga kerja yang sangat terampil. Intinya pertumbuhan penduduk yang besar dibarengi dengan keterampilan dan keahlian yang baik dari penduduk suatu wilayah karena banyak lulusan dari Universitas-universitas dapat menjadi daya tarik masuknya investasi asing ke Indonesia, terutama untuk wilayah pulau Jawa yang memiliki rata-rata universitas terbaik jika dibandingkan dengan universitas di luar pulau Jawa. Sehingga lulusan dari universitas tersebut tidak diragukan keahlian dan keterampilannya.

Tingkat populasi yang tinggi menjadi daya tarik bagi investor asing yang berorientasi pada pasar, adapun tujuan mendirikan investro asing mendirikan perusahaan adalah untuk memasok barang dan jasa ke pasar lokal. FDI semacam ini dapat dilakukan untuk mengeksploitasi pasar baru. Ukuran pasar, prospek pertumbuhan pasar, dan tingkat perkembangan negara tuan rumah adalah faktor lokasi yang sangat penting untuk FDI yang berorientasi pasar (OECD, 2000). Berbeda dengan hasil (Behname, 2012) bahwa populasi memiliki efek negatif terhadap investasi asing. Peningkatan populasi tanpa diikuti dengan daya beli yang tinggi terhadap produk yang dihasilkan menjadi sebuah masalah bagi perusahaan untuk mendapatkan keuntungan. Hal ini menunjukkan bahwa populasi yang tinggi dapat mengarah pada penurunan investasi asing.

Variabel inflasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel FDI. Namun jika dilihat dari nilai koefisien menunjukkan bahwa inflasi memiliki arah hubungan yang negatif terhadap investasi asing (FDI). Artinya tingkat inflasi yang tinggi dapat menjadi tanda ketidakstabilan ekonomi dan moneter internal, yang juga dapat meningkatkan biaya dan mengurangi kemampuan perusahaan multinasional untuk bersaing di pasar internasional (Al-khouri, 2014). Sejalan dengan (Singhania dan Gupta, 2011) bahwa inflasi yang tinggi dapat menjadi sumber masalah untuk ekonomi. Tentu ini menjadi sebuah pertimbangan bagi investor asing yang ingin berinvestasi ketika terjadi perekonomian yang tidak stabil dari adanya inflasi yang terlalu tinggi. Menurut (Asiamah *dkk.*, 2019) dampak negatif inflasi dapat menginduksi FDI karena guncangan dari tingkat lokal dan global, dan hal tersebut dapat mempengaruhi variabel ekonomi makro lainnya. Berdasarkan pendapat (Al-khouri, 2014) tidak signifikannya pengaruh inflasi terhadap FDI, karena mengingat ukuran dan jenis proyek investor asing bertujuan dalam jangka panjang sehingga keputusan FDI tidak benar-benar mempertimbangkan inflasi yang sifatnya sementara dan bisa dikendalikan.

Menurut (Valli dan Masih, 2014) salah satu implikasi dari temuannya adalah bahwa kebijakan penargetan inflasi, jika hal tersebut diterapkan dengan baik, dikelola secara aktif, dan diterapkan secara konsisten, dapat mewakili organ vital dari perangkat kebijakan yang tersedia bagi otoritas pemerintah dan pembuat kebijakan bagi semua negara berkembang, tentu hal ini dalam upaya untuk meningkatkan aliran FDI ke negara masing-masing. Sebagai variabel makroekonomi yang terus menjadi perhatian pemerintah. Maka tujuan jangka panjang pemerintah adalah menjaga supaya tingkat inflasi yang berlaku berada pada tingkat yang rendah. Tingkat inflasi nol persen bukanlah tujuan utama dari kebijakan pemerintah karena tentu sangat sukar untuk dicapai, yang paling penting adalah menjaga tingkat inflasi tetap rendah. Dengan terjaganya tingkat inflasi atau penargetan inflasi yang tepat akan mempengaruhi jumlah investasi asing yang masuk ke Indonesia.

Variabel PDRB yang menggambarkan pertumbuhan ekonomi suatu negara atau daerah menjadi daya tarik arus masuk investasi asing (FDI). Hasil menunjukkan bahwa variabel PDRB memiliki pengaruh positif signifikan terhadap FDI. Sejalan dengan hasil penelitian (Asiamah *dkk.*, 2019); (Al-khouri, 2014); (Aziz dan Mishra, 2015); (Sugiharto dan Kurnia, 2014). Pertumbuhan ekonomi suatu negara atau daerah yang baik dapat menjadi daya tarik investor asing. Implikasi umum adalah bahwa pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dan tingkat perkembangan ekonomi yang lebih tinggi akan memberikan lebih banyak kesempatan dan lebih baik bagi industri-industri ini untuk mengeksploitasi keunggulan kepemilikan mereka sehingga hal ini akan menarik lebih banyak FDI (OECD, 2000).

Tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi merupakan indikasi kesehatan makroekonomi dan kebijakan yang stabil, dan dengan demikian menghasilkan peningkatan kepercayaan dalam investasi. Selain itu pertumbuhan ekonomi suatu daerah yang tinggi menunjukkan kemampuan dari wilayah tersebut dalam meningkatkan kemampuan perekonomiannya. Sehingga dengan begitu dapat menarik bagi investor asing untuk menginvestasikan dananya karena pertumbuhan ekonomi yang baik berdampak pada meningkatnya kemampuan wilayah tersebut untuk menghasilkan barang dan jasa (Dewi dan Triaryati, 2015). Akan tetapi yang menjadi tantangan adalah pertumbuhan ekonomi yang baik jika tidak diikuti dengan perampingan kerangka peraturan investasi, kebijakan stabilitas ekonomi dan peningkatan infrastruktur, tingkat korupsi yang tinggi dapat memperlambat arus masuk investasi asing.

Variabel upah memiliki pengaruh positif signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI). Ini mengindikasikan bahwa tingkat upah menjadi pertimbangan terhadap arus masuk investasi asing. Tingkat upah yang tinggi tidak diikuti oleh produktivitas yang tinggi dapat mengurangi FDI. Hasil penelitian sejalan dengan (Sugiharto dan Kurnia, 2014) bahwa upah minimum provinsi berpengaruh signifikan positif terhadap penanaman modal asing pada 33 provinsi di Indonesia. Menurut (Lai dan Sarkar, 2011) bahwa terdapat fenomena menarik yang menunjukkan produktivitas tenaga kerja perusahaan akan secara signifikan dan positif meningkat dengan investasi asing di perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa biaya tenaga kerja dan produktivitas tenaga kerja adalah dua faktor penting yang dapat digunakan untuk menentukan arus masuk investasi asing. Biaya upah yang tinggi tanpa diikuti dengan produktivitas tenaga kerja yang tinggi dapat menjadi masalah bagi perusahaan, karena dapat mempengaruhi keuntungan yang didapatkan. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan (Dewata dan Swara, 2013) yang menguji pengaruh upah tenaga kerja, total ekspor dan Libor terhadap investasi asing langsung di Indonesia periode tahun 1990-2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa upah tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap investasi asing langsung

Untuk di negara-negara ASEAN tingkat upah di Indonesia menempati urutan ke enam (6), dimana posisi pertama yaitu Singapura 44 juta per bulan, Brunei Darussalam 21 juta per bulan, Thailand 5,4 juta per bulan, Filipina sekitar 3,9 juta per bulan, Malaysia sekitar 3,8 juta per bulan, dan Indonesia sekitar 3,6 juta per bulan. Pada tahun 2018 di Indonesia terutama di pulau jawa DKI Jakarta sebagai daerah dengan tingkat Upah Minimum Provinsi (UMP) paling tinggi yaitu sekitar 3,6 juta per bulan, Banten sekitar 2 juta per bulan, Jawa Barat 1,5 juta per bulan, Jawa Tengah sekitar 1,4 juta per bulan, Yogyakarta sekitar 1,4 juta perbulan, dan Jawa Timur sekitar 1,5 juta per bulan. Melihat sebaran dari UMP di pulau jawa yang masih relatif rendah jika dibandingkan negara-negara Asia tenggara yang lainnya, sehingga hal ini tidak tetap menjadi daya tarik arus masuk FDI. Menurut Dua & Garg (2015)

bahwa dengan upah yang lebih rendah bisa menjadi indikator efisiensi tenaga kerja yang lebih rendah. Dengan demikian ekonomi dengan kualitas sumber daya manusia yang tinggi bersama dengan tingkat upah yang rendah diharapkan untuk menarik FDI yang lebih tinggi karena ini menyiratkan upah efisiensi yang lebih rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pemilihan model yang baik untuk penelitian ini sesuai hasil uji hausman yaitu random effect. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk (populasi) berpengaruh positif signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI). Variabel inflasi memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI). Variabel pertumbuhan ekonomi (PDRB) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI), sedangkan untuk variabel upah memiliki pengaruh positif signifikan terhadap penanaman modal asing (FDI). Dari hasil tersebut variabel ekonomi makro memainkan peranan yang sangat penting untuk menarik investasi asing ke Indonesia.

Selain dari beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini, penting juga untuk memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi arus masuk FDI di Indonesia. Adapun yang menjadi tugas pokok dari pemerintah pusat maupun daerah adalah terkait dengan permasalahan pada regulasi yang mengatur tentang investasi baik itu peraturan yang berada pada level Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Peresiden, Peraturan PerDirjen dan Perda. Sering terjadi tumpang tindihnya pengaturan perizinan investasi sebagaimana yang diatur berdasarkan Undang-Undang yaitu izin usaha yang diatur Undang-Undang sektor, Perizinan tata ruang, Pemanfaatan pesisir dan perairan, Izin lokasi, Perizinan lingkungan yang mengacu pada tata ruang dan pengelolaan lingkungan, Perizinan bangunan, Jaminan sosial yaitu BPJS Ketenagakerjaan dan BPJS Kesehatan dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-khouri, R. (2014). Determinants of Foreign Direct and Indirect Investment in the MENA region. *The Multinational Business Review*, 23(2), 148–166. <https://doi.org/10.1108/MBR-07-2014-0034>.
- Alam, A., and Shah, S. Z. A. (2013). Determinants of Foreign Direct Investment in OECD Member Countries. *Journal of Economic Studies*, 40(4), 515–527. <https://doi.org/10.1108/JES-10-2011-0132>.
- Asiamah, M., Ofori, D., and Afful, J. (2019). Analysis of the Determinants of Foreign Direct Investment in Ghana. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 1–20. <https://doi.org/10.1108/jabes-08-2018-0057>.
- Asongu, S. (2013). How Would Population Growth Affect Investment in the Future? Asymmetric Panel Causality Evidence for Africa. *African Development Review*, 25(1), 14–29. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8268.2013.12010.x>.
- Aziz, A., and Makkawi, B. (2012). Relationship Between Foreign Direct Investment and Country Population. *International Journal of Business and Management*, 7(8), 63–70. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n8p63>.
- Aziz, O. G., and Mishra, A. V. (2015). Determinants of FDI inflows to Arab Economies. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 25(3), 325–

- 326.<https://doi.org/10.1080/09638199.2015.1057610>.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed). England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Behname, M. (2012). Foreign Direct Investment and Economic Growth : Evidence from Southern Asia. *Atlantic Review of Economics*, 2, 1–14.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. (2019). *Realisasi Penanaman Modal PMDN-PMA*. Jakarta.
- Dewata, B. K., dan Swara, I. W. Y. (2013). Pengaruh Total Ekspor, Libor, dan Upah Tenaga Kerja Terhadap Investasi Asing Langsung Di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 2(8), 350–358.
- Dewi, P. K., dan Triaryati, N. (2015). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga dan Pajak Terhadap Investasi Asing Langsung. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 4(4), 866–878.
- Dua, P., and Garg, R. (2015). Macroeconomic Determinants of Foreign Direct Investment: Evidence from India. . . *The Journal of Developing Areas*, 49(1), 133–155. <https://doi.org/10.1353/jda.2015.0025>
- Gujarati, D. N., and Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (Fifth Edit). United States: McGraw-Hill.
- Lai, A. Y., and Sarkar, S. (2011). Labour Cost & Foreign Direct Investment-Evidence from India. *Indian Journal of Industrial Relations*, 46(3), 396–411.
- OECD. (2000). *Main Determinants and Impacts of Foreign Direct Investment on China's Economy* (No. 2000/4). China.
- Pangestika, S. (2015). *Analisis Estimasi Model Regresi Data Panel dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), fixed effect model (FEM), dan random effect model (REM)*. Universitas Negeri Semarang.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Perlindungan Upah.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor 7 Tahun 2013 Tentang Upah Minimum.
- Singhanian, M., and Gupta, A. (2011). Determinants of Foreign Direct Investment in India. *Journal of International Trade Law and Policy*, 10(1), 64–82. <https://doi.org/10.1108/14770021111116142>
- Sugiharto, L. W., dan Kurnia, A. S. (2014). Dinamika PMA dan PMDN DI Indoensia Sebagai Dampak dari Upah Minimum, Inflasi dan PDRB Tahun2004-2012: Pendekatan Dynamic Panel Data Model. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, XVII(3), 119–140.
- Suharto. (2017). Analysis Of Supporting Factors On Foreign Direct Investment And Its Impact Toward Indonesian Employment And Export Performance Period : 2005 - 2015. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6(09), 141–145.
- Sukirno, S. (2013). *Makroekonomi Teori Pengantar* (Ketiga). Jakarta: Rajawali Pers.
- Valli, M., and Masih, M. (2014). *Is There Any Causality Between Inflation And FDI In An 'Inflation Targeting' Regime ? Evidence from South Africa* (No. MPRA Paper No. 60246). Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/60246/>.