

Analisa Pengaruh Foreign Direct Investment terhadap Nilai Tambah Industri Pengolahan di Indonesia

Ahmad Azwin Alfarizsy^{1*}, Mahyus Ekananda²

^{1,2} Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat, Indonesia

Email Address: azwinahmad25@gmail.com^{*}, mahyusekananda@gmail.com²

ABSTRAK : Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh Foreign Direct Investment terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data dari 24 sub sektor industri pengolahan menurut Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia. Data yang digunakan pada studi ini yaitu: data realisasi FDI dan PMDN (bersumber dari BKPM); data nilai tambah, jumlah tenaga kerja, modal tetap, biaya input produksi dan pengeluaran tenaga kerja (bersumber dari Badan Pusat Statistik). Metode estimasi yang digunakan adalah *Feasible Generalized Least Square dengan Fixed Effect*, dengan periode tahun yaitu 2009 hingga 2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa FDI dan beberapa variabel terkait memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia.

Kata kunci: Penanaman Modal Asing, Industri Pengolahan, Nilai Tambah

ABSTRACT : This study aims to measure the effect of Foreign Direct Investment to value-added of manufacturing industry in Indonesia. This study uses data from 24 manufacturing sub-sectors according to the Indonesian Standard Industrial Classification. The data used in this study are: FDI and PMDN realization data (sourced from BKPM); data of value added, labor, fixed capital, production input costs and labor expenditures (sourced from Central Bureau of Statistic). The estimation method used is *Feasible Generalized Least Square with Fixed Effect*, with a period of years from 2009 to 2019. The results of this study indicate that FDI and several related variables have a significant positive effect on the value added of the manufacturing industry in Indonesia.

Keywords: Foreign Direct Investment, Manufacturing Industry, Value Added

1. Pendahuluan

Perekonomian suatu negara memiliki peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan pemerintah berperan sebagai policy maker untuk menciptakan kerangka hukum dan sosial yang mendukung pertumbuhan ekonomi (Wibowo & Prasetyono, 2016). Satu upaya untuk mendukung pembangunan ekonomi adalah dengan meningkatkan investasi asing, khususnya melalui Penanaman Modal Asing (FDI) (Fithiriyanto, 2008).

FDI memiliki potensi besar di Indonesia, dengan pasar yang besar dan sumber daya yang melimpah, serta dukungan dari regulasi dan kebijakan yang mendukung iklim investasi. FDI dapat memberikan sejumlah manfaat, termasuk penyediaan modal, penciptaan lapangan kerja, peningkatan akses pasar, transfer teknologi, dan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi (United Nations Conference on Trade and Development, 2018).

Tren FDI global menunjukkan peningkatan pesat selama beberapa dekade terakhir, dan negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, tetap menarik bagi investor asing. Dalam hal ini, Asia menjadi penerima FDI terbesar (Singh, 2019).

Studi-studi terdahulu telah mencari keterkaitan antara FDI, pertumbuhan ekonomi, dan industri. FDI dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja (Tiwari & Mutascu, 2011), sehingga memengaruhi sektor industri. Industri pengolahan memiliki peran penting dalam ekspor Indonesia (Kemenperin, 2019). Sektor industri manufaktur ini dapat dikatakan berhasil memberikan kepercayaan para investor, karena terbukti lewat adanya peningkatan kapitalisasi dari tiga industri, yakni industri dasar dan kimia, aneka industri serta industri barang konsumsi. Tiga sub-sektor industri pengolahan tersebut dinilai memperkuat kapitalisasi pasar modal di

Indonesia (Paulakarin et al., 2020)

Meskipun banyak penelitian yang mengaitkan FDI dengan pertumbuhan ekonomi, belum ada penelitian yang secara langsung menghubungkan FDI dengan peningkatan nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini akan memeriksa korelasi antara FDI dan perkembangan industri pengolahan, serta menggabungkan variabel lain seperti perkembangan modal industri, sumber daya manusia, dan investasi dalam negeri. Dalam konteks global, FDI juga dapat berkontribusi pada peningkatan R&D dan inovasi industri (Erdal & Göçer, 2015).

Namun, peran investasi asing dalam negara berkembang masih menjadi perdebatan. Beberapa penelitian menunjukkan dampak positif FDI pada nilai tambah industri, sementara penelitian lain menunjukkan dampak negatif pada beberapa wilayah (Azarhoushang, Péduessel Wu, & Zaroki, 2021). Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami pengaruh investasi asing pada sektor industri pengolahan, produktivitas industri, dan faktor-faktor lain yang memengaruhi perkembangan industri di Indonesia.

Keputusan untuk melakukan Investasi tentunya akan meningkatkan nilai suatu industri, yang akan memberikan keuntungan dan meningkatkan nilai tambahdimasa yang akan datang (Rahma Danny & Efni, 2023).

Terdapat tiga pendekatan untuk menghitung nilai tambah: produksi, pendapatan, dan pengeluaran. Pendekatan pendapatan melihat output ekonomi sebagai total balas jasa faktor produksi yang digunakan dalam produksi, termasuk tenaga kerja, modal, utilitas, dan kemampuan pengusaha. Selisih antara output dan input dalam proses produksi menciptakan nilai tambah, dan total balas jasa bagi faktor produksi di suatu negara disebut pendapatan nasional. Faktor produksi ini mencakup upah, laba, sewa, bunga, penyusutan

alat, dan pajak tidak langsung, yang semua berkontribusi pada peningkatan nilai tambah industry. Penilaian nilai tambah industri memiliki peran penting dalam mengukur kemampuan suatu wilayah dalam kegiatan produksi atau industri (Rahardja & Marungun, 2008).

Nilai tambah industri adalah selisih antara nilai output dan input dalam proses produksi, dan dapat diukur melalui pendekatan produksi, pendapatan, atau pengeluaran. Pendekatan pendapatan melibatkan total balas jasa kepada faktor produksi, seperti upah, laba, sewa, bunga, penyusutan alat, dan pajak tidak langsung. Selisih ini mencerminkan kemampuan wilayah dalam kegiatan industri dan produksi. Pendapatan nasional dapat dihitung berdasarkan total produksi barang dan jasa di suatu negara, yang sering menggunakan GDP atau GNP sebagai indikator (Marimin, Feifi, Martini, & Astuti, 2014).

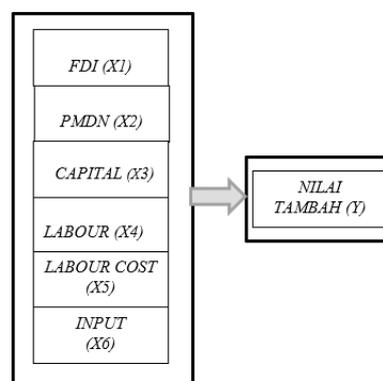
Penanaman Modal Asing (FDI) bertujuan untuk mengembangkan potensi sumber daya, meningkatkan kesejahteraan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi. FDI berperan dalam mentransfer teknologi dan meningkatkan daya saing industri. Pilihan investasi asing sering didorong oleh akses ke sumber daya, biaya tenaga kerja yang rendah, dan peluang penghindaran pajak. Kedatangan FDI memiliki potensi untuk memajukan industri Indonesia dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya, tergantung pada kerjasama dan kebijakan yang tepat (Latip, 2009).

Selain itu, dengan adanya investasi yang menguntungkan investor lewat pembagian dividen, tentunya akan memberikan dampak positif pada nilai suatu perusahaan atau suatu industri (Amira & Sofia, 2019)

Penelitian ini akan menggunakan data panel pada 24 sub sektor industri pengolahan yang mengacu pada KBLI untuk mengkaji pengaruh FDI pada nilai tambah seluruh

industri pengolahan di Indonesia.

Harapannya studi ini mampu memberikan gambaran, bahan informasi terkait pengaruh Foreign Direct Investment atau FDI terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia dan hubungannya terhadap pertumbuhan industri. Penelitian diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah ataupun policy maker agar senantiasa mengkaji kebijakan investasi sehingga dapat memberikan hasil yang maksimal pada seluruh sektor industri di Indonesia.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

2. Metode Penelitian

Data yang akan diolah pada studi kali ini terdiri dari 24 sektor industri pengolahan yang terdapat di Indonesia. Data tersebut merupakan perpaduan dari data cross section. Dengan bentuk data berasal dari rentan tahun 2009 sampai 2019 dan dikatakan sebagai deret waktu atau time series. Dalam penelitian kali ini, sumber data berasal dari beberapa instansi pemerintah yaitu BPS, BKPM dan Kementerian Perindustrian.

2.1 Teknik Pengolahan data

Data yang telah tersedia dan sudah diolah akan membentuk dua macam yaitu data variabel terikat (dependent variable) dan data variabel bebas (independent variable). Dalam hal ini data

nilai tambah atau NTIP merupakan variabel terikatnya dan data lainnya seperti FDI, jumlah tenaga kerja, jumlah industri, indeks produksi, ekspor dan impor merupakan variabel bebasnya.

2.2 Teknik Analisis Data

Analisis data panel adalah pendekatan yang kuat untuk menggabungkan data time series dan cross-sectional. Ini berlaku di berbagai bidang seperti ekonomi dan ilmu sosial. Terdapat beberapa metode dalam analisis data panel, seperti Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM), yang dipilih berdasarkan karakteristik data dan asumsi yang sesuai.

Uji statistik penting dalam analisis data panel termasuk uji Chow untuk memilih antara CEM dan FEM, uji Hausman untuk membandingkan FEM dengan REM, dan uji Lagrange Multiplier (LM) untuk memeriksa model mana yang lebih cocok. Selain itu, pengujian asumsi klasik seperti uji multikolinearitas penting untuk memastikan keandalan analisis.

Hasil dari analisis data panel memberikan wawasan dalam hubungan antar variabel dan membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Deskriptif

Analisis deskriptif statistik untuk 24 subsektor industri pengolahan di Indonesia dari tahun 2009 hingga 2019 menunjukkan rata-rata nilai tambah industri pengolahan sekitar 6.183.979 ribu USD. FDI (penanaman modal asing) mencapai total sekitar 116.189.746 ribu USD, dengan rata-rata penerimaan sekitar 445.171,4 ribu USD, sedangkan PMDN (penanaman modal dalam negeri) memiliki rata-rata sekitar 218.611 ribu USD. Input produksi industri memiliki rata-rata sekitar 8.390.776 ribu USD, dan pengeluaran tenaga kerja rata-rata sekitar 641,49 ribu USD, dengan jumlah tenaga kerja

berkisar antara 130 hingga 1.119.579 jiwa. Data ini memberikan wawasan tentang variabilitas nilai tambah industri dan faktor ekonomi yang memengaruhi industri pengolahan di Indonesia selama periode tersebut.

3.2 Hausmann Test

Menggunakan *software* Stata 17 maka ditunjukkan bahwa pada pengujian Hausman. Seperti yang diperlihatkan oleh tabel setelah melakukan Hausman Test ditentukan bahwa penggunaan model penelitian ialah *fixed effect model*. Pengujian menunjukkan bahwa nilai probabilitas *chi-square* yang ditunjukkan dalam *Hausman Test* lebih besar dari pada 5% *significance level* serta dikatakan bahwa b (*Random effect*) lebih konsisten dibawah H0 dan Ha ketimbang B (*Fixed Effect*) yang lebih tidak konsisten pada Ha. Pada Pengujian LM test ditunjukkan bahwa *chi-square* lebih kecil daripada 5% *significance level*, maka H1 direrima bahwa model terbaik, oleh karena itu maka peneliti mempertimbangkan untuk memilih *Random effect model*.

Tabel 1. Hausmann Test

Dependen	Independen	Test	Pr-ob.	Keputusan	Hasil
(NTIP)	FDI, PMDN, IPR, IP, LC, L, IS	<i>Chow Test/F restricted</i>	0.00	Terima H1	FE Model
		<i>Hausmann Test</i>	0.00	Terima H1	FE Model
		<i>Breusch Pagan LM Test</i>	-	-	FE Model

Sumber: Olahan peneliti menggunakan Ms. Excel (2022)

3.3 Uji Multikolinearitas

Dari Pengolahan yang ditunjukkan pada tabel pengujian Multikolinearitas pada model penelitian kali ini, dapat diperhatikan bahwa setiap variabel independent yang digunakan

dalam penelitian kali ini memenuhi kriteria BLUE dikarenakan setiap variabel memiliki nilai mendekati / berada dibawah nilai korelasi yaitu 0,9.

Tabel 2. Pengujian Multikolinearitas Penelitian

	LNNTIP	LNFDI	LNIDN	LNC	LNIP	LNL	LNLC
LNNTIP	1.0000						
LNFDI	0.4409	1.0000					
LNIDN	0.4918	0.4058	1.0000				
LNC	0.5765	0.2991	0.2178	1.0000			
LNIP	0.8607	0.5070	0.5743	0.5461	1.0000		
LNL	0.7248	0.1560	0.1999	0.6053	0.6179	1.0000	
LNLC	0.8246	0.3195	0.3017	0.6452	0.7390	0.8991	1.0000

Sumber: Olahan peneliti menggunakan Stata 17

3.4 Analisis Pengaruh FDI terhadap Nilai Tambah Industri Pengolahan di Indonesia

Hasil regresi dari 24 subsektor industri pengolahan di Indonesia selama periode 2009-2019 menunjukkan bahwa variabel FDI (penanaman modal asing) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan nilai tambah industri. Ini berbeda dengan beberapa penelitian lain yang menunjukkan efek positif FDI pada pertumbuhan ekonomi. Namun, faktor seperti jenis industri, perubahan KBLI (Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia), dan perubahan deret waktu mungkin menjadi alasan ketidaksigifikanan ini. Penting untuk mempertimbangkan kebijakan investasi yang lebih cermat dan fokus pada industri tertentu dalam upaya meningkatkan nilai tambah industri di Indonesia.

Tabel 3. Hasil Regresi pengaruh FDI terhadap Nilai Tambah Industri Pengolahan di Indonesia

Variabel	Koefisien	t- Statistik	Prob
LNFDI	0.0081185	0.38	0.704
LIDN	0.000628	0.03	0.972
LNC	0.0228597	1.37	0.172
LNIP	0.3347618	8.14	0.000

LNL	0.6435607	9.96	0.000

LNLC	0.3940553	6.15	0.000

CONS	-4.4408896	-0.54	0.589
R-squared		0.7404	
F - statistic		123.08	
Prob (f-Statistic)		0.0000	
Jumlah Observasi		231	

Sumber: Olahan peneliti menggunakan Stata 17, 2022

3.5 Analisis Regresi antara Investasi Dalam Negeri terhadap Nilai Tambah Industri Pengolaha di Indonesia

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa penanaman modal dalam negeri memiliki dampak positif pada nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Meskipun demikian, dampak yang terlihat dalam penelitian ini tidak signifikan. Koefisien menunjukkan bahwa setiap kenaikan 10% dalam penanaman modal dalam negeri hanya berkontribusi sekitar 0,006% terhadap pertumbuhan nilai tambah industri. Penyebaran yang tidak merata dari industri di seluruh Indonesia juga dapat memengaruhi dampak yang tidak terlalu signifikan dari penanaman modal dalam negeri terhadap pertumbuhan industri dan nilai tambah. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyoroti

pentingnya pertimbangan geografis dalam memahami dampak investasi dalam negeri pada pertumbuhan ekonomi dan nilai tambah industri.

3.6 Analisis Pengaruh Modal Tetap terhadap Nilai Tambah Industri Pengolahan

Hasil pengujian terhadap variabel modal tetap menunjukkan bahwa variabel ini memiliki koefisien positif yang mengindikasikan pengaruh positif terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Meskipun tidak mencapai tingkat signifikansi yang cukup, modal tetap secara keseluruhan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan nilai tambah industri pengolahan. Modal tetap dalam penelitian ini mencakup aspek-aspek seperti tanah, gedung, mesin, dan peralatan yang diperoleh dari data mikro dari berbagai perusahaan di subsektor industri pengolahan. Hal ini mencerminkan kebijakan perusahaan secara mikro yang bertujuan untuk mengembangkan usaha mereka, dan ini sejalan dengan teori pertumbuhan Solow yang menekankan peran penting modal dalam pertumbuhan ekonomi.

3.7 Analisis Hasil Variabel Input Produksi

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel input produksi memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Temuan ini secara signifikan mengindikasikan bahwa setiap kenaikan sebesar 10% pada input produksi akan menghasilkan peningkatan sebesar 3,3% pada nilai tambah industri. Variabel input produksi mencerminkan investasi dalam proses produksi, seperti pengeluaran untuk bahan bakar, listrik, dan mesin-mesin lainnya, yang dapat secara signifikan meningkatkan produktivitas dan, akibatnya, memberikan kontribusi positif terhadap nilai tambah dalam sektor industri pengolahan.

3.8 Analisis Pengaruh antara Tenaga Kerja dan Pengeluaran Tenaga Kerja pada Industri Pengolahan

Dalam penelitian ini, variabel tenaga kerja dan pengeluaran tenaga kerja menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa setiap kenaikan 10% dalam jumlah tenaga kerja memberikan kontribusi sebesar 6,4% terhadap peningkatan nilai tambah industri, sementara pengeluaran tenaga kerja yang meningkat sebesar 10% berkontribusi sebesar 3,9% terhadap peningkatan nilai tambah. Temuan ini mendukung pentingnya peningkatan tenaga kerja dan investasi dalam pengeluaran tenaga kerja dalam rangka meningkatkan produktivitas dan hasil produksi industri. Selain itu, penelitian sebelumnya juga telah menegaskan peran yang signifikan dari sumber daya manusia dan pengeluaran tenaga kerja dalam pertumbuhan ekonomi.

3.9 Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil analisis data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Foreign Direct Investment (FDI) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Meskipun FDI mengalami peningkatan setiap tahun, hasil regresi menunjukkan bahwa dampaknya pada nilai tambah industri pengolahan sebaliknya. Variabel independen lainnya, seperti indeks produksi, jumlah tenaga kerja, dan pengeluaran tenaga kerja, menunjukkan dampak yang lebih signifikan dalam penelitian ini. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang mengindikasikan bahwa FDI dapat memberikan dampak positif pada industri dengan model vertikal, yang lebih berorientasi pada efisiensi faktor produksi. Faktor seperti tingkat teknologi, kemampuan pekerja, dan kesiapan

negara berkembang juga memengaruhi dampak FDI. Penggunaan data per sektor industri sebagai akumulasi perusahaan mungkin tidak mencerminkan dampak sebenarnya di setiap subsektor industri, dan data panel menghadapi heterogenitas. Namun, penelitian ini menegaskan pentingnya jumlah tenaga kerja dalam meningkatkan nilai tambah industri dan mengusulkan bahwa pemerintah perlu merancang kebijakan yang menguntungkan baik para pekerja maupun perusahaan dalam menghadapi peningkatan jumlah tenaga kerja di Indonesia.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh Penanaman Modal Asing (Foreign Direct Investment, FDI) terhadap pertumbuhan nilai tambah industri pengolahan di Indonesia selama periode 2009 hingga 2019. Hasil analisis regresi dengan model Fixed Effect menunjukkan bahwa FDI tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan nilai tambah industri pengolahan di Indonesia. Meskipun FDI mengalami peningkatan setiap tahun, perkembangan nilai tambah industri pengolahan di Indonesia dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti inflasi, perubahan modal industri, kualitas pekerja, dan kebijakan-kebijakan domestik serta internasional. Penelitian ini juga menyoroiti ketidakmerataan alokasi FDI di 24 sektor industri pengolahan di Indonesia, dan menunjukkan bahwa hanya sebagian jenis industri besar yang mendapatkan dampak signifikan dari FDI, terutama yang lebih terkait dengan konsumen. Kesimpulannya, pengaruh FDI pada nilai tambah industri pengolahan tergantung pada sektor industri tertentu, dan pengalokasian dana asing belum merata di seluruh sektor industri.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing penelitian yang selalu memberikan arahan

sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak terkait khususnya kepada keluarga penulis yang ikut serta membantu proses penyelesaian penelitian.

Daftar Pustaka

- Amira, & Sofia, M. (2019). Pertumbuhan Perusahaan, Kebijakan Dividen, Leverage, Profitabilitas Dan Nilai Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Bahtera Inovasi*, 2(2).
- Azarhoushang, B., Pédussel Wu, J., & Zaroki, S. (2021). Foreign direct investment effects on the distribution of regional industrial value-added in china. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/13547860.2021.1944021>
- Erdal, L., & Göçer, İ. (2015). The effects of foreign direct investment on R&D and innovations: Panel data analysis for developing asian countries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 749–758. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.469>
- Fithiriyanto, I. (2008). Peranan investasi asing langsung terhadap sektro industri manufaktur indonesia.
- Kemenperin. (2019). Analisis perkembangan industri.
- Latip, D. (2009). Analisa pengaruh penanaman modal asing langsung (FDI) terhadap pertumbuhan ekonomi regional propinsi tahun 2000-2006. Universitas Indonesia.
- Marimin, M., Feifi, D., Martini, S., & Astuti, R. (2014). Added value and performance analyses of edamame soybean supply chain: A case study. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 148. <https://doi.org/10.31387/oscm080048>
- Paulakarin, M., Efni, Y., & Haryetti. (2020).

- Pengaruh Socially Responsible Investment Terhadap. *Jurnal Bahtera Inovasi*, 3(2).
- Rahardja, P., & Marungun, M. (2008). Pengantar ilmu ekonomi: Mikroekonomi dan makroekonomi (third edition). Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rahma Danny, A., & Efni, Y. (2023). Pengaruh Peringkat Obligasi Terhadap Keputusan Pendanaan, Keputusan Investasi, dan Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan-perusahaan Sektor Property dan Real Estate di BEI Periode 2016-2020). *Jurnal Bahtera Inovasi*, 6(2).
- Singh, S. (2019). Foreign direct investment (FDI) inflows in india A review. *Journal of General Management Research*, 6, 41–53.
- Tiwari, A. K., & Mutascu, M. (2011). Economic growth and FDI in asia: A panel-data approach. *Economic Analysis and Policy*, 41(2), 173–187.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2018). world investment report 2018 (investment and new industrial policies).
- Wibowo, A., & Prasetyono, P. (2016). Analysing indonesia's foreign direct investment policy framework. Munich Personal RePEc Archive Paper.