

ANALISIS PENGARUH NET EKSPOR DAN NILAI TUKAR MATA UANG TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KAWASAN NEGARA ASEAN PERIODE 2012-2021

Cinthia Nauli¹, Mauna Th. B. Maramis², Dennij Mandei³

^{1,2,3}Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115, Indonesia

Email: cinthianauli09@gmail.com

ABSTRAK

Pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang mengakibatkan peningkatan pendapatan per kapita masyarakat dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai sebuah proses yang mengacu pada perubahan kondisi perekonomian dalam suatu negara secara berkesinambungan untuk menuju keadaan yang dinilai lebih baik dalam jangka waktu tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh net ekspor dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021. Kinerja perekonomian negara diukur melalui tingkat pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi diantaranya dipengaruhi oleh perdagangan internasional, dan nilai tukar. Penelitian ini menggunakan analisis data panel dalam kurun waktu 2012-2021, dengan 2 variabel independen dan 1 variabel dependen. Data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari World Bank. Model terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model* (REM). Hasilnya adalah Net Ekspor berpengaruh positif terhadap GDP ASEAN namun tidak signifikan sedangkan Nilai Tukar berpengaruh positif terhadap GDP ASEAN dan berpengaruh signifikan.

Kata Kunci: Pertumbuhan Ekonomi; Net Ekspor; Nilai Tukar; Ekonomi ASEAN

ABSTRACT

Economic development is a process that results in an increase in people's per capita income in the long term. Economic growth is defined as a process that refers to changes in economic conditions in a country on an ongoing basis towards a condition that is considered better within a certain period of time. This research aims to analyze the influence of net exports and exchange rates on the economic growth of ASEAN countries in 2012-2021. The country's economic performance is measured through the level of economic growth. Economic growth is influence by International trade and exchange rates. This research uses panel data analysis for the period 2012-2021, with 2 independent variables and 1 dependent variable. The data used is secondary data obtained from the world data. The best model used in this research is the Random Effect Model (REM). The result are that Net Exports have a positive effect on ASEAN GDP but are not significant, while the exchange rate has a positive effect on ASEAN GDP and has a significant effect.

Keywords : Economic Growth; Net Export; Exchange Rate; ASEAN Economy

1. PENDAHULUAN

Proses pembangunan ekonomi yang terjadi di suatu negara tidak hanya diukur berdasarkan peningkatan produksi barang/jasa yang berlaku dari tahun ke tahun, namun juga perlu diukur berdasarkan perubahan lainnya yang berlaku dalam berbagai aspek kegiatan ekonomi (Sukirno, 2005). Diantara faktor yang menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi salah satunya adalah pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan ekonomi merupakan gambaran suatu dampak yang dapat terlihat dari kebijakan pembangunan yang dilaksanakan. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan melalui bentuk kenaikan pendapatan nasional (Rinaldi, 2017). Pertumbuhan ekonomi diukur berdasarkan *Gross Domestic Product* (GDP) atas dasar harga berlaku.

ASEAN (*Association of South East Asia Nation*) adalah organisasi negara-negara yang terletak di kawasan Asia Tenggara yang didirikan pada tahun 1967. Dengan banyaknya sumber daya alam, lokasi yang strategis, sumber daya manusia yang berkualitas, serta pertumbuhan ekonomi yang tahan terhadap krisis, ASEAN telah terlibat secara investasi, perdagangan, dan ekonomi dengan semua ekonomi besar dunia (Ruth, 2014).

Tabel 1. Pertumbuhan Ekonomi ASEAN 2012-2021

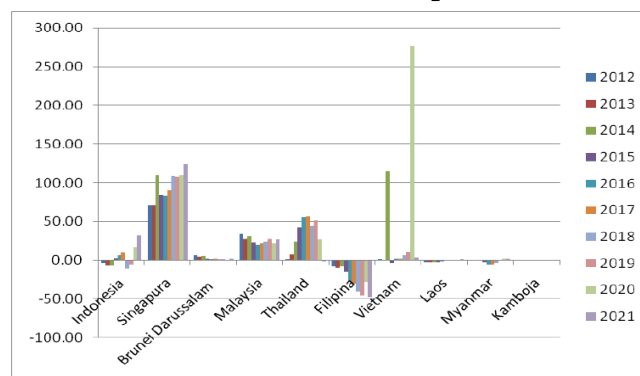
Negara	Tahun									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Malaysia	5.50%	4.70%	6.00%	5.10%	4.40%	5.80%	4.80%	4.40%	-5.50%	3.10%
Vietnam	5.50%	5.60%	6.40%	7.00%	6.70%	6.90%	7.50%	7.40%	2.90%	2.80%
Thailand	7.20%	2.70%	1.00%	3.10%	3.40%	4.20%	4.20%	2.10%	-6.10%	1.50%
Indonesia	6.23%	5.78%	5.01%	4.79%	5.02%	5.07%	5.17%	5.02%	2.07%	3.69%
Kamboja	2.70%	2.80%	3.10%	3.10%	2.80%	3.40%	3.30%	2.60%	-3.10%	6.00%
Filipina	6.90%	6.80%	6.30%	6.30%	7.10%	6.90%	6.30%	6.10%	-9.50%	5.70%
Singapura	4.40%	4.80%	3.90%	3.00%	3.60%	4.50%	3.60%	1.30%	-3.90%	8.90%
Laos	8.00%	8.00%	7.60%	7.30%	7.00%	6.90%	6.20%	5.50%	0.50%	2.50%
Myanmar	6.50%	7.90%	8.20%	3.30%	10.50%	5.80%	6.40%	6.80%	3.20%	-17.90%
Brunei Darusalam	0.90%	-2.10%	-2.50%	-0.40%	-2.50%	1.3%	0.10%	3.90%	1.10%	-1.60%

Sumber: World Bank (2023)

Tabel di atas menunjukkan bagaimana perkembangan pertumbuhan ekonomi di 10 negara ASEAN. Rata-rata tingkat pertumbuhan ekonomi tertinggi berada pada negara Singapura sebesar 6,47%. Tingginya tingkat pertumbuhan ekonomi di Singapura disebabkan karena negara ini mengandalkan perekonomiannya pada sektor perdagangan dan industri. Berdasarkan data World Bank 12,4 persen penduduk bekerja di bidang jasa, selain itu sekitar 17 persen penduduk Singapura bekerja di sektor industri (pabrik).

Singapura didukung pula oleh prasarana yang tergolong maju dan efisien, melimpahnya tenaga kerja terampil, serta mampu menarik investasi investasi lebih dari 7.000 perusahaan multinasional dari Eropa, Amerika Serikat, dan Jepang. Hampir seluruh sektor-sektor perekonomian didominasi oleh perusahaan asing. Sedangkan negara dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi terendah adalah Myanmar sebesar -18,00%. Rendahnya tingkat pertumbuhan ekonomi di negara tersebut terutama disebabkan karena Pandemi covid-19 serta ketidakstabilan politik yang menghantam ekonomi Myanmar.

Gambar 1. Total Net Ekspor ASEAN



Sumber: World Bank (2023)

Berdasarkan data pada Gambar 1, dapat disimpulkan bahwa rata-rata ekspor neto terbesar berada pada negara Singapura sebesar 96,14 miliar US\$. Hal tersebut karena perekonomian Singapura didorong oleh ekspor manufaktur dan mesin elektronik, serta terdapatnya pelabuhan kargo tersibuk di dunia. Sedangkan Filipina merupakan negara dengan net ekspor terendah sebesar -25,85 miliar US\$. Hal tersebut disebabkan karena pada tahun 2021, terjadi penurunan jumlah investasi asing yang diakibatkan oleh efek berlanjut Covid-19 yang menyebabkan guncangan ekonomi global. Nilai tukar adalah salah satu variabel terpenting dalam suatu perekonomian terbuka karena variabel ini mempengaruhi variabel lain seperti neraca pembayaran, harga, dan transaksi berjalan (Batiz, 1994).

Tabel 2. Nilai Tukar Negara ASEAN Terhadap US Dollar

Tahun	Indonesia (Rupiah)	Singapura (Dollar Singapura)	Brunei Darussalam (Dollar Brunei)	Malaysia (Ringgit)	Thailand (Baht)
2012	9.386.63	1.25	1.25	3.09	31.08
2013	10.461.24	1.25	1.25	3.15	30.73
2014	11.865.21	1.27	1.27	3.27	32.48
2015	13.389.41	1.37	1.37	3.91	34.25
2016	13.308.33	1.38	1.38	4.15	35.3
2017	13.380.83	1.38	1.38	4.3	33.94
2018	14.236.94	1.35	1.35	4.04	32.31
2019	14.147.67	1.36	1.36	4.14	31.05
2020	14.582.20	1.38	1.38	4.2	31.29
2021	14.308.14	1.34	1.34	4.14	31.98

Tahun	Filipina (Peso)	Vietnam (Dong)	Laos (Kip)	Myanmar (Kyat)	Kamboja (Riel)
2012	42.23	20.828	8.002.40	640.65	4.033
2013	42.45	20.933.42	7.895.82	933.57	4.027.25
2014	44.4	21.148	8.058.66	984.35	4.037.50
2015	45.5	21.697.57	8.157.70	1.162.62	4.067.75
2016	47.49	21.935	8.131.50	1.234.87	4.058.69
2017	50.4	22.370.09	8.293.52	1.360.36	4.050.58
2018	52.66	22.602.05	8.418.69	1.429.81	4.051.17
2019	51.8	23.050.24	8.712.76	1.518.26	4.061.15
2020	49.62	23.208.37	9.064.95	1.381.62	4.092.78
2021	49.25	23.159.78	9.753.68	1.964.70	4.098.72

Sumber: World Bank (2023)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat perubahan yang terjadi pada nilai tukar terhadap US dollar di negara ASEAN dari tahun 2012-2021 yang berfluktuasi dari tahun ke tahun. Singapura dan Brunei Darussalam merupakan negara dengan nilai tukar tertinggi dibandingkan negara lainnya di ASEAN. Berdasarkan latar belakang, maka muncul pertanyaan di penelitian ini yang dapat dikemukakan melalui rumusan masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh net ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021?
2. Bagaimana pengaruh nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021?
3. Bagaimana pengaruh net ekspor dan nilai tukar secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pertumbuhan Ekonomi

Indikator yang sangat penting untuk menganalisis perkembangan ekonomi suatu negara adalah pertumbuhan ekonomi. Menurut Sukirno (2005) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang mengakibatkan bertambahnya barang dan jasa yang diproduksi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi merupakan pertumbuhan PNB riil atau PDB. Para ekonom telah lama menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Beberapa teori telah dikemukakan untuk menjelaskan hubungan antara faktor produksi dan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang cepat dan arahnya yang berkelanjutan merupakan syarat terpenting bagi pembangunan ekonomi selanjutnya (Tambunan, 2008). Menurut Sun'an (2015) pertumbuhan ekonomi bergantung pada peningkatan penawaran faktor produksi (tenaga kerja, akumulasi modal, dan penduduk).

2.2 Perdagangan Internasional

Menurut Christianto (2013), dalam kamus ekonomi, perdagangan internasional didefinisikan secara sederhana sebagai perdagangan yang terjadi antara dua negara atau lebih. Perdagangan luar negeri bagian penting dari perekonomian negara. Pentingnya perkembangan perdagangan internasional tidak hanya untuk pembangunan eksternal negara, namun juga untuk menemukan pasar produksi dalam

negeri di negara lain dan untuk memperoleh barang modal untuk mendukung pengembangan industri dalam negeri.

2.3 Net Ekspor

Menurut Mankiw (2003), ekspor neto adalah transaksi penjualan hasil produksi dalam negeri kepada pembeli pihak asing dikurangi dengan transaksi hasil produksi luar negeri dari pihak masyarakat. Pengeluaran terhadap hasil impor diimplementasikan kedalam pengeluaran domestik (C+I+G), dimana hasil pengeluaran domestik untuk impor bukan merupakan output suatu negara sehingga persamaan tersebut harus dikurangi dengan pengeluaran atas impor. Nilai dari ekspor neto merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi produk domestik bruto. Net ekspor mengacu pada selisih antara nilai ekspor dan impor suatu negara dalam suatu periode waktu tertentu. Ini adalah salah satu komponen dalam perhitungan *Produk Domestik Bruto* (PDB) suatu negara.

2.4 Nilai Tukar Mata Uang

Dalam pelaksanaan perdagangan antarnegara, keberadaan alat tukar sangatlah penting untuk memudahkan transaksi perdagangan, sebagaimana proses perdagangan yang terjadi di dalam negeri (Ardiyanto dan Ma'ruf, 2014). Dalam bertransaksi perdagangan antarnegara, diperlukan mata uang yang telah disepakati oleh negara-negara yang bertransaksi sebagai alat pembayaran. Sehingga apabila ingin melakukan transaksi perdagangan dengan negara lain, suatu negara harus mengubah mata uang yang digunakannya ke mata uang yang telah disepakati (Wijayanti dan Sudarmiani, 2017). Menurut (Sukirno, 2005), transaksi ekspor dan impor dibayar dalam mata uang asing. Selain itu, selalu ada arus modal jangka panjang dan jangka pendek antar negara.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Fordatkosu, Kumaat, dan Mandej (2021) yang menganalisis pengaruh ekspor impor dan jumlah uang beredar (M2) di Indonesia terhadap nilai tukar rupiah / US\$ (2000-2019) mengemukakan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ekspor Indonesia berpengaruh signifikan pada nilai tukar rupiah/ us dollar secara positif, (2) impor Indonesia memiliki pengaruh $\hat{\alpha}$ signifikan terhadap nilai tukar rupiah/ us dollar, (3) jumlah uang beredar M2 berpengaruh signifikan $\hat{\alpha}$ pada nilai tukar rupiah/us dollar.

Penelitian yang dilakukan oleh Maniil, Maramis dan Kumaat (2023) yang menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga bank Indonesia dan nilai tukar rupiah terhadap harga indeks saham LQ45 pada Bursa Efek Indonesia periode 2017:Q1-2021:Q4 mengemukakan bahwa Investasi adalah aktivitas menempatkan dana atau aset berharga lainnya pada instrumen tertentu dalam jangka waktu tertentu. Sehingga dari penempatan dana tersebut diharapkan menghasilkan keuntungan bagi investor. Salah satu sarana investasi adalah pasar modal.

Penelitian yang dilakukan oleh Arfiani (2019) yang menganalisis empiris hubungan antara Ekspor, Impor, Nilai Tukar dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia mengemukakan Hubungan kausalitas dua arah signifikan antara variabel ekspor dan impor, sedangkan hubungan variabel ekspor dan kurs yang signifikan di tingkat kepercayaan 95 persen hanya searah yaitu dari ekspor ke kurs, sedangkan pengaruh kurs terhadap ekspor signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen.

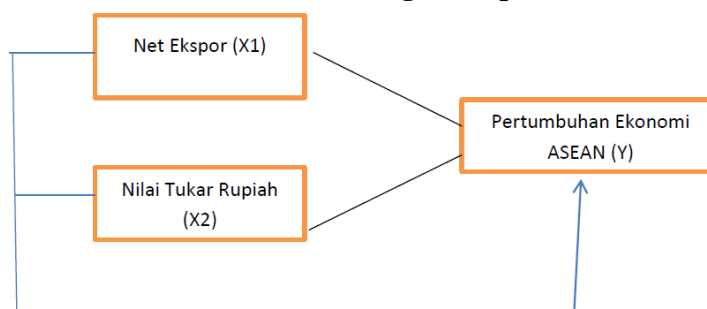
Penelitian yang dilakukan oleh Samuel dan Nurina (2015) yang menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) di Indonesia mengemukakan Terdapat pengaruh negatif antara tingkat suku bunga dengan GDP dan pengaruh positif signifikan antara kurs dengan GDP, sedangkan investasi berpengaruh tidak signifikan terhadap GDP.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasnain Ahmad (2018) yang menganalisis dampak perdagangan internasional terhadap pertumbuhan ekonomi di Bangladesh mengemukakan Perdagangan internasional (ekspor dan impor) berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (PDB) di Bangladesh dan perdagangan internasional berkorelasi positif dengan pertumbuhan ekonomi (PDB) di Bangladesh.

2.6 Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian landasan teori, penelitian terdahulu, dan keterkaitan antar variabel yang telah dipaparkan, untuk menganalisis pengaruh net ekspor dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN maka variabel-variabel yang digunakan agar dapat memberi pandangan dalam pemikiran penelitian pengaruh ekspor neto dan nilai tukar (X) terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN (Y).

Gambar 2. Kerangka Berpikir



Sumber : Diolah Penulis

Berdasarkan Gambar 2 diatas, maka hipotesis yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Net ekspor berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021.
2. Nilai tukar berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021.
3. Net ekspor dan nilai tukar secara simultan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi negara ASEAN tahun 2012-2021.

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh melalui website resmi Bank Dunia.

Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data Net Ekspor, Nilai Tukar, dan Pertumbuhan Ekonomi. Sumber data diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh dari website resmi Bank Dunia.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Pertumbuhan Ekonomi ASEAN (Y), jumlah keseluruhan nilai tambah dari setiap negara dikawasan ASEAN yang dihasilkan oleh semua produsen dalam sebuah perekonomian setelah dijumlahkan dengan pajak dan dikurangi dengan subsidi yang tidak termasuk dalam nilai suatu produk (World Bank). Satuan penelitian ini adalah persen..
2. Net Ekspor (X1), merupakan selisih dari nilai ekspor dengan impor. Net ekspor atau ekspor bersih (X-M) yang dipakai adalah nilai total ekspor non migas dikurangi nilai total impor non migas dari setiap negara di kawasan ASEAN dari tahun 2012 sampai tahun 2021 dalam satuan US\$.
3. Nilai Tukar (X2), yang digunakan adalah kurs nominal dari mata uang setiap negara dikawasan ASEAN terhadap US\$. Kurs merupakan variabel bebas. Satuan penelitian ini adalah US\$.

Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah metode Analisis Regresi Data Panel. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \ln X1_{it} + \beta_2 \ln X2_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y : Pertumbuhan ekonomi

α : Konstanta

X1 : Net Ekspor

X2 : Kurs

β_1, β_2 : Koefisien regresi masing-masing variabel

ε : Koefisien error

i : Individu

t : Periode waktu

Ln : Logaritma Natural

Estimasi Model Data Panel

Model estimasi data panel diperlukan guna menentukan model terbaik yang dapat mendukung model dalam penelitian. Teknik estimasi data panel bergantung pada jenis data panel yang digunakan dalam penelitian. Gujarati (2006) mengelompokkannya menjadi tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk mengestimasi model data panel sebagai berikut:

- a. Common Effect Model atau Model OLS Pooled, teknik ini adalah pendekatan yang paling sederhana, dimana hanya menggabungkan data time series dan data cross section. Model ini mengasumsikan bahwa data tiap unit individu adalah sama dan tidak berubah dari waktu ke waktu. Pendekatan ini menggunakan teknik least square atau yang dikenal sebagai kuadrat kecil, teknik ini digunakan untuk mengestimasi koefisiennya.
- b. Fixed Effect Model (FEM), pendekatan model ini dapat digunakan untuk mengatasi asumsi pembuatan model yang menghasilkan intersep konstan di tiap individu dan waktu dianggap kurang realistis. Dengan model pendekatan ini, nantinya peneliti dapat menggunakannya dengan memperhitungkan variabel-variabel yang dihilangkan sehingga dapat menyebabkan perubahan dalam intersep. Variabel dummy dapat ditambahkan untuk membuat perubahan intersep.
- c. Random Effect Model, pendekatan Random Effect Model digunakan ketika penurunan jumlah derajat kebebasan menyebabkan penurunan efisiensi parameter yang diestimasi. Hal tersebut terjadi karena memasukkan variabel dummy pada model. Dalam random effect model ini, parameter yang berbeda antara individu maupun rentang waktu dimasukkan ke dalam error.

Uji Pemilihan Model

- a) Chow Test, pengujian ini digunakan untuk memilih model terbaik antara FEM atau Common Effect Model. Dengan hipotesis berikut Chow:
H0 : Common Effect Model
H1 : FEM Melalui hasil output data, jika: Prob. $< \alpha$, maka H1 diterima, yang berarti FEM yang digunakan. Prob. Chow $> \alpha$, maka H0 diterima, yang berarti Common Effect Model yang digunakan.
- b) Hausman Test, pengujian yang digunakan untuk memilih model terbaik diantara FEM atau REM. Hipotesis yang terdapat dalam uji ini, sebagai berikut:
H0 : REM
H1 : FEM Dengan melihat hasil output statistik, jika: Prob. $> \alpha$, maka H0 diterima, yang berarti model REM yang digunakan. Prob. $< \alpha$, maka H1 diterima, yang berarti model FEM yang digunakan.
- c) Lagrange Multiplier Test (LM), pengujian ini berfungsi untuk melihat model mana yang terbaik antara REM dan Common Effect Model. Hipotesis yang digunakan, berikut:
H0 : Common Effect Model
H1 : REM Melalui hasil output data dengan melihat nilai statistik dari probbreusch-pagan, jika: Prob. < 0.05 , maka H1 diterima, artinya REM yang digunakan. Prob. > 0.05 , maka H0 diterima, artinya Common Effect Model yang digunakan

Uji Signifikansi

1. Uji signifikan variabel (Uji t), uji ini berguna untuk mengukur secara parsial tingkat signifikansi masing-masing variabel dalam model penelitian. Hipotesis yang digunakan adalah:
H0 : variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.

- H1 : variabel independen berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.
- Uji signifikan secara simultan (Uji F), melalui uji ini, variabel akan di uji keseluruhan guna mengukur signifikansinya secara simultan. Dalam uji ini terdapat hipotesis berikut:
H0 : variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel dependen.
H1 : variabel independen berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel dependen.
 - Uji Koefisien Determinasi, uji ini dapat dilakukan setelah melakukan regresi. R² mengukur proporsi dari total variasi dalam Y yang dapat dijelaskan melalui hubungan linear antara Y dan X, dimana R² berkisar antara 0 – 1. Uji ini mengukur seberapa besar persentase pengaruh variabel Y terhadap X saja atau ternyata juga di pengaruhi oleh variabel diluar variabel penelitian. Dengan ketentuan, semakin mendekati angka satu berarti presentase nya semakin baik dan besar.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinieritas

Menurut Priyatno (2011) uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Uji multikolinieritas berguna untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (independen) dalam suatu model regresi. Ketika terdapat korelasi, maka hal tersebut dinamakan terdapat masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya menunjukkan tidak ada korelasi antar variabel independen. Guna mengetahui apakah terdapat multikolinieritas pada model regresi dengan menggunakan uji correlation. Jika hasil dari gabungan variabel independen menunjukkan nilai $< 0,8$ maka dapat diputuskan bebas multikolinieritas. Jika hasil dari gabungan variabel independen menunjukkan nilai $> 0,8$ maka dinyatakan terdapat masalah multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian residual dari semua unit observasi yang ada pada model regresi linear. Pada penelitian ini, metode uji Glejser digunakan untuk melakukan uji heteroskedastisitas. Dengan ketentuan berikut:

Prob. > 0.05 , maka H0 diterima, artinya model regresi bersifat homoskedastisitas.

Prob. < 0.05 , maka H1 diterima, artinya model regresi bersifat heteroskedastisitas.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pemilihan Model Regresi

Sebelum melakukan uji regresi data panel, penulis melakukan beberapa uji spesifikasi model guna menentukan model regresi data panel yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini, apakah Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM). Untuk memilih model estimasi terbaik maka perlu dilakukan pengujian spesifikasi untuk menentukan hasil. Terdapat tiga uji spesifikasi model, antara lain Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM).

Pengujian Model Regresi Terbaik

Uji Chow

Tabel 3. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.546511	(9,87)	0.1445
Cross-section Chi-square	14.692204	9	0.0997

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan nilai hasil uji chow yang menunjukkan nilai Prob. Cross-section F lebih dari tingkat signifikansi 5% ($0.1445 > 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut H_0 diterima dan H_1 ditolak, model yang diterima adalah *Common Effect Model (CEM)*.

Uji Hausman

Tabel 4. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.909849	2	0.0859

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji hausman menunjukkan nilai Prob. Cross-section Random lebih dari tingkat signifikansi 5% ($0.0859 > 0.05$). Berdasarkan hasil tersebut H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka model yang diterima adalah Random Effect Model (REM).

Dari hasil, kedua uji diatas yang berbeda yaitu Uji Chow yang memiliki hasil bahwa *Common Effect Model* adalah hasil estimasi model terbaik sedangkan dalam Uji Hausman memiliki hasil bahwa Random Effect Model adalah estimasi model terbaik. Oleh karena itu, perlu dilakukan Uji Lagrange Multiplier untuk menentukan model terbaik dalam pengujian data.

Uji Lagrange Multiplier (LM)

Tabel 5. Hasil Uji LM

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	0.025060 (0.8742)	26.31753 (0.0000)	26.34259 (0.0000)
Honda	0.158302 (0.4371)	5.130062 (0.0000)	3.739438 (0.0001)
King-Wu	0.158302 (0.4371)	5.130062 (0.0000)	3.739438 (0.0001)
Standardized Honda	0.777226 (0.2185)	5.502332 (0.0000)	1.030046 (0.1515)
Standardized King-Wu	0.777226 (0.2185)	5.502332 (0.0000)	1.030046 (0.1515)
Gourieroux, et al.	--	--	26.34259 (0.0000)

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

Hasil uji *Lagrange Multiplier* dalam Tabel 5, menunjukkan bahwa Probabilitas Breusch-Pagan memiliki nilai yang lebih rendah daripada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ ($0.0000 < 0.05$). Oleh karena itu, berdasarkan hasil ini, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, mengindikasikan bahwa model yang dipilih adalah *Random Effect Model (REM)*.

Hasil Analisis Model Data Panel

Berdasarkan hasil Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji *Lagrange Multiplier (LM)* diatas yang dilakukan secara bertahap, maka didapatkan kesimpulan bahwa Random Effect Model adalah model regresi terbaik dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil regresi, maka dapat dibuat model analisis data panel net ekspor dan nilai tukar terhadap GDP negara di ASEAN. Pengujian yang dilakukan ini adalah untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel secara individual (parsial) terhadap sebuah variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel (Ghozali, 2018). Adapun hasil estimasi dari penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Model Data Panel

Dependent Variable: GNPASEAN
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 09/21/23 Time: 19:30
 Sample: 2012 2021
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 10
 Total panel (unbalanced) observations: 99
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.903987	0.980919	1.941023	0.0552
NETEKSPOR	0.118594	0.214786	0.552149	0.5821
NILAITUKAR	0.321331	0.127378	2.522659	0.0133

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.563835	0.0214
Idiosyncratic random		3.817344	0.9786

Weighted Statistics			
R-squared	0.063748	Mean dependent var	3.425264
Adjusted R-squared	0.044243	S.D. dependent var	3.965749
S.E. of regression	3.875374	Sum squared resid	1441.778
F-statistic	3.268267	Durbin-Watson stat	1.398559
Prob(F-statistic)	0.042349		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.078059	Mean dependent var	3.775253
Sum squared resid	1471.298	Durbin-Watson stat	1.370499

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \epsilon_{it}$$

$$(Y_{it} = 1.90 + 0.11 \ln X_{1it} + 0.32 \ln X_{2it} + \epsilon_{it})$$

• Net Ekspor (X1)

Berdasarkan hasil estimasi net ekspor mempunyai pengaruh yang positif terhadap negara ASEAN. Hal ini sesuai dengan teori dan hipotesis dalam penelitian. Koefisien regresi didapatkan sebesar 0,11 yang artinya jika net ekspor negara negara ASEAN meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi negara negara ASEAN meningkat sebesar 0,11%. Hasil t-hitung sebesar 0.552149 dengan t-tabel 1.98446, sementara untuk nilai pada tabel diatas adalah sebesar 0.118594. Maka t-hitung 0.552149 < t-tabel 1.98446. Secara statistik, variabel net ekspor tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel GNP ASEAN.

• Nilai Tukar (X2)

Berdasarkan hasil estimasi nilai tukar mempunyai pengaruh yang positif terhadap negara ASEAN. Hal ini sesuai dengan teori dan hipotesis dalam penelitian. Koefisien regresi didapatkan sebesar 0,32 yang artinya jika nilai tukar negara negara ASEAN meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi negara negara ASEAN meningkat sebesar 0,32%. Hasil t-hitung sebesar 2.522659 dengan t-tabel 1.98446, sementara untuk nilai pada tabel diatas adalah sebesar 0.321331. Maka t-hitung 2.522659 < t-tabel 1.98446. Secara statistik, variabel nilai tukar memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel GNP ASEAN.

Uji Statistik

Uji Parsial (Uji t)

Tabel 7. Hasil Uji Parsial

Dependent Variable: GNPASEAN
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 09/21/23 Time: 19:47
 Sample: 2012 2021
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 10
 Total panel (unbalanced) observations: 99
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.903987	0.980919	1.941023	0.0552
NETEKSPOR	0.118594	0.214786	0.552149	0.5821
NILAITUKAR	0.321331	0.127378	2.522659	0.0133

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

- Berdasarkan hasil tabel uji parsial diatas, variabel net ekspor memiliki nilai koefisien 0.118594 dengan t-statistik 0.552149 dengan probabilitas sebesar 0.5821. Pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ maka variabel net ekspor dikatakan tidak memiliki pengaruh terhadap GNP ASEAN ($0.5821 > 0.05$).
- Berdasarkan hasil tabel uji parsial diatas, variabel nilai tukar memiliki nilai koefisien 0.321331 dengan t-statistik 2.522669 dengan probabilitas sebesar 0.0133. Pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ maka variabel nilai tukar dikatakan memiliki pengaruh terhadap GNP ASEAN ($0.0133 < 0.05$).

Uji Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari Tabel 6, diperoleh nilai Probabilitas F-Statistic sebesar 0.042349 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ($0.042349 < 0.05$) artinya uji F dalam penelitian ini signifikan secara statistik. Dalam hal ini uji secara simultan atau secara bersama-sama variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari Tabel 6, didapatkan hasil nilai R-Squared sebesar 0.063748 yang berarti bahwa variabel net ekspor dan nilai tukar hanya memiliki pengaruh sebesar 6,3748% terhadap variabel GNP ASEAN dalam penelitian ini.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinieritas

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinieritas
NETEKSPOR NILAITUKAR

NETE...	1.000000	-0.458674
NILAIT...	-0.458674	1.000000

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

Berdasarkan hasil pengujian, nilai R-Squared masing-masing variabel tidak lebih dari 0.8. Nilai F juga relatif rendah dan nilai t-statistic satu dari dua variabel tidak signifikan. Ini mungkin berarti ada kemungkinan terjadi multikolinieritas walau tidak serius.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: RESABS
Method: Panel Least Squares
Date: 09/22/23 Time: 21:56
Sample: 2012 2021
Periods included: 10
Cross-sections included: 10
Total panel (unbalanced) observations: 99

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.103804	0.687565	4.514201	0.0000
NETEKSPOR	-0.049880	0.154236	-0.323399	0.7471
TINGKATKURS	-0.078833	0.088250	-0.893299	0.3739
R-squared	0.008340	Mean dependent var		2.608850
Adjusted R-squared	-0.012319	S.D. dependent var		2.852666
S.E. of regression	2.870183	Akaike info criterion		4.976463
Sum squared resid	790.8432	Schwarz criterion		5.055103
Log likelihood	-243.3349	Hannan-Quinn criter.		5.008281
F-statistic	0.403711	Durbin-Watson stat		1.649966
Prob(F-statistic)	0.668966			

Sumber: Hasil Olahan Eviews 12

Berdasarkan tabel diatas, nilai R-Square sebesar 0.008340, dengan jumlah observasi sebanyak 99 maka nilai probabilitas variabel net ekspor $0.7471 > 0.05$ dan probabilitas variabel tingkat kurs $0.3739 > 0.05$. Dengan hal ini dapat disimpulkan bahwa data dalam model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

4.2 Pembahasan

Pengaruh Net Ekspor pada GNP ASEAN

Berdasarkan hasil uji parsial pada variabel net ekspor terhadap GNP ASEAN, dapat disimpulkan bahwa variabel net ekspor berpengaruh positif terhadap GNP ASEAN namun tidak

signifikan, dalam kata lain H_0 ditolak dan H_1 diterima. ASEAN terdiri dari sejumlah negara dengan beragam struktur ekonomi. Beberapa negara mungkin memiliki ekonomi yang sangat tergantung pada ekspor, seperti Malaysia atau Singapura, sementara yang lainnya lebih tergantung pada sektor jasa atau domestik seperti Filipina atau Indonesia. Antara tahun 2012 dan 2022, Singapura mengalami peningkatan dalam ekspor teknologi dan layanan terkait, seperti teknologi informasi, keuangan, dan perusahaan teknologi. Indonesia mungkin mengalami pertumbuhan konsumsi domestik yang signifikan antara 2012 dan 2022, yang dapat menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi. Dalam hal ini, net ekspor mungkin memiliki dampak yang kurang signifikan terhadap GNP. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arfiati (2019) tentang analisis empiris hubungan antara ekspor, impor, nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengemukakan hubungan kausalitas dua arah signifikan antara variabel ekspor dan impor, sedangkan hubungan variabel ekspor dan kurs yang signifikan di tingkat kepercayaan 95 persen hanya searah yaitu dari ekspor ke kurs, sedangkan pengaruh kurs terhadap ekspor signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen.

Pengaruh Nilai Tukar pada GNP ASEAN

Berdasarkan hasil uji parsial pada variabel nilai tukar terhadap GNP ASEAN, disimpulkan bahwa variabel nilai tukar berpengaruh positif terhadap GNP ASEAN dan signifikan, dalam kata lain H_0 diterima dan H_1 ditolak. Nilai tukar mempengaruhi daya saing ekspor dan impor suatu negara. Ketika mata uang nasional menguat terhadap mata uang asing, barang-barang dan jasa yang diekspor menjadi lebih mahal bagi pembeli asing, yang dapat mengurangi permintaan untuk ekspor. Jika mata uang nasional melemah, utang yang berdenominasi dalam mata uang asing dapat menjadi lebih mahal dalam mata uang nasional, yang dapat mengganggu keuangan negara dan mengurangi GNP. Sebagian besar negara di wilayah ini menghadapi tekanan ekonomi akibat pandemi, yang dapat mempengaruhi nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi mereka. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumual dan Nurina (2015) tentang Analisis pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) in Indonesia mengemukakan Terdapat pengaruh negatif antara tingkat suku bunga dengan GDP dan pengaruh positif signifikan antara kurs dengan GDP, sedangkan investasi berpengaruh tidak signifikan terhadap GDP.

5. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan metode analisis data panel, maka dapat disimpulkan pihak berwenang di negara-negara ASEAN harus mempertimbangkan kebijakan yang mendukung stabilitas nilai tukar. Kemudian bagi pelaku bisnis di ASEAN, perhatikan tren nilai tukar dan kondisi ekspor-impor yang mempengaruhi net ekspor. Pertimbangkan strategi manajemen risiko mata uang yang lebih proaktif, termasuk lindung nilai (hedging), untuk mengurangi dampak fluktuasi nilai tukar terhadap kinerja bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanto dan Ma'ruf. (2014). *Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Dua Periode Penerapan Sistem Nilai Tukar*. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*.
- Arfiati. (2019). *Analisis Empiris Hubungan antara Ekspor, Impor, Nilai Tukar dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia*. *Jurnal Universitas Sriwijaya*, 17(2).
- Batiz. (1994). *International Finance and Open Economy Macroeconomics (2nd ed.)*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Christianto. (2013). *Determinan dan Karakteristik Kemiskinan di Provinsi Maluku*. *JUPE*, 7(2).

- Ghozali. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Gujarati. (2006). *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Hasnain Ahmad. (2018). *Impact of International Trade on Economic Growth in Bangladesh*. *International Journal of Science and Research*, 7(11).
- Kumaat, Mandei, dan F. (2017). *Analisis Pengaruh Ekspor Impor dan Jumlah Uang Beredar (M2) di Indonesia Terhadap Nilai Tukar Rupiah / US\$ DOLLAR (2000-2019)*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(6).
- Maniil, Kumaat, dan M. (2023). *Pengaruh Inflasi, Suku Bunga Bank Indonesia dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Harga Indeks Saham LQ45 pada Bursa Efek Indonesia Periode 2017:Q1-2021:Q4*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(1).
- Mankiw. (2003). *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Priyatno. (2011). *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*. Jakarta: Penerbit Andi.
- Rinaldi. (2017). *Metodologi Penelitian dan Statistik*. Jakarta: Pusat Pendidikan SDM Kesehatan.
- Ruth. (2014). *Analisis Sinyal EKG Menggunakan Transformasi Wavelet*. *Prodi Elektronika Dan Instrumentasi UGM*.
- Samuel dan Nurina. (2015). *Analysis of the Effect of Inflation, Interest Rates, and Exchange Rates on Gross Domestic Product (GDP) in Indonesia*. *Global Business, Economics, Finance, and Social Science*.
- Sukirno. (2005). *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Sun'an. (2015). *Ekonomi Pembangunan Daerah*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Perdana, M. A., & Setyadharma, A. (2022). *Determinants of GDP Growth in Asean-5 Using Panel Method*. *Journal of Economic and Development*.
- Wijayanti dan Sudarmiani. (2017). *Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Nilai Tukar Rupiah (Studi pada Bank Indonesia Periode Tahun 2011-2015)*. *Equilibrium*, 5(1), 32–44.
- Rompas, W. I. (2018). *Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan Nilai Tukar Terhadap Permintaan Kredit pada Perbankan di Kota Manado*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Volume 18 No.2
- Tiwa, F. R. (2016). *Pengaruh Investasi, Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (sbi) dan Jumlah Uang Beredar terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia tahun 2005-2014*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Volume 16 No.2