

Volume 3, No. 1, September 2024

PENGARUH JUMLAH INDUSTRI MANUFAKTUR, INVESTASI DALAM NEGERI DAN LUAR NEGERI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Eka Diana¹⁾, Asnawi²⁾, Umaruddin Usman³⁾, Muhammad Roni⁴⁾

^{1,2,3,4} Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Malikussaleh

Corresponding Author: Asnawi.fe@unimal.ac.id

ABSTRAK

This research aims to analyze the influence of the number of manufacturing industries, domestic and foreign investment on economic growth in Indonesia. The research data used is panel data regression analysis research methodology in 5 Indonesian Provinces during 2013-2022. The research results show that the variable number of manufacturing industries has a significant effect on economic growth in 5 Indonesian Provinces. Domestic investment variables have a significant effect on economic growth in 5 Indonesian provinces. Foreign investment variables have a significant influence on economic growth in 5 Indonesian provinces.

Keywords: *Number of Manufacturing Industries, Domestic Investment, Foreign Investment, Economic Growth*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah industri manufaktur, penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data penelitian yang digunakan adalah metodologi penelitian analisis regresi data panel di 5 Provinsi Indonesia selama tahun 2013-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel jumlah industri manufaktur berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 Provinsi Indonesia. Variabel penanaman modal dalam negeri berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 Provinsi Indonesia. Variabel penanaman modal asing berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 Provinsi Indonesia.

Kata Kunci: Jumlah Industri Manufaktur, Penanaman Modal Dalam Negeri, Penanaman Modal Asing, Pertumbuhan Ekonomi

PENDAHULUAN

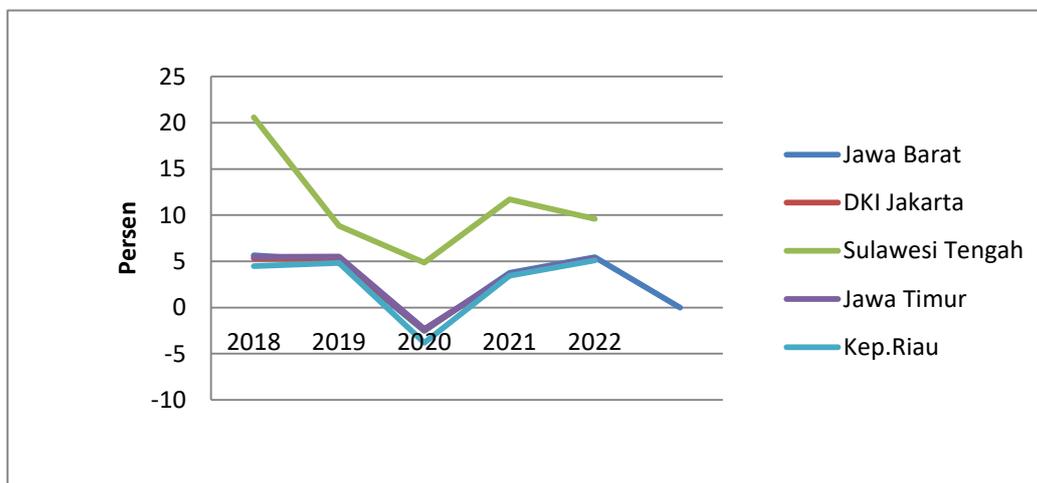
Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai aktivitas dalam perekonomian yang mengarah pada peningkatan barang dan jasa yang diproduksi dan peningkatan kemakmuran. Akselerasi pertumbuhan ekonomi tahunan menunjukkan bahwa negara Indonesia telah berhasil menjaga stabilitas ekonomi. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan seberapa besar kegiatan ekonomi menghasilkan pendapatan tambahan bagi masyarakat selama periode waktu tertentu. Pembangunan ekonomi Indonesia tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan ekonomi karena pembangunan ekonomi tidak hanya mencakup pertumbuhan ekonomi tetapi juga mencakup masalah lainnya (Sukirno, 2013).

Pertumbuhan ekonomi merupakan gambaran yang jelas dari dampak kebijakan pembangunan yang dilaksanakan, khususnya di bidang ekonomi. Pertumbuhan ekonomi adalah tingkat pertumbuhan yang terdiri dari berbagai sektor ekonomi seperti investasi dan ekspor. Pertumbuhan ekonomi erat kaitannya dengan kesejahteraan rakyat, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, maka semakin tinggi pula kemampuan negara dalam memenuhi

kebutuhan masyarakatnya, yang berarti semakin tinggi pula kemampuan negara untuk mensejahterakan penduduk dari berbagai provinsi.

Menurut Solow dalam teori pertumbuhan ekonomi neo klasik (dalam Tambunan, 2014) pertumbuhan ekonomi berasal dari tiga faktor yaitu peningkatan dalam kuantitas dan kualitas pekerja (*labor*), kenaikan dalam capital atau modal (melalui tabungan dan investasi) dan peningkatan dalam teknologi. Untuk mengetahui tingkat dan pertumbuhan pendapatan masyarakat, salah satu indikator yang mampu mengukurnya adalah dengan perhitungan tingkat kenaikan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas harga konstan.

PDRB atas harga konstan menggunakan tahun dasar sebagai patokan perhitungannya. Tahun dasar merupakan suatu konsep penting yang spesifik digunakan untuk perhitungan PDB. Salah satu manfaat dari PDB adalah untuk mengetahui tingkat produk netto atau nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh faktor industri, laju pertumbuhan ekonomi dan pola suatu negara yang biasanya pada satu tahun. Penulis mengambil 5 Provinsi untuk melengkapi penelitian data panel dikarenakan Provinsi tersebut merupakan Provinsi dengan jumlah PMDN dan PMA tertinggi, akan tetapi PDRB nya mengalami Fluktuasi. Untuk lebih jelasnya perkembangan pertumbuhan ekonomi diuraikan pada gambar berikut ini:



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Gambar 1

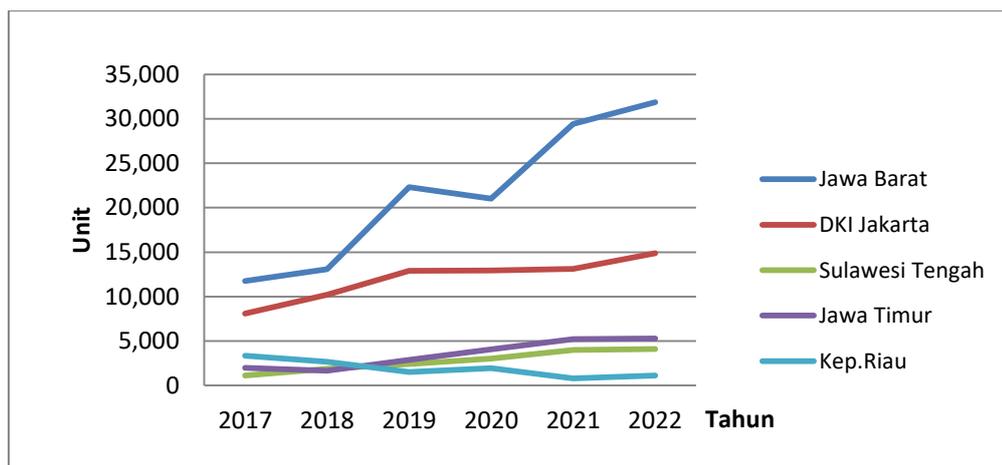
Pergerakan Pertumbuhan Ekonomi Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2017-2022

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa kondisi umum PDRB antar Provinsi di Indonesia dari tahun 2017-2022 cenderung mengalami fluktuasi, dimana di Provinsi Jawa Barat pertumbuhan ekonomi tertinggi berada pada tahun 2018 sebesar 5,65% sedangkan tingkat terendahnya berada pada tahun 2020 sebesar -2,52%. Di Provinsi DKI Jakarta pertumbuhan ekonomi mengalami kenaikan di tahun 2018-2020, namun di tahun 2021-2022 pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan sebesar 3,56% dan 5,25%. Begitu juga dengan Provinsi Sulawesi Tengah, Jawa Timur dan juga Kep.Riau yang pertumbuhan ekonominya mengalami fluktuasi. Namun fenomena terjadi di Kep.Riau dimana pada tahun 2020 dimana, pertumbuhan ekonomi berada pada kategori sangat rendah yaitu sebesar -3,80% sedangkan investasi dalam negeri dan luar negeri mengalami peningkatan. Hal ini berbanding terbalik dengan teori solow bahwa investasi dalam negeri maupun luar negeri dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Fenomena tersebut disebabkan oleh adanya pandemic Covid-19 yang menekan berat pada kegiatan ekonomi di Kep.Riau.

Menurut Moeliono (2018) industri merupakan kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan. Industri juga merupakan kegiatan mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi dan barang jadi menjadi barang

dengan nilai tinggi untuk penggunaannya. Sektor industri mempunyai peran yang sangat strategis bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sektor industri kini merupakan sektor utama dalam perekonomian Indonesia. Sektor industri ini merupakan sektor yang mampu menyumbang Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Indonesia selama sepuluh tahun terakhir ini. Di Indonesia, industri dibagi dalam 4 (empat) kelompok, yaitu industri besar, industri sedang, industri kecil dan industri kerajinan rumah tangga. Industri besar dan sedang merupakan unit usaha yang lebih baik jumlahnya karena industri berskala besar, selain mampu menyerap tenaga kerja juga mempercepat proses pemerataan dalam arti pendapatan maupun dalam arti kesempatan kerja.

Jumlah industri yang ada di Provinsi Indonesia selalu berkaitan erat dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dimana keragaman data dan evaluasi industri besar dan sedang pada analisa pemerintah biasanya diukur oleh pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan penyerapan tenaga kerja. Besar kecilnya pertumbuhan ekonomi dan upah minimum dapat menjadi suatu bahan pertimbangan menganalisis pemberdayaan dan penyerapan tenaga kerja di sektor industri manufaktur. Sektor industry manufaktur memiliki peranan penting dalam menjawab tantangan-tantangan pembangunan. Tidak hanya sebagai penyumbang terbesar dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) antar Provinsi Indonesia, namun sektor industri manufaktur memiliki peranan besar dalam penyerapan tenaga kerja (Sari, 2016). Berikut pergerakan jumlah industry manufaktur di 5 Provinsi Indonesia dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Gambar 2

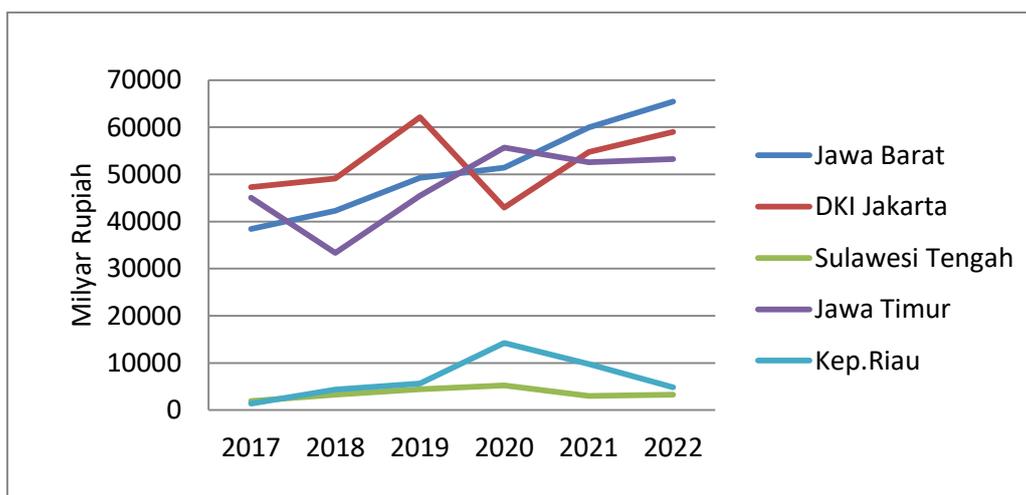
Pergerakan Jumlah Industri Manufaktur Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2017-2022

Berdasarkan gambar di atas yang memperlihatkan jumlah industri manufaktur antar Provinsi di Indonesia pada 6 tahun terakhir dari tahun 2017-2022 menunjukkan bahwa data industri manufaktur antar Provinsi di Indonesia mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Seperti halnya di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 jumlah industry sebesar 11.765 unit yang mengalami peningkatan menjadi 13.098 unit sampai tahun 2022 sebesar 31.876 unit. Namun Dengan adanya jumlah industri yang terus meningkat, hal ini diharapkan bahwa industri mnaufaktur dapat mampu menyerap tenaga kerja sehingga PDRB antar Provinsi bisa lebih stabil. Fenomena terjadi pada tahun 2020 di Provinsi Jawa Barat dimana peningkatan jumlah industri belum mampu mengimbangi pertumbuhan ekonomi yang mengalami penurunan sebesar -2.52%. begitu juga di DKI.Jakarta, Jawa Timur dan Kep.Riau mengalami ketidakseimbangan antara peningkata jumlah industry dengan pertumbuhan ekonomi. Hal ini tidak sejalan dnegan teori Arsyad (2015) yang menyatakan bahwa

peningkatan jumlah industry seharusnya mampu memberikan kontribusi yang baik bagi pertumbuhan ekonomi.

Menurut Arsyad (2015) berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Adam Smith bahwa pertumbuhan ekonomi akan terjadi secara simulthand dan memiliki keterkaitan satu sama lainnya apabila timbul peningkatan kinerja pada suatu sektor baik itu industri atau lainnya. Berdasarkan teori tersebut Arsyad menyatakan bahwa peningkatan kinerja sektor akan meningkatkan pembagian daya tarik pada pemupukan modal, mendorong kemajuan teknologi, meningkatkan pembagian kerja dan memperluas pasar sehingga pertumbuhan ekonomi suatu provinsi meningkat. Hal tersebut sesuai dengan kondisi jumlah industri antar Provinsi di Indonesia, dimana jumlah industri mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga dengan adanya jumlah industri yang terus meningkat, hal ini membuat industri manufaktur mampu menyerap tenaga kerja yang berdampak positif bagi pertumbuhan ekonomi maupun Produk Domestik Regional Bruto. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasibuan (2010) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif variabel industri terhadap PDB. Namun, hal ini berbanding terbalik dengan teori yang dikemukakan oleh Solow (dalam Hasibuan 2010) bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) itu bergantung pada modal, pertumbuhan penduduk serta populasi. Namun untuk kemajuan teknologi Solow berpendapat bahwa terhambatnya pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh rendahnya tingkat pendidikan, sehingga mayoritas pekerja tidak ada kemampuan dalam mengakses teknologi yang menyebabkan PDB bisa menurun.

Nilai investasi adalah suatu kegiatan yang sangat penting karena menunjang produksi, sehingga investasi dapat mendongkrak pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dan cepat atau lambatnya pembangunan dapat diukur dari investasi (Sari 2016). Keterkaitan investasi bagi pertumbuhan ekonomi yaitu Teori Harrod-Domar yang menyatakan bahwa semakin besar pendapatan yang ditabung dan diinvestasikan, laju pertumbuhan ekonomi akan semakin cepat (Todaro & Smith, 2011). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa investasi merupakan komponen penting dalam meningkatkan produktivitas sehingga pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Berikut pergerakan investasi dalam negeri di 5 Provinsi Indonesia dapat dilihat pada gambar berikut ini.



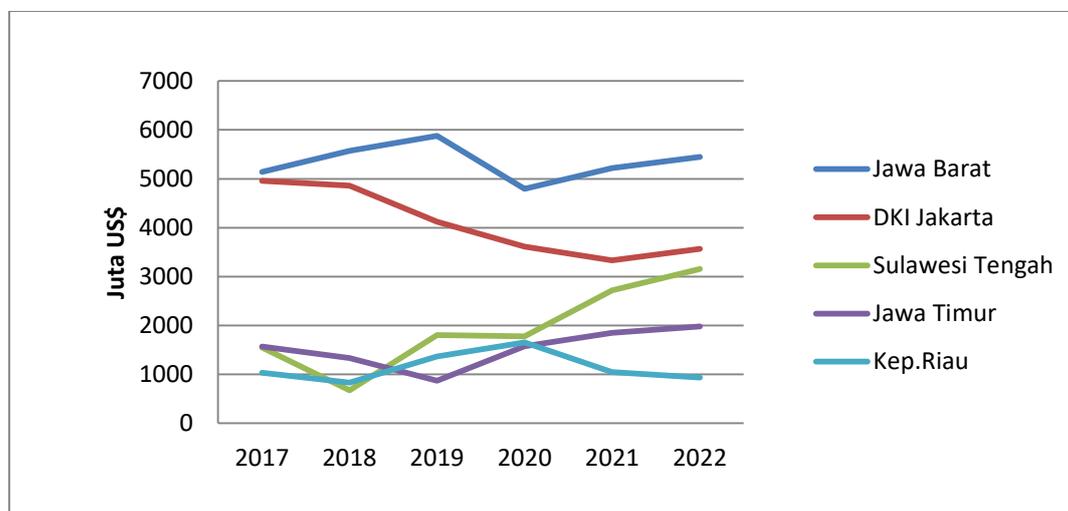
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Gambar 3
Pergerakan Investasi Dalam Negeri Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2017-2022

Berdasarkan gambar di atas, dijelaskan bahwa investasi dalam negeri mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020 di Provinsi DKI Jakarta, investasi dalam negeri mengalami penurunan sebesar 42954,7 Milyar Rupiah dari sebelumnya sebesar 62094,8

Milyar Rupiah. Kemudian di Provinsi Sulawesi Tengah penurunan terjadi pada tahun 2021 sebesar 3012,5 Milyar Rupiah dari sebelumnya sebesar 5261,3 Milyar Rupiah. Di Provinsi Jawa Timur dan Kep.Riau juga mengalami penurunan pada tahun 2021 masing-masing sebesar 52552,2 Milyar Rupiah dan 24997,8 Milyar Rupiah. Hal ini terjadi karena pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut sedang tidak stabil.

Dengan adanya investasi baik dalam maupun luar negeri merupakan bentuk dukungan terhadap meningkatnya sektor industri Indonesia. Hal itu disebabkan oleh peranan dari pemerintah yang kaitannya dengan berbagai peraturan yang dikeluarkan, kepastian dan jaminan hukum serta kondisi sosial politik di Indonesia juga sangat berpengaruh terhadap besarnya investasi dalam negeri. Seperti yang kita ketahui bahwa investasi tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya, baik dari segi ekonomi maupun non-ekonomi. Apabila dilihat dari segi ekonomi yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), tingkat suku bunga, inflasi, tingkat nilai tukar mata uang, angkatan kerja, hutang luar negeri, pertumbuhan ekonomi, dan berbagai faktor ekonomi yang lainnya. Berikut gambar perkembangan investasi luar negeri di 5 Provinsi Indonesia .



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Gambar 4
Pergerakan Investasi Luar Negeri

Berdasarkan gambar di atas sangat jelas terlihat fenomena investasi antar Provinsi di Indonesia dimana, pada grafik tersebut terlihat bahwa investasi luar negeri di Provinsi Sulawesi Tengah, Jawa Timur dan Riau mengalami peningkatan setiap tahunnya, tetapi pada tahun 2018 di Sulawesi Tengah mengalami penurunan yang signifikan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 672,4 Juta US\$ dari tahun sebelumnya sebesar 1545,6 Juta US\$. Kemudian di Kep.Riau pada tahun 2018 juga mengalami penurunan sebesar 831,3 Juta US\$, Provinsi Jawa Timur juga mengalami penurunan sebesar 866,3 Juta US\$. Fenomena ini mempunyai dampak pada perkembangan pertumbuhan ekonomi. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Harrod-Domar dalam Hussain & Haque, (2016) menyatakan bahwa Investasi mempunyai andil besar dalam pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. Kondisi ini mempengaruhi ketenagakerjaan, produksi, harga, pendapatan, impor, ekspor, kesejahteraan umum negara penerima, neraca pembayaran, dan berfungsi sebagai sumber penting pertumbuhan ekonomi. Pentingnya investasi asing bagi negara berkembang yaitu sebagai dasar untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi. Investasi searah dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi, serta berperan penting dalam mobilitas dana.

Apabila dilihat dari segi non-ekonomi seperti keadaan politik, perubahan peraturan/regulasi, keamanan, dan penambahan penduduk. Investasi asing/PMA antar Provinsi di Indonesia yang pergerakannya yang cukup fluktuatif ini menarik untuk dikaji. Hal ini mengingat Indonesia sebagai salah satu negara *emerging market* di Asia, merupakan salah satu negara tujuan para investor asing. Di samping itu peranan investasi yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia juga menjadi suatu pertimbangan khusus terhadap hal-hal apa saja yang mempengaruhi masuknya Investasi Luar Negeri di Indonesia. Oleh karena itu isu penting yang banyak dikemukakan dalam perkembangan investasi adalah hal-hal apa saja yang menjadi bahan pertimbangan bagi para investor di Indonesia.

Berdasarkan teori yang disampaikan diatas baik itu mengenai jumlah industry, nilai investasi dan juga PDRB, bahwasanya penelitian ini dapat dijadikan sebuah prioritas dalam menumbuhkan perekonomian menjadi lebih baik, dikarenakan semakin besar jumlah industri tentu saja dapat meningkatkan investasi luar negeri, sehingga hal tersebut mampu meningkatkan pendapatan yang dapat ditabung dan diinvestasikan kembali, sehingga lajunya pertumbuhan ekonomi akan semakin cepat.

Hal ini sejalan dengan studi-studi terdahulu mengenai pendapatan perkapita juga sudah banyak dilakukan. Diataranya penelitian Asnawi et al (2020) membahas perbedaan antara pertumbuhan ekonomi dan penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri antar provinsi di Indonesia dengan menggunakan metode analisis regresi panel dengan model fixed effect dan model polar. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa investasi pemerintah dan investasi dalam negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi di Indonesia. Penelitian Prawira (2019) yang membahas mengenai pertumbuhan ekonomi dan penanaman modal asing dengan metode penelitian analisis regresi berganda dengan hasil penelitian menyatakan bahwa FDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal serupa juga dinyatakan oleh Jufrida et al, (2017) yang menyatakan bahwa FDI mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sedangkan investasi dalam negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2022) menyatakan bahwa variabel modal asing / FDI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi antar Provinsi di Indonesia. Kemudian penelitian Lainatul Rizky et al (2016) mengkaji dampak investasi asing, investasi domestik dan belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi di Indonesia dengan menggunakan data panel. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa beberapa investasi asing memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Berdasarkan studi terdahulu yang pernah dilakukan, semuanya membahas mengenai pertumbuhan ekonomi. Yang membedakan penelitian sebelumnya atau terdahulu dengan penelitian penulis adalah terdapat pada model analisis yang digunakan yaitu regresi data panel. Sedangkan penelitian terdahulu banyak menggunakan analisis berganda dan riset kausal. Kemudian yang membedakannya juga pada variabel yang digunakan yaitu objek penelitian, dimana objek penelitian penulis adalah mengambil data panel dengan penentuan Provinsi sebagai data nya.

METODE PENELITIAN

Objek Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di 5 Provinsi Indonesia yaitu Provinsi Jawa Barat, DKI. Jakarta, Sulawesi Tengah, Jawa Timur dan kep.Riaudengan objek penelitian yang diangkat dalam permasalahan yaitujumah industri, investasi dalam negeri, investasi luar negeri dan pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini penulis hanya mengambil 5 Provinsi saja yang

merupakan Provinsi dengan jumlah industry manufaktur, investasi dalam dan luar negeri yang tidak stabil.

Jenis Dan Sumber Data

Jenis data ini menggunakan data panel, dimana data panel merupakan data gabungan antara *cross section* dan *time series*. Data *time series* dari tahun 2013-2022 dan data *cross section* dengan objek Provinsi di Indonesia berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia.

Definisi Oprasional Variabel :

Pertumbuhan Ekonomi (Y)

Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai proses dimana produktivitas ekonomi meningkat dari waktu ke waktu, untuk menghasilkan pendapatan yang meningkat dalam periode 2013-2022 dengan satuan persen.

Jumlah Industri (X₁)

Industri merupakan kegiatan ekonomi yang melakukan pengolahan bahan mentah menjadi bahan jadi. Dalam penelitian ini penulis mengambil industri Manufaktur sebagai salah satu objek penelitian dalam periode 2013-2022 dengan satuan unit.

Investasi Dalam Negeri (X₂)

Realisas penanaman modal yang dilakukan oleh pemilik modal dalam negeri secara langsung, ketentuan umum dan prosedur penanaman modal dalam negeri oleh pemerintah dihitung dalam periode 2013-2022 dengan satuan yang digunakan yaitu Milyar Rupiah.

Investasi Luar Negeri (X₃)

Investasi luar negeri yaitu salah satu dari yang diperoleh di luar negeri untuk mendorong upaya pembangunan ekonomi dalam periode 2013-2022 dengan satuan yang digunakan yaitu Juta US\$.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan ialah analisis regresi data panel. Adapun data panel ialah perpaduan antara data *cross section* dengan deret waktu (*time series*) yaitu beberapa variabel diamati berdasarkan beberapa kategori serta dihimpun pada batas waktu yang ditentukan. Pengujian regresi panel dilaksanakan guna melihat korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun formulasi analisis regresi data panel didalam riset ialah: (Sugiyono, 2016)

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 JI_{it} + \beta_2 PMDN_{it} + \beta_3 PMA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

PE_{it} = Pertumbuhan Ekonomi

α = Konstanta

β₁- β₂ = Koefisien Regresi

JI = Jumlah Industri

PMDN = Investasi dalam negeri

PMA = Investasi Luar Negeri

ε = Error Term

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dari ketiga pengujian model regresi *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* selanjutnya dilakukan pengetestan untuk estimasi model regresi yang paling baik, berikut ini uji analisis yang dilakukan.

Uji Chow Test

Uji chow test digunakan dalam pengujian untuk mengetahui apakah model yang akan dengan membandingkan antara model regresi *common effect* atau lebih baik menggunakan *fixed effect*. Untuk mengetahuinya dengan melihat uji F-statistik Taraf signifikan $\alpha = 5\%$:

$H_0 = Common\ effect\ model$ lebih baik dari pada *fixed effect model*

$H_a = Fixed\ effect\ model$ lebih baik dari pada *common effect model*

Dalam pengambilan keputusan uji langrange multiplier bisa dilakukan dengan melihat p-value apabila signifikan $< (\alpha = 1\%)$ maka model regresi yang dipilih adalah *fixed effect*. Namun apabila p-value tidak signifikan $> (\alpha = 1\%)$ maka model regresi yang dipilih adalah *common effect*.

Tabel 1
Hasil Pengujian Chow Test

Effects Test	Statistic		d.f.	Prob.
	2.75532			
Cross-section F	1	(4,42)		0.0253
Cross-section Chi-square	10.3357	25	4	0.0173

Sumber: Pengolahan data dengan Eviews, 2023

Dari hasil pengujian *chow test* didapatkan hasil nilai distribusi chi-square adalah sebesar 10.335725 dengan probabilitas $0.0173 < \alpha 5\%$. Sehingga secara statistik menolak H_0 dan menerima H_a . Maka menurut estimasi model yang tepat digunakan adalah model estimasi *fixed effect* dengan teknik *Least Squares Dummy Variabel (LSDV)*.

Uji Hausman Test

Uji *Hausman test* digunakan dalam pengujian untuk mengetahui apakah model yang akan dengan membandingkan antara model regresi *random effect* atau lebih baik menggunakan *fixed effect*. Untuk mengetahuinya dengan melihat uji chi-squared Taraf signifikan $\alpha = 5\%$

$H_0 = Random\ effect\ model$ lebih baik dari pada *fixed effect model*

$H_a = Fixed\ effect\ model$ lebih baik dari pada *random effect model*

Dalam pengambilan keputusan uji langrange multiplier bisa dilakukan dengan melihat p-value apabila signifikan $< (\alpha = 1\%)$ maka model regresi yang dipilih adalah *fixed effect*. Namun apabila p-value tidak signifikan $> (\alpha = 1\%)$ maka model dipilih adalah *random effect*.

Tabel 2
Hasil Pengujian Husman Test

Test Summary	Chi-Sq.		d.f.	Prob.
	Statistic	Chi-Sq.		
Cross-section random	10.237877	3		0.0298

Sumber: Pengolahan data dengan Eviews, 2023

Dari hasil pengujian *Hausman test* didapatkan hasil nilai distribusi chisquare adalah sebesar 10.237877 dengan probabilitas $0.0298 < \alpha 5\%$. Sehingga estimasi model yang tepat digunakan adalah model estimasi *fixed effect*.

Lagrange Multiplier Test

Uji lagrange multiplier sebagai uji guna mengetahui metode mana yang lebih tepat untuk digunakan antara *common effect model* dengan *random effect model* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch* –pagan ≥ 0.05 maka H_0 diterima, sehingga dikatakan *common effect* sebagai model yang paling tepat digunakan.
2. Jika nilai *cross section Breusch*-pagan ≤ 0.05 maka H_0 ditolak, sehingga dikatakan *random effect* sebagai model yang paling tepat digunakan. Hipotesis yang digunakan, sebagai berikut:

H_0 : Common Effect Model (CEM)

H_1 : Random Effect Model (REM) :

Tabel 3
Uji Lagrange Multiplier

Null(norand.effect) Alternative	Cross-section One-sided	Period One-sided	Both
Breusch-Pagan	10.00198 (0.0643)	1.16588 (0.2665)	11.00213 (0.0755)

Sumber : Data yang diolah dengan Eviews, 2023

Berdasarkan hasil pengujian LM diatas menunjukkan bahwa nilai LM adalah 0,0755. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa nilai $0.0755 > \text{chisquare}(0,0755 > 0,05)$ itu artinya model regresi yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*.

Analisis Regresi Data Panel

Dari pengujian untuk menentukan mana model yang paling tepat dalam uji penelitian ini adalah model *fixed effect*. *Fixed Effect Model* pendugaan parameter regresi panel dengan *Fixed Effect Model* memiliki asumsi adanya perbedaan intercept antara individu tetapi intercept antara waktunya sama antara koefisien regresi atau slope sama antara individu dan waktu.

Tabel 4
Output Pengujian Hasil Regresi (Fixed Effect)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.838475	3.617941	1.244416	0.0893
LOGJIM	1.320195	0.466505	3.561800	0.0001
LOGPMA	1.276795	0.291274	4.211901	0.0001
LOGPMDN	0.711753	0.370696	3.238990	0.0007
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.786521	Mean dependent var	12.94781	
Adjusted R-squared	0.723099	S.D. dependent var	1.872768	
S.E. of regression	1.289670	Akaike info criterion	3.492296	
Sum squared resid	69.85642	Schwarz criterion	3.798220	
Log likelihood	18.30740	Hannan-Quinn criter.	3.608794	
F-statistic	12.87711	Durbin-Watson stat	1.159199	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Sumber: Pengolahan data dengan Eviews, 2023

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui persamaan regresi data panel sebagai berikut :

$$Y_{it} = 4.839 + 1.320\text{LOGJIM}_{it} - 0.712\text{LOGPMDN}_{it} + 1.277\text{LOGPMA}_{it}$$

Nilai Konstanta sebesar 4.839, nilai ini berarti jika semua variabel independen sama dengan nol atau dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan maka pertumbuhan ekonomi antar provinsi di Indonesia sebesar 48,39%.

Koefisien regresi variabel jumlah industri, memperoleh nilai koefisien 0.007 dan nilai probabilitas sebesar 0,0071 (<0,05) menjelaskan bahwa setiap kenaikan 1 unit jumlah industri akan diikuti kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 13,20%.

Koefisien regresi variabel PMDN, memperoleh nilai koefisien -0.712 dan nilai probabilitas sebesar 0.0617 (>0,05) menjelaskan bahwa setiap kenaikan 1 rupiah nilai PMDN akan diikuti kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 7,12%.

Koefisien regresi variabel PMA, memperoleh nilai koefisien 1.277 dan nilai probabilitas sebesar 0,0001 (<0,05) menjelaskan bahwa setiap kenaikan 1 rupiah nilai PMDN akan diikuti kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 12,77%.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah di dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka terdapat multikolinearitas dimana model regresi yang baik tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Hasil sebagai berikut :

Tabel 5
Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	LOGJIM	LOGPMDN	LOGPMA
LOGJIM	1	0.3512	0.2456
LOGPMDN	0.3512	1	0.3524
LOGPMA	0.2456	0.3524	1

Sumber: Pengolahan data dengan Eviews, 2023

Berdasarkan tabel 5 maka dapat disimpulkan bahwa nilai dari masing-masing variabel bebas kurang dari 10, maka tidak terjadi gejala multikolinearitas pada model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menilai apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Menurut Ghozali (2018) uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini membandingkan nilai probabilitasnya apakah lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Jika nilai probability > 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas. Jika nilai probability < 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 6
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.049602	0.810892	3.760798	0.0005
LOGJIM	0.329164	0.083436	3.945116	0.0003
LOGPMA	0.472052	0.107072	4.408731	0.0001
LOGPMDN	0.723093	0.086170	8.391492	0.0000

Sumber : Data yang diolah dengan Eviews, 2023

Berdasarkan tabel diatas hasil dari pengujian heteroskedastisitas menunjukkan bahwa semua nilai probability variabel bebas lebih kecil dari alpha 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini tidak terdapat gangguan heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Uji Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk menguji apakah setiap masing-masing variabel independen dapat secara signifikan mempengaruhi variabel dependen dengan asumsi bahwa variabel lain tetap.

Tabel 7
Hasil Hipotesis t-hitung

Variabel Bebas	t-Statistik	t-Tabel	Alpha	Prob	Ket
LOGJIM	3.561800	2.01290	0,05	0.0001	Signifikan
LOGPMDN	4.211901	2.01290	0,05	0.0001	Signifikan
LOGPMA	3.238990	2.01290	0,05	0.0007	Signifikan

Sumber: Pengolahan data dengan Eviews, 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada variabel jumlah industri bahwa t-statistik > t-tabel yaitu $3.561800 > 2.01290$ dengan nilai probabilitas sebesar $0,0001 (< 5\%)$ sehingga secara statistik menunjukkan bahwa variabel jumlah industri berpengaruh signifikan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi. Pada variabel PMDN t-statistik > t-tabel yaitu $4.211901 > 2.01290$ dengan nilai probabilitas sebesar $0,0001 (< 5\%)$ sehingga secara statistik menunjukkan bahwa variabel PMDN berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada variabel PMA t-statistik > t-tabel yaitu $3.238990 > 2.01290$ dengan nilai probabilitas sebesar $0,0007 (< 5\%)$ sehingga secara statistik menunjukkan bahwa variabel PMA berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Uji secara Menyeluruh (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang diteliti apakah secara berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasil uji data panel dengan model regresi model fixed effect pada Gambar 4.3 memperoleh nilai F-statistik sebesar $12.87711 > 4.24$ dan nilai probabilitas sebesar $0.000001 (< \alpha 5\%)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel independen bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah nilai yang menunjukkan pecahan atau persentase dari total varians dalam variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel penjelas (X_1 dan X_2) secara bersama-sama. Nilai koefisien R^2 adalah antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Jika nilainya 1, maka garis regresi dapat menjelaskan 100% variansi variabel Y. Sebaliknya, jika nilainya 0, model regresi tidak dapat menjelaskan penyimpangan sekecil apapun pada variabel Y. Nilai R^2 adalah 0.7865 yang berarti bahwa hingga 78,65% variabel independen (jumlah industri, PMDN, PMA) dapat menjelaskan kedekatan variabel dependen (pertumbuhan ekonomi). Sisanya sebesar 21,35% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Pembahasan

Pengaruh Jumlah Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa variabel jumlah industri berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini berarti jika ada peningkatan pada jumlah industri dalam 1 unit saja, maka t akan terjadinya peningkatan pada pertumbuhan ekonomi. Hal ini

sejalan dengan penelitian Suudi, (2021) menyatakan bahwa jumlah industri berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya Sektor industri merupakan salah satu sektor yang mampu mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi. Ini disebabkan karena sektor industri memiliki peranan untuk mengatasi masalah pengangguran dan terciptanya ekonomi berbasis agroindustri yang bersifat padat karya.

Pengaruh PMDN Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMDN berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya investasi dalam negeri dianggap mampu mendorong perekonomian suatu negara berkembang dengan sangat baik, di mana jika investasi yang terjadi di dalam negeri mengalami peningkatan, maka pertumbuhan ekonomi juga ikut meningkat. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Asiyani, (2021); Tamba, (2021); Febrianti, (2021) yang menemukan bahwa penanaman modal dalam negeri tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh PMA Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMA berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dari perspektif investasi langsung dalam penelitian ini. Hal ini sesuai dengan teori Harrod-Domar yang menyatakan bahwa pertumbuhan kapasitas produksi dan pendapatan nasional juga ditentukan oleh investasi publik. Hal ini sejalan dengan penelitian Asnawi (2020) yang menyatakan bahwa investasi pemerintah dan investasi dalam negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi antar Provinsi di Indonesia.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Martikasari, (2020); Raharjo, (2022); Maysari, (2022) ; Malau, (2020) dan Safitri et al., (2022) yang menemukan bahwa investasi asing berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun penelitian ini berbeda dengan penelitian Dewi et al, (2022) yang menyatakan bahwa PMA tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi antar provinsi di Indonesia selama tahun 2014-2020, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa jumlah industry berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi antar Provinsi di Indonesia.
2. Hasil regresi menunjukkan bahwa investasi dalam negeri (PMDN) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi antar Provinsi di Indonesia.
3. Hasil regresi menunjukkan bahwa investasi luar negeri (PMA) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi antar Provinsi di Indonesia.
4. Hasil regresi secara simultan menunjukkan bahwa semua variabel independen berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi antar Provinsi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W. P. (2021). Analysis of the Foreign Trade and Gross Domestic Product Effect on Foreign Direct Investment using Panel Data Regression Estimation.
- Asiyani, S. (2013). Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri, Penanaman Modal Asing, dan Ekspor terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 1(3), 1–18.
- Asnawi, Irfan, & Ramadhani, M. F. C. (2020). *The Gap in Economic Growth from Foreign Investment and Domestic Investment Between Provinces in Indonesia*. *Jurnal Elektronik Pendidikan, Sosial Ekonomi Dan Teknologi*, 6250(1), 34–38.

- Dewi, L.R., Asnawi., Tarmizi., Ratna, Roni, M. (2022). Analisis Pengaruh Modal Asing Dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Antar Provinsi Di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Ilmu Ekonomi*. 1 (2).
- Fajaryani, N. L. G. S., & Suryani, E. (2018). Struktur Modal, Likuiditas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 10(2), 74–79.
- Haya, S. F., & Tambunan, K. (2022). Pengaruh Tenaga Kerja Ekonomi Kreatif dan Ekspor Produk Ekonomi Kreatif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen (JIKEM)*, 1(1),
- Iqbal, M. (2015). Regresi Data Panel (2) " Tahap Analisis ". *Sarana Tukar Menukar Informasi Dan Pemikiran Dosen*, 2, 1–7.
- Izzaty, R. E., Astuti, B., & Cholimah, N. (2017). Kinerja Perusahaan Manufaktur. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Lainatul Rizky, R., Agustin, G., & Nukhlis, I. (2016). Pengaruh Penanaman Modal Asing , Penanaman Modal Dalam Negeri Dan Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Dindonesia. *JESP*, 8(1).
- Lira Zohara. (2021). Foreign Direct Investment Dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia Perspektif Ekonomi Islam. *Maro: Jurnal Ekonomi Syariah Dan Bisnis*, 4(1), 60–69.
- Miftahul Reski Putra Nasjum (2020). *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154.
- Moeliono, A. (2018). *Ekonomika Manajerial* (Cetakan re). Jakarta: PT. Refika Aditama.
- Muafiah, A. F. (2019). No TitleELENH. *Ayan*, 8(5), 55.
- Murialti, N. (2020). Analisis Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Sumatera Dengan Regresi Data Panel Tahun 2015-2019. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 10(2), 252–260.
- Prasanti, T. A., Wuryandari, T., & Rusgiyono, A. (2015). Aplikasi regresi data panel untuk pemodelan tingkat pengangguran terbuka kabupaten/kota di provinsi jawa tengah. *Jurnal Gaussian*, 4(3), 687–696.
- Prawoto, N., & Sisnita, A. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Lampung (Periode 2009-2015). *Journal of Economics Research and Social Sciences* , 1(1), 1–7.
- Pustaka, T. (2003). *Foreign Direct Investment*. 10–26.
- Rahayu, I. T., & Pasaribu, E. (2017). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Foerign Direct Investment (FDI) di Enam Koridor Ekonomi Indonesia: Market Seeking atau Resource Seeking? *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 9(1), 10.
- Rawung, A., Lapian, A. L. C. P., & Siwu, H. F. D. (2022). Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri (Pmdn) Dan Penanaman Modal Asing (Pma) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(2), 14–25.
- Rekagriya Pratama, R., & Aminda, R. S. (2021). *Analisis Foreign Direct Investment di ASEAN-5. 2000*, 653–663.
- Rumalutur, T., Kasmando, H. R., Marlissa, E. R., & Siahainenia, J. E. H. (2022). Pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA), Penanaman Modal Dalam Negeri Dan Belanja Langsung Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Papua. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 6(3), 9–16.
- Safitri, A.M., Anwar, K., & Abbas, T. (2022). Pengaruh Harga Minyak Dunia, Inflasi, Dan Ekspor Neto Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*. Vol.5, No.1.
- Sari, I. d. (2016). Analisis Ekonomi Kebijakan Dana Desa terhadap Kemiskinan Desa di Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* , vol 15 no 1.
- Stiawan. (2009). Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi, Pangsa Pasar Dan Karakteristik Bank Terhadap Profitabilitas Bank Syariah (Studi Bank Syariah Periode 2005-2008). *Tesis*, 1–100.