

**ANALISIS DAYA SAING DAN FAKTOR – FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI NILAI EKSPOR KOMODITI BESI BAJA  
INDONESIA KE 10 NEGARA TUJUAN UTAMA**

**SKRIPSI**

Oleh

**FRISCA YUNITA SARI**

**NIM : G71219046**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA**

**2023**

## PERNYATAAN

Saya, Frisca Yunita Sari, G71219046, menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Sunan Ampel Surabaya, maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Didalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 16 Januari 2022



Frisca Yunita Sari

G71219046

Surabaya, 12 Januari 2023

**Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji**

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'BSU', written in a cursive style.

Betty Silfia Ayu Utami, SE, M.SE  
NIP. 198706102019032019

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS DAYA SAING DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI EKSPOR KOMODITI BESI BAJA INDONESIA KE 10 NEGARA TUJUAN UTAMA

Oleh :

FRISCA YUNITA SARI

NIM : G71219046

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Januari 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

#### Susunan Dewan Penguji :

1. Betty Silfia Ayu Utami, S.E., M.S.E.  
NIP. 198706102019032019  
(Penguji 1)
2. Dr. Lilik Rahmawati, S.Si., M.E.I  
NIP. 198106062009012008  
(Penguji 2)
3. Hapsari Wiji Utami, S.E., M.S.E.  
NIP. 198603082019032012  
(Penguji 3)
4. Ismatul Khayati, SEI, ME.  
NIP. 199010132022032001  
(Penguji 4)

#### Tanda/Tangan



16 Januari 2023

Dr. Sofij Artin, S.Ag., S.S., M.E.I  
NIP-197005142000031001



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : FRISCA YUNITA SARI  
NIM : G71219046  
Fakultas/Jurusan : FEBI/ILMU EKONOMI  
E-mail address : frisca.yunita.putru@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

**ANALISIS DAYA SAING DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI  
EKSPOR BESI BAJAINDONESIA KE 10 NEGARA TUJUAN UTAMA**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Januari 2023

Penulis

(  )  
FRISCA YUNITA SARI

## ABSTRAK

Komoditi besi baja menjadi komoditi unggulan Indonesia dalam kegiatan ekspor karena telah memberikan kontribusi positif terhadap neraca perdagangan. Tujuan penelitian ini yakni menganalisis daya saing dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara Tujuan Utama.

Metode analisis penelitian ini adalah kuantitatif dengan alat teknik analisis yang digunakan adalah RCA untuk menganalisis daya saing dan model gravity data panel untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor besi baja Indonesia. Data yang digunakan dalam menganalisis adalah data sekunder periode tahunan yang diperoleh dari World Bank, Badan Pusat Statistik, Uncomtrade, IMF, CEPII.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa komoditi besi baja Indonesia rata-rata menunjukkan nilai RCA  $< 1$  yang artinya komoditi besi baja Indonesia masih belum berdaya saing kuat. Sedangkan variabel GDP perkapita, harga, dan jarak negara importir pada model gravity data panel berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia dengan menunjukkan probabilitas  $< 0,5$ . Berbeda dengan variabel inflasi, kurs, dan produksi negara importir pada model gravity data panel tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia dengan menunjukkan probabilitas  $> 0,5$ .

Kesimpulan penelitian ini adalah komoditi besi baja Indonesia masih belum berdaya saing kuat di pasar Internasional. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama yakni variabel GDP Perkapita, harga, dan jarak di 10 negara importir sedangkan variabel inflasi, kurs dan produksi di 10 negara importir tidak memiliki korelasi positif. Diharapkan peran pemerintah dan industri besi baja untuk lebih memperhatikan industri besi baja baik dari segi kualitas, kuantitas, dan efektivitas sehingga komoditi ini selalu menjadi komoditi unggulan yang memiliki kontribusi besar terhadap nilai ekspor.

Kata Kunci: Ekspor; Daya saing; Komoditi unggulan; RCA; Gravity Model

## ABSTRACT

The steel commodity is Indonesia's leading commodity in export activities because it has made a positive contribution to the trade balance. The purpose of this study is to analyze competitiveness and the factors that influence the value of Indonesian steel exports to 10 main destination countries.

Method of analysis of this research is quantitative with the analytical technique used is RCA to analyze competitiveness and the gravity panel data model to analyze the factors that influence Indonesia's iron and steel exports. The data used in analyzing is secondary data for the annual period obtained from the World Bank, the Central Bureau of Statistics, Uncomtrade, IMF, CEPII.

Results of the data analysis show that the average Indonesian steel commodity shows an RCA value of  $< 1$ , which means that the Indonesian steel commodity is not yet highly competitive. Meanwhile, the variables GDP per capita, price, and distance to importing countries in the gravity data panel model affect the value of Indonesia's iron and steel exports by showing a probability of  $< 0,5$ . In contrast to the variable inflation, exchange rate, and production of the importing country in the gravity data panel model, it does not affect the value of Indonesian iron and steel exports by showing a probability of  $> 0,5$ .

Conclusion of this research is that Indonesia's steel commodity is still not highly competitive in the international market. There are several factors that affect the value of Indonesia's steel exports to the 10 main destination countries, namely the GDP per capita variable, price, and distance in the 10 importing countries while the inflation, exchange rate and production variables in the 10 importing countries do not have a positive correlation. It is hoped that the role of the government and the steel industry will pay more attention to the steel industry both in terms of quality, quantity and effectiveness so that this commodity will always be a leading commodity that has a large contribution to export value.

Keywords: Export; Competitiveness; Leading commodity; RCA; Gravity Model

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	17
1.3 Tujuan Penelitian.....	18
1.4 Manfaat Penelitian.....	19
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	19
1.4.2 Manfaat Praktis.....	19
<b>BAB 2</b> .....	20
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	20
2.1 Landasan Teori .....	20
2.1.1 Perdagangan Internasional .....	20
2.1.2 Konsep Daya Saing Pada Ekspor .....	25
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Ekspor .....	31
2.2 Penelitian Terdahulu .....	53
2.3 Kerangka Konseptual.....	59
2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian .....	62
<b>BAB 3</b> .....	63
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	63
3.1 Jenis Penelitian .....	63
3.2 Populasi dan Sampel.....	63

3.3	Variabel Penelitian.....	64
3.4	Definisi Operasional .....	65
3.5	Data dan Sumber Data .....	67
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	68
3.7	Teknik Analisis Data .....	69
3.7.1	Revealed Comparative Advantage (RCA).....	69
3.7.2	Gravity Model Panel.....	71
<b>BAB 4</b>	.....	<b>84</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>84</b>
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	84
4.1.1	Perkembangan Nilai Ekspor Komoditi Besi Baja Indonesia ke Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	85
4.1.2	Perkembangan GDP Perkapita Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	87
4.1.3	Perkembangan Harga Komoditi Besi Baja Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	89
4.1.4	Perkembangan Inflasi Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 .....	91
4.1.5	Perkembangan Jarak Ekonomi Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	93
4.1.6	Perkembangan Nilai Tukar Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 .....	94
4.1.7	Perkembangan Produksi Komoditi Besi Baja Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	95
4.2	Analisis Data .....	96
4.2.1	Analisis Teknik Revelead Advantage Comperative.....	96
4.2.2	Analisis Teknik Gravity Model Data Panel.....	102
4.3	Pembahasan.....	117
<b>BAB 5</b>	.....	<b>121</b>
<b>PENUTUP</b>	.....	<b>121</b>
5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran .....	122

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	125
<b>LAMPIRAN</b> .....	130
<b>BIODATA PENULIS</b> .....	142



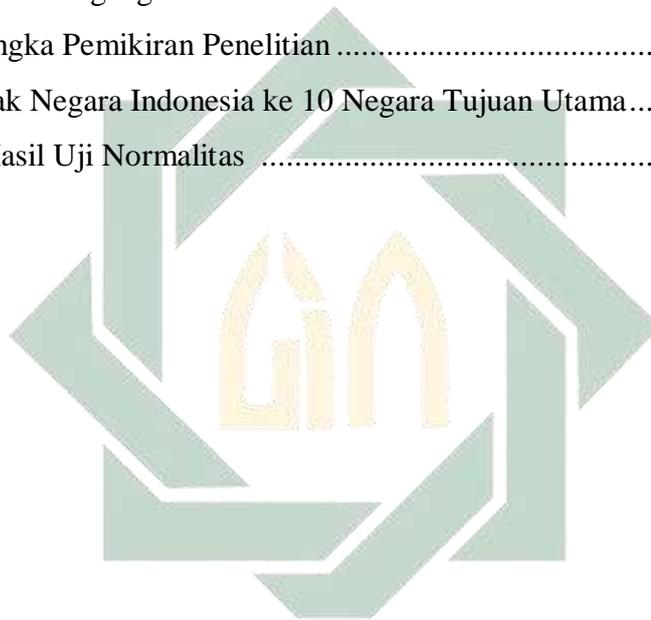
UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perusahaan Besi Baja Tahun 2021 .....	18
Tabel 1.2 Sumber Daya dan Cadangan Indonesia .....	23
Tabel 1.3 Konsumsi,Produksi,Impor, dan Ekspor Baja Nasional Tahun 2016-2021 .....	25
Tabel 3.1 Variabel, Definisi, Satuan Definisi Operasional .....	80
Tabel 3.2 Data dan Sumber Data.....	82
Tabel 4.1.1 Nilai Ekspor Besi Baja ke 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 .....	102
Tabel 4.1.2 GDP Perkapita Besi Baja ke 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	104
Tabel 4.1.3 Harga ekspor besi baja 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 .....	105
Tabel 4.1.4 Inflasi 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021.....	107
Tabel 4.1.5 Kurs10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 .....	109
Tabel 4.1.6 Produksi Besi Baja 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 ....	110
Tabel 4.1.6 Hasil Perhitungan RCA Besi Baja Tahun 2012-2021 .....	112
Tabel 4.2.2.1 Hasil CEM.....	119
Tabel 4.2.2.2 Hasil FEM .....	120
Tabel 4.2.2.3 Hasil REM.....	121
Tabel 4.2.2.4 Hasil Uji Chow .....	122
Tabel 4.2.2.5 Hasil Uji Hausman.....	123
Tabel 4.2.2.6 Hasil Uji Multikolinearitas.....	125
Tabel 4.2.2.7 Hasil Uji Heterokedasitas .....	126
Tabel 4.2.2.8 Hasil Uji Autokorelasi .....	127

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Nilai Ekspor Indonesia Tahun 2017-2021 .....	15
Gambar 1.2 Volume Ekspor Besi Baja Menurut Tujuan Utama Tahun 2012-2021 .....	18
Gambar 1.3 Konsumsi Baja Global dan Domestik Tahun 2020 .....	25
Gambar 1.4 Nilai Ekspor Impor Besi Baja Indonesia Tahun 2017-2021 .....	27
Gambar 2.1 Kurva Perdagangan Internasional.....	33
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian .....	75
Gambar 4.1.7 Jarak Negara Indonesia ke 10 Negara Tujuan Utama.....	111
Gambar 4.2.2.6 Hasil Uji Normalitas .....	124



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 6.1 Data Nilai Ekspor Komoditi Besi Baja Indonesia .....	130
Lampiran 6.2 Data Nilai Total Ekspor Indonesia.....	130
Lampiran 6.3 Data Nilai Ekspor Komoditi Besi Baja Dunia.....	131
Lampiran 6.4 Data Nilai Total Ekspor Dunia .....	131
Lampiran 6.5 Data 6 Variabel Logaritma .....	132
Lampiran 6.6 Data Variabel Tiongkok.....	133
Lampiran 6.7 Data Variabel Korea Selatan .....	133
Lampiran 6.8 Data Variabel India .....	134
Lampiran 6.9 Data Variabel Singapura.....	134
Lampiran 6.10 Data Variabel Thailand.....	135
Lampiran 6.11 Data Variabel Australia .....	135
Lampiran 6.12 Data Variabel Malaysia .....	135
Lampiran 6.13 Data Variabel UEA .....	136
Lampiran 6.14 Data Variabel Taiwan.....	136
Lampiran 6.15 Data Variabel USA.....	136
Lampiran 6.16 Hasil Uji CEM .....	136
Lampiran 6.17 Hasil Uji FEM.....	137
Lampiran 6.18 Hasil Uji REM .....	138
Lampiran 6.19 Hasil Uji Chow .....	139
Lampiran 6.20 Hasil Uji Hausman .....	140
Lampiran 6.21 Hasil Uji Heterokedasitas .....	141

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tantangan dunia yang sangat beragam dan kompleks membuat setiap negara perlu mempersiapkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk kedepannya. Mulai dari segi pendidikan, ekonomi, politik dan sosial budaya. Kerja sama antar negara atau kolaborasi adalah langkah tepat untuk menghadapi tantangan tersebut. Hal ini salah satunya dikarenakan tidak semua negara memiliki keunggulan komparatif dalam memenuhi permintaan domestik maupun internasional. Misalkan suatu negara mampu menghasilkan barang yang melebihi permintaan nasional sehingga barang tersebut perlu diperluas dengan di ekspor ke negara tujuan yang tidak memiliki keunggulan. Dan sebaliknya apabila suatu negara tidak memiliki keunggulan komparatif menghasilkan barang dibawah permintaan nasional karena faktor tertentu, diperlukan impor barang ke negara penghasil. Keterkaitan hal tersebut dalam perekonomian disebut perdagangan Internasional (Laili, 2021).

Pada setiap gagasan, keterampilan, ilmu pengetahuan, dan teknologi manusia, serta barang dan jasa yang dihasilkan, dapat dengan mudah melintasi batas-batas negara di era globalisasi dan perdagangan bebas saat ini. Pergerakan orang, barang, dan jasa yang relatif tidak terbatas dan tidak mengarah untuk saling ketergantungan melainkan mendorong persaingan

global yang lebih ketat. Perekonomian internasional berdampak pada hampir setiap aspek kehidupan suatu bangsa karena adanya bentuk saling ketergantungan dan kebutuhan atau keinginan manusia yang tak terbatas (Prabayanthi & Saskara, 2021).

Perdagangan internasional dapat diartikan suatu kesepakatan perdagangan yang dilakukan oleh suatu negara dengan negara lain dalam kegiatan perekonomian. Perdagangan internasional ini terjadi karena selera konsumen dalam memilih suatu barang, harga barang, nilai tukar yang dapat menentukan jumlah mata uang domestik diperlukan untuk membeli sejumlah mata uang asing, dan pendapatan konsumen di suatu negara, serta kebijakan pemerintah terhadap perdagangan internasional (Ekananda, 2020).

Negara-negara yang terlibat dalam perdagangan internasional mendapatkan keuntungan dari kegiatan tersebut. Manfaat perdagangan internasional antara lain: mampu meningkatkan pendapatan, cadangan devisa, transfer modal, dan kesempatan kerja, serta terciptanya persaingan di pasar internasional sehingga mendorong efisiensi global, dan spesialisasi dalam memproduksi barang dan jasa dengan harga murah, baik dari segi bahan maupun cara produksi. Pengaruh makro perdagangan internasional, harga dasar ekspor, aliansi perdagangan dan modal asing, serta transfer teknologi merupakan sebagian kecil dari tantangan dan hambatan yang harus diselesaikan bersama (Hidayat et al., 2018).

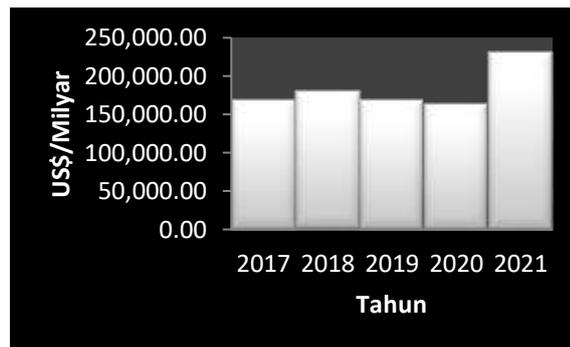
Pengaruh pertumbuhan dan ekspansi ekonomi sebagian besar dipengaruhi oleh perdagangan internasional. Keseimbangan ekonomi nasional suatu negara secara teoritis dapat didefinisikan sebagai keseimbangan antara jumlah barang dan jasa yang ditawarkan dan jumlah yang diminta. Total permintaan terdiri dari konsumsi dalam negeri ditambah permintaan ekspor. Sedangkan total penawaran terdiri dari pasokan dalam negeri ditambah pasokan dari luar negeri atau impor (Arfiani, 2019).

Apabila ekspor neto melebihi 0 maka ekspor lebih besar daripada impor. Artinya saldo pada ekspor neto positif atau posisi neraca perdagangan luar negeri mengalami surplus. Sehingga pendapatan nasional mengalami kenaikan yang mengakibatkan GNP juga mengalami kenaikan. Dan sebaliknya apabila ekspor neto kurang dari 0 maka ekspor kurang dari impor. Artinya saldo ekspor neto negatif atau posisi neraca perdagangan luar negeri mengalami defisit. Sehingga pendapatan nasional mengalami penurunan yang mengakibatkan GNP juga mengalami penurunan. Dalam penjelasan diatas menunjukkan bahwa semakin besar perubahan ekspor neto, maka semakin besar pengaruh ekonomi internasional terhadap ekonomi nasional suatu negara. Gambaran diatas memperlihatkan bahwa perekonomian suatu negara tersebut semakin terbuka (perekonomian terbuka). Suatu negara dapat dikatakan memiliki perekonomian terbuka apabila total eksportir  $> 10\%$  dari GNP (Wahab, 2017).

Ekspor merupakan kegiatan mengeluarkan atau menjual barang produksi ke suatu negara lain dengan harapan pembayaran menggunakan valuta asing. Kegiatan ekspor mampu menambah devisa bagi suatu negara. Adam Smith menegaskan bahwa suatu negara akan mengekspor barang tertentu jika mampu melakukannya dengan harga yang jauh lebih rendah daripada negara lain, khususnya karena negara tersebut memiliki keuntungan yang signifikan dalam produksi barang tersebut. Adam Smith mendefinisikan keuntungan absolut sebagai kapasitasnya untuk menghasilkan barang atau jasa per unit dengan sumber daya yang lebih sedikit daripada negara lain. Sumber daya di kedua negara dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya melalui proses ini. Selain itu, akan berdampak pada peningkatan produksi (Rahman, 2021).

Indonesia adalah salah satu negara yang terlibat dalam perdagangan Internasional. Mulai tahun 1994, Indonesia telah terlibat dalam WTO ( World Trade Organization) dan pada UU 7 Tahun 1994 mengenai perjanjian pembentukan organisasi perdagangan dunia resmi menjadi anggota WTO secara hukum. Dalam perdagangan internasional ini, Indonesia memiliki peran dalam kegiatan ekspor maupun impor. Ekspor yang dilakukan oleh Indonesia mengalami kenaikan secara signifikan dengan melihat jumlah nilai ekspor ke negara tujuan. Pada tahun 2017 nilai ekspor sebesar US\$ 168.8828 juta dan pada tahun 2018 mengalami kenaikan dengan jumlah US\$ 180.012,7. Sedangkan pada tahun 2019 dan 2020 mengalami penurunan akibat adanya virus pandemi covid-19 yang telah membatasi kegiatan perdagangan dengan jumlah US\$ 160 juta. Namun, Indonesia mampu bangkit dan pulih dengan

menunjukkan nilai ekspor tahun 2021 pasca pandemi sebesar US\$ 231 juta. Dan pada tahun 2021 merupakan capaian tertinggi nilai ekspor yang telah dilalui.



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

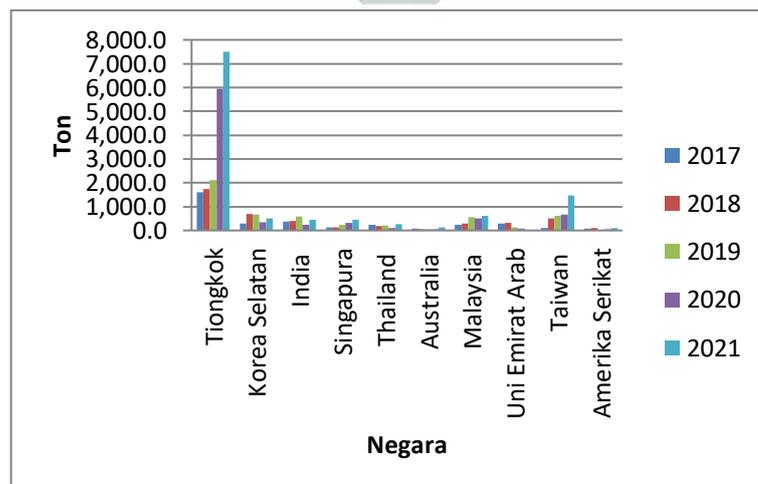
### **Gambar 1.1 Jumlah Nilai Ekspor Indonesia Tahun 2017-2021 (Juta US\$)**

Berdasarkan gambar 1.1 menunjukkan bahwa jumlah nilai ekspor mengalami kenaikan yang signifikan kecuali tahun 2019 dan 2020 mengalami penurunan akibat terbatasnya mobilitas manusia karena pandemi covid-19. Namun, nilai ekspor yang tinggi pada tahun 2021 ditopang oleh komoditas-komoditas unggulan. Badan Pusat Statistik mengategorikan ekspor Indonesia menjadi 2 yaitu migas dan non migas. Dalam hal ini non migas menyumbangkan nilai ekspor yang tinggi dibanding migas. Tercatat bahwa total ekspor nonmigas pada tahun 2021 mencapai US\$ 219 miliar. Komoditas non migas yang unggul ini adalah kelapa sawit yang mencapai 27 juta ton senilai US\$ 28,6 miliar. Batu bara yang mencapai 405 juta ton, besi dan baja mencapai US \$ 21,4 miliar, karet yang mencapai US \$ 2,9 miliar, kopi teh kakao , dan alas kaki (Prabyanthi & Saskara, 2021).

Pada perdagangan internasional, komoditi yang dihasilkan suatu negara bermacam-macam, hal ini menimbulkan persaingan yang komparatif. Dalam persaingan tersebut, konsumenlah yang memilih produk mana yang menurut mereka sukai. Menurut teori perdagangan komparatif David Ricardo, dalam jurnal Rahman, (2021) mengatakan meskipun suatu negara kurang efisien dibandingkan atau mengalami kerugian absolut dengan negara lain dalam memproduksi dua komoditas, masih ada dasar untuk mampu melakukan perdagangan yang menguntungkan keduanya. Perdagangan tetap dapat dilakukan dengan cara yang menguntungkan kedua negara. Negara harus fokus pada produksi dan ekspor barang dengan kerugian absolut yang lebih rendah oleh komoditas dengan keunggulan komparatif serta mengimpor barang dengan kerugian absolut yang lebih besar oleh komoditas dengan kerugian komparatif. Teori keunggulan komparatif ini memiliki keunggulan untuk dapat menjelaskan nilai tukar dan keuntungan dari pertukaran, dua hal tersebut tidak dapat dilakukan dalam teori keunggulan absolut (Billah, 2022).

Salah satu komoditas potensial di Indonesia yakni komoditas besi baja. Menurut Kementerian Perindustrian dan Perdagangan (2022), produksi barang-barang modal seperti mesin-mesin pabrik dan penopang bahan serta suku cadang, alat-alat transportasi seperti kapal laut, kereta api dan relnya, dan mobil, serta senjata, semuanya ditopang oleh industri besi dan baja yang merupakan industri strategis yang menyediakan bahan-bahan penting untuk pembangunan di berbagai bidang. Keberadaan industri besi dan baja sangat penting bagi kemakmuran suatu bangsa karena perannya yang sangat penting.

Menariknya, komoditas besi baja ini mampu menduduki posisi ketiga dengan jumlah ekspor terbesar. Biasanya komoditas ini tidak berkontribusi dalam penyumbang nilai ekspor dan lebih ke kegiatan impor yang membuat komoditas ini tidak di perhatikan dalam kegiatan ekspor. Namun, dengan pencapaian tersebut memberikan peluang terhadap industri besi baja dan pemerintah terus mendorong ekspor besi baja melalui program hilirisasi atau pengolahan biji nikel menjadi besi baja. Kebijakan presiden untuk menghentikan ekspor bijih nikel mampu memberikan kontribusi terhadap industri besi baja dalam pengolahan sehingga mampu menembus pasar ekspor. Dalam hal ini, produk besi baja buatan Indonesia di ekspor ke sejumlah negara tujuan seperti Tiongkok, Korea Selatan, India, Singapura, Thailand, Australia, Malaysia, UEA, Taiwan, dan Amerika Serikat (Badan Pusat Statistik, 2022). Berikut merupakan jumlah nilai ekspor besi baja menurut negara tujuan utama tahun 2017-2021.



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

**Gambar 1.2 Volume Ekspor Besi Baja Menurut Tujuan Utama Tahun 2017-2021**

Pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa ekspor besi baja mengalami peningkatan tiap tahunnya. Terlihat bahwa negara Tiongkok merupakan negara tujuan utama dengan jumlah volume yang besar yakni pada tahun 2017 sebesar 1600 ton senilai US\$ 2,051 milyar hingga meningkat pada tahun 2021 sebesar 7500 ton senilai US\$ 12,800 milyar. Dan disusul oleh negara lainnya seperti Taiwan, Korea Selatan, Malaysia, India, Australia, Thailand, UEA, Amerika Serikat. Negara tujuan tersebut merupakan negara yang memiliki jumlah permintaan impor besi baja yang besar. Berbeda dengan negara lainnya seperti Jepang, Italia, Swedia, Qatar, Israel, Iraq, Jerman, Prancis nilai ekspor besi baja di negara tersebut masih rendah akan permintaan komoditas besi baja Indonesia. Terlihat tahun 2021 nilai ekspor besi baja di Jepang sebesar US\$ 569 juta, Swedia sebesar US \$230 juta, Qatar sebesar US\$ 811 juta, Israel sebesar US\$ 105 juta, dan Jerman sebesar US\$ 368 juta. Hal ini menunjukkan 10 negara tujuan utama memberikan sumbangsih nilai ekspor besi baja terbesar dan konsisten secara signifikan pada tahun 2012-2021 (UNCOMTRADE, 2021).

Komoditas besi baja merupakan komoditas unggulan ketiga yang berkontribusi positif terhadap neraca perdagangan (Kementerian Perindustrian dan Perdagangan RI, 2021). Baja merupakan material buatan terbuat dari perpaduan berbagai karbon, mangan, fosfor, sulfur, silikon, serta bagian kecil aluminium, nitrogen dan oksigen. Komoditas baja adalah salah satu komoditas yang sangat potensi dan mampu meningkatkan devisa negara disektor nonmigas, hal inilah yang membuat sektor baja sebagai salah satu

sektor prioritas yang memiliki urgensi baik dalam sisi ekonomi maupun sisi tenaga kerja. Menurut data Kementerian Investasi dan BKPM pada gambar 1.3 menunjukkan bahwa konsumsi baja global berdasarkan sektor pengguna pada tahun 2020 sebanyak 1.768 juta ton yang terdiri 12% untuk bidang otomotif, 16% untuk mechanical equipment, 10 % untuk metal product, 3% untuk electrical equipment, 5% untuk transport, 52% untuk building & infrastructure. Sedangkan pada konsumsi baja domestik berdasarkan sektor pengguna pada tahun 2020 sebanyak 15,1 juta ton, terdiri dari 71% untuk pembangunan dan infrastruktur, 15% untuk otomotif, 5% untuk mechanical equipment, dan masing masing 2% untuk transport, metal product, dan electrical equipment. Dapat disimpulkan bahwa sektor infrastruktur dan pembangunan menjadi sektor dengan konsumsi baja tertinggi di Indonesia. Dengan begitu besi baja sangat dibutuhkan di Indonesia, yang menjadi prioritas yang perlu diperhatikan perkembangan industri pada sektor industri baja (Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri, 2022).



Sumber : Kementerian Investasi dan BPKM, 2020

**Gambar 1.3 Konsumsi Baja Global dan Domestik Tahun 2020**

Kebutuhan dan pasokan baja (crude steel) juga mengalami pertumbuhan yang signifikan. Pada tahun 2015 produksi sebesar 10,34 juta

ton dan permintaan sebesar 10,29 juta ton. Penambahan kapasitas produksi 4 juta ton dan tambahan energy 374 MW. Sedangkan pada tahun 2020 produksi sebesar 14,84 juta ton dan permintaan 14,57 ton. Penambahan produksi 4 juta ton dan tambahan energy 320 MW. Dari pemaparan data tersebut artinya terdapat peningkatan permintaan pasar dunia, karakteristik kebutuhan konsumen domestik dan dunia, ketersediaan bahan baku dalam negeri membuka peluang pengembangan industri terpadu dari hulu ke hilir (Supriyanto et al., 2021).

Pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa di Indonesia terdapat sejumlah perusahaan besar yang bergerak di sektor besi baja, antara lain Krakatau Steel, PT Dexin Steel, PT Delta Prima Steel, dan PT Sumber Baja Prima. Pada 2021, perusahaan baja nasional dapat memproduksi 7 juta ton. PT Krakatau Steel (KS) menyumbang 2,4 juta ton dari total itu. Enam juta ton baja dibutuhkan setiap tahun di Amerika Serikat. Oleh karena itu, Indonesia harus mengimpor baja hingga 2 juta ton per tahun dari berbagai negara untuk memenuhi kebutuhan baja negara. Industri besi dan baja Indonesia belum sepenuhnya mengintegrasikan strukturnya. Hal ini menunjukkan bahwa bijih besi sebagai bahan baku baja masih didatangkan dari negara lain (Kemenperin, 2022). Perusahaan besi baja di Indonesia masih relatif sedikit dan tidak sebanding permintaan besi baja domestic yang begitu tinggi. Sehingga investasi perusahaan besi baja perlu ditingkatkan lagi dengan melihat beberapa peluang.

**Tabel 1.1 Perusahaan Besi Baja Tahun 2021**

No	Nama Perusahaan	Komoditas Input		Komoditas Output	
		Jenis	Kapasitas (ton)	Jenis	Kapasitas (ton)
1	PT Dexin Steel	Bijih Besi		Pig iron	3.120.000
2	PT Krakatau Posco	Bijih Besi		Steel Slab	3.000.000
3	PT Krakatau Steel	Bijih Besi		Steel Slab	2.400.000
4	PT Delta Prima Steel	Bijih Besi		Sponge Iron	100.000
5	PT Sumber Baja Prima	Bijih Besi	65.847	Cold Bricket Iron	36.367
<b>Total</b>			<b>665.847</b>		<b>7.456.367</b>

Sumber : Kementrian Perindustrian dan Perdagangan RI,2021

Pemanfaatan teknologi dalam produksi industri baja nasional merupakan salah satu cara yang saat ini difokuskan pemerintah untuk membina dan mengembangkannya. Selain itu, guna memenuhi kebutuhan sektor hilir dalam negeri untuk bahan baku, impor dan kenaikan biaya utilitas diprioritaskan. Semua itu karena Indonesia memiliki industri baja yang berdaya saing di skala global. Pada tahun 2022, Pemerintah mulai melakukan kerjasama dengan ekspor besi baja ke negara Selandia Baru sebesar 3.800 ton dan mulai merencanakan serta membangun 6 perusahaan pengolahan dan peleburan besi.

Menurut Laporan USGS tahun 2021 pada gambar 1.2 menunjukkan bahwa Negara Australia memiliki sumber daya dan cadangan biji besi senilai 50 miliar ton sekitar 21,08%, Brazil sebesar 34 miliar ton, Rusia sebesar 25 miliar ton, Tiongkok sebesar 20 miliar ton, dan Indonesia memiliki cadangan bijih besi sekitar 1,7% , (927jt ton) yang terdiri dari besi primer sebesar 355 jt ton, pasir besi sebesar 222 jt ton, besi laterit sebesar 350jt ton. Bijih dan pasir

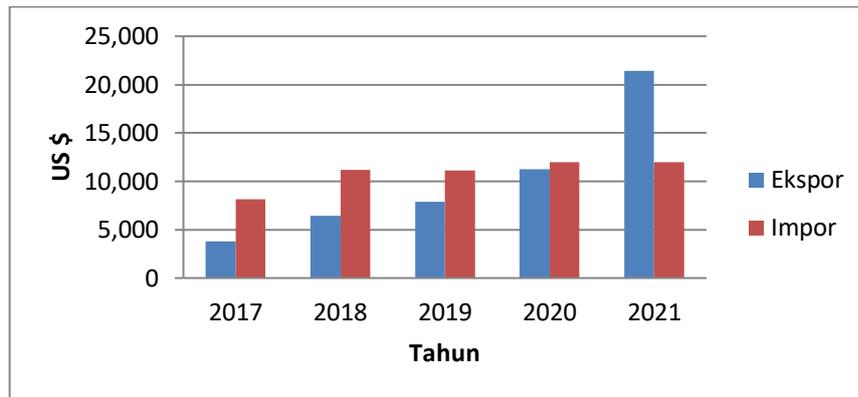
besi Indonesia masih belum digunakan dengan optimal. Hal ini terjadi karena bijih besi lokal memiliki sumber daya relatif sedikit, wilayahnya tersebar terdapat dalam bentuk spot-spot, kualitas yang tidak seragam, dan suplai yang tidak terus-menerus.

**Tabel 1.2 Sumber Daya dan Cadangan Indonesia**

Pulau	Biji Besi (Ton)		Pasir Besi (Ton)	
	Sumber daya	Cadangan	Sumber daya	Cadangan
Sumatera	3.681.203.160	503.145.231	108.043.523	33.513.969
Jawa	18.500.000	37.427.111	817.462.856	399.931.714
Kalimantan	797.089.804	520.708.708	-	-
Nusa Tenggara	81.096.663	6.092.419	408.009.879	113.818.715
Sulawesi	5.180.396.382	1.028.604.340	116.382.095	47.442.114
Maluku	2.448.075.104	834.475.267	392.476.969	327.618.261
Papua	402.391.000	56.500.000	2.377.720.000	18.950.000

Sumber : Kementerian Perindustrian dan Perdagangan RI, 2021

Pada tabel 1.2 menunjukkan bahwa sumber daya dan cadangan biji besi terbesar berada di wilayah Sulawesi sebesar 576 ton sedangkan pasir besi yang dimiliki di Indonesia tersebar di beberapa wilayah yakni Sumatera, Sulawesi, Maluku, Jawa, Nusa Tenggara, dan Papua. Namun, pada pulau Jawa memiliki cadangan pasir besi tertinggi sebesar 399 juta ton. Dengan jumlah cadangan yang cukup besar, Indonesia mampu untuk terus menggali potensi komoditas baja yang unggul dan dapat berdaya saing di pasar Internasional.



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

**Gambar 1.4 Nilai Ekspor Impor Besi Baja Tahun 2017-2021**

Pada gambar 1.4 menunjukkan bahwa nilai ekspor dan impor besi baja tahun 2017 hingga 2020 selalu mengalami defisit dari tahun ke tahunnya. Impor pada tahun 2017 sebesar US\$ 8.150 milyar hingga tahun 2020 sebesar US\$ 11.966 milyar. Namun, pada tahun 2021 menunjukkan bahwa ekspor impor besi baja mengalami surplus diperjelas bahwa nilai ekspor besi baja lebih besar dari impor besi baja Indonesia (Supriyanto et al., 2021). Hal ini merupakan langkah bahwa kebijakan pemerintah untuk fokus pada strategi di industri baja dan juga kebijakan mengenai pemberhentian ekspor nikel atau produksi dari hulu ke hilir mampu memberikan peluang terhadap industri baja untuk berdaya saing di pasar ekspor. Pada dasarnya besar kecilnya ekspor disuatu negara berdasarkan produktivitas yang dilakukan di dalam negeri. Ketika produksi di dalam negeri memiliki kualitas yang baik dan harga yang dapat dijangkau, pastinya akan dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri dan cenderung mampu melakukan ekspor ke luar negeri dengan harga yang ditentukan oleh eksportir.

**Tabel 1.3 Konsumsi, Produksi, Impor, dan Ekspor besi baja Nasional Tahun 2016-2020 (Juta/Ton)**

<b>Tahun</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Konsumsi</b>	12,7	13,6	15,1	15,9	15,1
<b>Produksi</b>	6,6	7,9	10	10,9	13
<b>Impor</b>	6,9	7,1	7,6	8,4	5,6
<b>Ekspor</b>	0,8	1,3	2,6	3,3	3,6

Sumber : Indonesian iron & steel industry association

Pada tabel 1.3 menunjukkan bahwa konsumsi baja mengalami penurunan 5,3% yang terjadi pada tahun 2019 sebesar 15,9 juta/ton dan pada tahun 2020 sebesar 15,1 juta/ton. Namun, pada sisi produksi besi baja nasional mengalami peningkatan sepanjang 2016-2020. Hal tersebut juga terlihat produk baja negeri mampu menggantikan produk impor baja yang sepanjang 2020 mengalami penurunan. Dan juga pada ekspor mengalami kenaikan tiap tahunnya.

Dari segi nilai ekonomi, besi baja memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan harganya mengalami fluktuatif yang bergantung pada kondisi faktor tertentu khususnya baja Indonesia selalu mengikuti tren harga baja Internasional. Harga baja internasional dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni dampak kondisi geopolitik, situasi ekonomi dunia yang tak menentu, serta tinggi rendahnya suku bunga acuan. Misalkan negara Tiongkok mengalami krisis ekonomi yang berdampak pada bisnis properti, yang menyumbang seperempat dari total PDB Tiongkok. Sehingga dapat diprediksi bahwa harga besi baja akan mengalami peningkatan yang diikuti pula permintaan domestik yang tinggi.

Kondisi dunia yang tidak menentu juga mampu memberikan dampak besar terhadap ekspor besi baja. Apabila suatu kondisi negara perekonomiannya tidak sehat dengan menunjukkan inflasi yang tinggi, maka biaya yang sangat besar akan dikurangi dan lebih focus terhadap kebutuhan pangan. Sehingga suatu negara akan lebih memprioritaskan dananya untuk membeli kebutuhan pangan disbanding kebutuhan sekunder. Artinya kebutuhan untuk pembangunan di berhentikan terlebih dahulu yang membuat daya beli ekspor besi baja menurun karena tidak mampu membeli barang tersebut.

Banyaknya impor bahan baku besi baja ini memberikan efek negatif. Hal tersebut terjadi akibat lemahnya nilai tukar rupiah terhadap dollar. Ketika impor bahan baku besi baja besar dan nilai tukarnya tinggi maka berdampak pada harga output dari besi baja. Sehingga bahan baku untuk baja sendiri sangat tinggi sedangkan harga besi baja masih fluktuatif sesuai kondisi geopolitik.

Selain itu, perpindahan output komoditi besi baja Indonesia ke luar negeri ini pada proses untuk sampai ke negara yang dituju. Perlu adanya pengiriman yang sesuai dengan prosedur dan perjanjian antar negara. Dapat kita lihat bahwa negara tujuan ekspor besi baja paling besar dan selalu berkontribusi signifikan paling besar berada di wilayah Benua Asia. Disisi lain pula kebijakan di benua lainnya seperti Uni Eropa yang memiliki kebijakan Carbon Border Adjustment Mechanism yang diberlakukan pada tahun 2026 terdapat 5 produk salah satunya besi baja.

Berdasarkan fenomena di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana daya saing ekspor komoditi besi dan baja di Indonesia serta apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekspor besi baja Indonesia tahun 2012-2021 ke 10 negara tujuan utama.

Dari pembahasan yang telah dipaparkan, terdapat penelitian yang relevan sebagai sumber rujukan pada penelitian ini ialah penelitian yang dilakukan oleh Nurlaili (2021) tentang Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Produk Alas Kaki Indonesia Ke Amerika Serikat Ditinjau Dalam Perspektif Ekonomi Islam. Kemudian, ada Made dan Ida (2020) tentang Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Perhiasan Indonesia. Selanjutnya juga terdapat penelitian dari Lidya dan Sishadiati (2022) tentang Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Ke Uni Eropa. Terdapat pula penelitian dari Sifa dan Ika (2021) tentang Analisis Daya Saing Komparatif dan Kompetitif Ekspor Komoditas Batu Bara Tiga Negara Berkembang (Indonesia, Afrika Selatan dan Kolombia). Selanjutnya ada penelitian dari Tatik (2017) tentang Analisis Ekspor Industri Besi Baja, Mesin-Mesin, Dan Otomotif (Studi Empiris Ekspor Indonesia Ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, Dan Jepang). Dan terakhir penelitian dari Miftahul Jannah (2020) tentang Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Produk Kayu Olahan Indonesia ke Amerika Serikat.

Dari beberapa penelitian terdahulu terdapat perbedaan dengan penelitian yang dilakukan sekarang. Perbedaannya terdapat pada kurun waktu penelitian

dilakukan, lokasi penelitian dan obyek penelitian. Pada penelitian ini melihat data ekspor komoditas besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama yakni (Tiongkok, Malaysia, Taiwan, Korea Selatan, UEA, Australia, India, Thailand, Singapura, Amerika Serikat). Selain itu kurun waktu yang digunakan yakni sampai periode terbaru tahun 2012 sampai 2021. Sedangkan penelitian terdahulu komoditasnya hanya komoditas unggulan pertama seperti CPO, batubara, alas kaki, kelapa sawit, dan udang.

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian mengenai analisis daya saing dan faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor komoditas unggulan Indonesia perlu untuk dikaji dan diteliti. Maka penelitian ini mengambil judul **“Analisis Daya Saing Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Ekspor Komoditi Besi Baja Indonesia ke 10 Negara Tujuan Utama”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, berikut temuan masalah yang akan difokuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana daya saing komoditi besi baja Indonesia di 10 negara tujuan utama?
2. Apakah GDP perkapita negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama?
3. Apakah harga ekspor besi baja negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama?

4. Apakah inflasi negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama?
5. Apakah jarak ekonomi negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama?
6. Apakah kurs negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama?
7. Apakah produksi besi baja negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui seberapa besar atau kuat daya saing komoditi besi baja Indonesia di 10 negara tujuan utama.
2. Untuk mengetahui pengaruh GDP perkapita negara tujuan terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
3. Untuk mengetahui pengaruh harga ekspor besi baja negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
4. Untuk mengetahui pengaruh inflasi negara tujuan terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
5. Untuk mengetahui pengaruh jarak ekonomi negara tujuan terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
6. Untuk mengetahui pengaruh kurs negara tujuan terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.

7. Untuk mengetahui pengaruh produksi besi baja negara tujuan berpengaruh terhadap nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Setiap hasil penelitian tentu memiliki arti, makna, dan manfaat. Adapun adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi :

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai referensi dan perbandingan penelitian–penelitian selanjutnya. Dan juga penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru serta kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ekonomi.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan yang bisa membantu pemerintah dan kementerian dalam menentukan kebijakan dalam mendukung ekspor besi baja Indonesia di pasar internasional yang mampu berdaya saing sehingga mampu menambah devisa negara dan menyumbang surplus neraca perdagangan.

## **BAB 2**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Perdagangan Internasional**

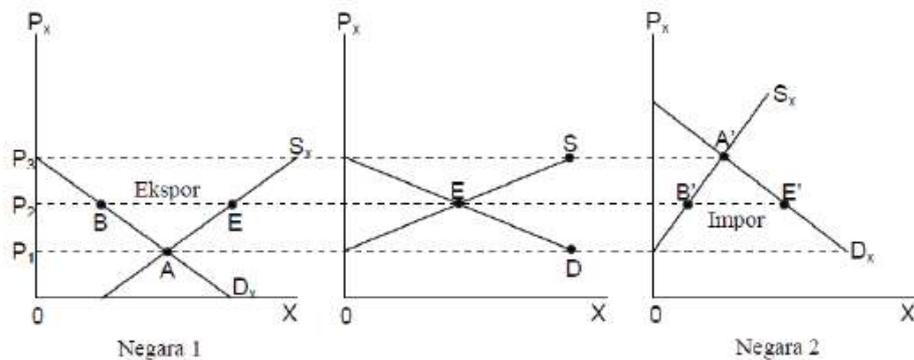
Perdagangan merupakan kegiatan proses pertukaran barang atau jasa dilakukan atas dasar suka dalam memperoleh barang yang dibutuhkan. Menurut Dumary (1997) hampir tidak ada satu negara yang tidak melakukan hubungan dengan Negara lain. Hal tersebut sama seperti kita manusia yakni makhluk sosial yang pasti membutuhkan orang lain. Setiap negara melakukan perdagangan bertujuan untuk memperluas pasar dan mencari keuntungan (Todaro, 2011). Selain itu, menurut Krugman (2000) mengatakan bahwa alasan terjadinya perdagangan Internasional adalah :

- a. Negara-negara melakukan perdagangan karena perbedaan satu sama lain.
- b. Negara-negara melakukan perdagangan dengan tujuan untuk mencapai skala ekonomi.

Perdagangan internasional juga dapat didefinisikan sebagai transaksi dagang barang dan jasa antara subjek ekonomi satu negara dengan subjek ekonomi negara lain. Subjek ekonomi yang dimaksud yakni penduduk yang terdiri dari warga negara, perusahaan ekspor,

perusahaan impor, perusahaan industri atau perusahaan negara.

Berikut gambar kurva perdagangan internasional :



Sumber : Salvatore, 1997

### Gambar 2.1 Kurva Perdagangan Internasional

Secara teoretis, suatu negara pertama akan mengekspor komoditi  $x$  ke negara lain, apabila harga domestik negara pertama sebelum terjadinya perdagangan internasional relatif lebih rendah dibandingkan dengan harga domestik negara kedua. Struktur harga yang terjadi di negara pertama lebih rendah karena produksi domestiknya lebih besar dibandingkan dengan konsumsi domestiknya sehingga terjadi excess supply di negara pertama. Sedangkan di negara kedua mengalami excess demand karena konsumsi domestiknya lebih besar dibandingkan dengan produksi domestiknya sehingga harga di negara kedua lebih tinggi (Ekananda, 2020).

Pada gambar 2.1 menunjukkan bahwa sebelum terjadi perdagangan internasional, harga di negara pertama adalah sebesar  $P_1$ , sedangkan harga di negara kedua sebesar  $P_3$ . Penawaran di pasar internasional

terjadi jika harga internasional lebih rendah dibandingkan dengan  $P_3$ . Dengan adanya perdagangan internasional, maka negara pertama akan mengimpor komoditi  $x$  sebesar  $BE$ , sedangkan negara kedua akan mengimpor komoditi  $x$  sebesar  $B'E'$  pada tingkat harga internasional pada  $P_2$  (Salvatore, 1997).

Perdagangan Internasional atau disebut perdagangan bebas pertama kali di perkenalkan oleh Adam Smith pada abad ke 19 dengan teori keunggulan absolut. Kemudian, teori ini disempurnakan oleh David Ricardo dengan model keunggulan komparatif. Pada keunggulan absolut menekankan pada biaya rill yang lebih rendah sedangkan keunggulan komparatif melihat harga relative antara dua input produksi sebagai penentu terjadinya perdagangan (Sukirno, 2002).

Perdagangan dapat dilakukan negara yang tidak memiliki keunggulan absolut pada kedua komoditi yang diperdagangkan dengan melakukan spesialisasi produk yang kerugiannya lebih kecil atau memiliki keunggulan komparatif. Keunggulan komparatif dibedakan atas *cost comparative advantage* (labor efficiency) dan *production comparative advantage* (labor productivity (Salvatore, 1997). Hal ini diasumsikan bahwa :

- a. Hanya ada dua negara dan dua komoditi;
- b. Perdagangan sifatnya bebas;

- c. Terdapat mobilitas tenaga kerja yang sempurna di dalam negara namun tidak ada mobilitas antara dua negara;
- d. Biaya produksi konstan;
- e. Tidak memiliki biaya transportasi;
- f. Tidak ada perubahan teknologi.

Pada teori cost comparative advantage, suatu negara memperoleh manfaat dari perdagangan Internasional jika melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barang disuatu negara sehingga lebih efisien produksinya serta mengimpor barang disuatu negara karena produksinya relative kurang dan tidak efisien. Dapat dikatakan bahwa keunggulan komparatif pada teori ini tercapai jika suatu negara memproduksi suatu barang yang membutuhkan sedikit jumlah jam tenaga kerja dibandingkan negara sehingga terjadi efisiensi produksi (Fauziah, 2019). Sedangkan pada analisis teori production comparative advantage, keunggulan komparatif tercapai jika seorang tenaga kerja disuatu negara dapat memproduksi lebih banyak suatu barang atau jasa dibandingkan negara lain sehingga tidak membutuhkan tenaga kerja banyak.

Teori yang dikemukakan oleh David Ricardo dikembangkan lebih lanjut oleh Heckscher-Ohlin (H-O) pada tahun 1977 dengan Teori Proporsi Faktor, yang juga dikenal sebagai model H-O. Model ini menunjukkan bahwa meskipun dua negara memiliki tingkat teknologi

yang sama, perdagangan internasional akan tetap terjadi jika kepemilikan faktor produksi berbeda. negara dengan surplus modal akan berspesialisasi dan mengekspor barang-barang padat modal, sedangkan negara dengan surplus tenaga kerja akan memproduksi dan mengekspor barang padat karya (Salvator, 1996).

Keunggulan suatu negara di dalam persaingan global selain ditentukan oleh keunggulan komparatif (teori klasik dan H-O) yang dimiliki juga karena adanya produksi atau bantuan fasilitas dari pemerintah, juga sangat ditentukan oleh keunggulan kompetitifnya. Keunggulan ini sifatnya dinamis dengan perubahan-perubahan era globalisasi, misalkan teknologi dan sumber daya manusia yang sangat cepat. Hal ini mendorong terciptanya konsep baru mengenai perdagangan internasional yaitu teori keunggulan kompetitif (Porter, 1990).

Keunggulan persaingan suatu negara tidak hanya berkorelasi langsung antara dua faktor produksi (SDA yang banyak dan SDM yang murah) yang dimiliki suatu negara untuk dimanfaatkan menjadi daya saing dalam perdagangan. Banyak sekali negara di dunia ini memiliki jumlah tenaga kerja sangat besar secara proporsional dengan luar negeri tetapi terbelakang dalam daya saing internasional. Begitu pula tingkat upah yang relatif murah daripada negara lainnya, begitu juga berkorelasi erat dengan rendahnya motivasi bekerja keras dan berprestasi. Porter (1990) mengatakan ada empat atribut utama yang

dapat menentukan mengapa industri tertentu dalam suatu negara dapat mencapai sukses internasional, keempat atribut itu yakni kondisi faktor produksi, kondisi permintaan dan tuntutan mutu dalam negeri, eksistensi industri pendukung, dan kondisi persaingan strategi serta struktur perusahaan dalam negeri.

Negara yang sukses dalam skala internasional pada umumnya didukung oleh kondisi faktor yang baik, permintaan dan standar mutu dalam negeri yang tinggi, serta industri hulu ke hilir yang maju dan persaingan domestik yang ketat. Keunggulan kompetitif hanya didukung ½ atribut saja biasanya tidak akan dapat bertahan, karena keempat atribut berinteraksi positif dalam negara yang sukses.

Namun, disisi lain kegiatan perdagangan internasional juga dapat menimbulkan tantangan dan kendala yang akan dihadapi oleh negara-negara berkembang salah satunya seperti Indonesia. Tantangan dan kendala tersebut antara lain eksploitasi terhadap negara-negara berkembang, jatuhnya industri lokal, keamanan barang menjadi rendah, ancaman ketahanan pangan, dan keamanan konsumen. Untuk itu, masing-masing negara di dunia terus melakukan upaya untuk menciptakan hambatan perdagangan terutama hambatan untuk impor melalui berbagai kebijakan yang akan diterapkan.

### **2.1.2 Konsep Daya Saing Pada Ekspor**

Konsep daya saing sering dikaitkan dengan produktivitas, yaitu tingkat output yang dihasilkan pada setiap input yang telah digunakan. Peningkatan produktivitas disebabkan oleh peningkatan jumlah input fisik modal maupun tenaga kerja, peningkatan kualitas input, dan peningkatan teknologi (Porter, 1990).

Pada era globalisasi yang semakin maju, keberhasilan suatu negara ditentukan oleh daya saing. Daya saing pada dasarnya berhubungan dengan biaya produksi sehingga yang memenangkan kompetisi ialah negara yang memasarkan produk dengan harga paling rendah atau kualitas yang baik. Pada biaya produksi berhubungan dengan harga faktor input atau bahan baku. Konsep daya saing ini dapat dilihat dari dua macam keunggulan yakni keunggulan komparatif yang telah dijelaskan di atas dan keunggulan kompetitif.

Teori keunggulan kompetitif menjelaskan dampak atas kemampuan perusahaan lokal untuk menggunakan sumber daya di negara tersebut untuk memperoleh keunggulan kompetitif melalui empat variabel yakni kondisi permintaan, kondisi faktor produksi, industri-indutri terkait dan pendukung, strategi, struktur, serta persaingan perusahaan. Teori ini mengungkapkan bahwa 4 variabel tersebut memiliki dampak atas kemampuan perusahaan disuatu negara dalam mengelola sumber-sumber yang ada di Negara itu guna memperoleh keunggulan kompetitif (Porter, 1990).

Keunggulan kompetitif terjadi jika perusahaan atau negara mengakuisisi atau mengembangkan atribut atau kombinasi atribut yang memungkinkan untuk unggul dari pesaing. Atribut tersebut yakni mampu mengembangkan sumber daya alam dan ketersediaan sumber daya manusia yang terampil. Selain itu, kecanggihan teknologi dapat memberikan keunggulan tersendiri dari berbagai segi baik produk, pembuatan produk, keunggulan manajemen bisnis, dan pelayanan terhadap pelanggan (Sunardi et al., 2018).

Menurut Porter (2008) mengatakan bahwa terdapat lima analisis kekuatan strategi yang digunakan untuk memahami dan mengatasi kompetisi. Kompetisi yang dimaksud yakni pelanggan, pemasok, pendatang baru yang lebih potensial dan prospek substitusi. Dalam suatu industri, struktur industri dan membentuk interaksi kompetitif digambarkan dengan persaingan yang berkepanjangan berdasarkan lima kekuatan strategi tersebut, yakni :

### **1. Hambatan pendatang baru**

Pendatang baru dalam suatu industri membawa kapasitas dan harapan baru untuk mendapatkan pangsa pasar yang memberikan tekanan pada biaya, harga, rasio investasi yang diperlukan untuk berkompetisi. Adanya pendatang baru ini memberikan tekanan pada potensi profit suatu industri. Apabila hambatan masuk pasar rendah dan pendatang baru mengharap sedikit balasan dari kompetitor yang

ada, apabila hambatan masuk tinggi maka profitabilitas industri sedang.

Hambatan pendatang baru yang masuk diantaranya adalah skala penawaran dari sisi ekonomi. Seiring berkembangnya waktu perusahaan yang memproduksi produk untuk skala besar mendapatkan biaya per unit rendah karena dapat memecah biaya tetap lebih dari satu unit. Pada sisi permintaan dengan skala keuntungan atau sering disebut efek jaringan. Hal ini terjadi dalam industri apabila keinginan pembeli untuk membayar suatu produk yang dihasilkan perusahaan meningkat seiring dengan jumlah pembeli yang juga berlangganan di perusahaan. Faktor lainnya yakni biaya peralihan yang dikeluarkan oleh pelanggan, apabila biaya peralihan kecil maka hambatan untuk pendatang baru semakin kecil.

## **2. Daya tawar pembeli**

Kekuatan pembeli, pelanggan yang kuat dapat memberikan tekanan dalam menurunkan harga suatu produk, menuntut kualitas atau layanan dan biasanya mengadu domba industri satu sama lain. Pembeli mempunyai daya tawar apabila ada beberapa pembeli yang membeli produk dalam jumlah banyak dari suatu perusahaan, produk yang dihasilkan tidak terstandarisasi atau homogen, pembeli mendapatkan harga yang murah, dan pembeli juga dapat mengancam

untuk memproduksi sendiri produk mereka apabila pemasok mendapatkan untung yang terlalu banyak.

### **3. Daya tawar pemasok**

Menurut Porter (2008) mengatakan bahwa kekuatan pemasok adalah salah satu faktor strategi yang harus diperhitungkan. Pemasok yang kuat dapat memberikan harga yang mereka inginkan (harga menjadi lebih tinggi, pemasok membatasi kualitas dan layanan, atau pergeseran terhadap peserta industri). Pemasok ini juga salah satu faktor yang dapat menghambat keuntungan suatu industri.

### **4. Ancaman produk pengganti**

Produk substitusi memiliki fungsi yang sama seperti produk yang dihasilkan oleh industri. Produk substitusi selalu ada dan mudah diamati karena berbeda dengan produk yang dihasilkan. Ketika produk substitusi tinggi, maka berpengaruh terhadap profit industri. Produk pengganti dapat membatasi keuntungan industri dengan menempatkan harga yang lebih murah. Jika industri tidak membedakan diri dengan produk substitusi maka akan memberikan ancaman keuntungan, bahkan potensi pertumbuhan perusahaan.

## 5. Kompetitor

Adanya persaingan yang sengit dengan competitor yang ada diperlukan strategi promosi seperti diskon, promo, membuat produk baru, iklan dan layanan promosi yang saat ini menjadi trend pasar. Persaingan yang tinggi ini dapat membatasi keuntungan suatu industri.

Dengan adanya lima faktor kekuatan yang telah dipaparkan, maka perusahaan dapat mengukur profitabilitas dan strategi yang harus digunakan untuk menghadapi persaingan industri yang ketat. Penentuan faktor yang lebih dominan dari lima faktor kekuatan, maka perusahaan dapat mengukur kemampuan ekonomi dan teknisnya.

Selain itu, terdapat teori daya saing menurut Dong Sung Cho dengan model 9 faktor. Dong Sung cho mengatakan bahwa bukan seberapa banyak tingkat sumber daya yang sekarang dimiliki oleh sebuah negara, tetapi siapa yang dapat menciptakan sumber daya dan kapan sumber daya itu diciptakan. Model 9 faktor yang dikembangkan adalah tenaga kerja, birokrasi dan politisi, kewirausahaan dan manajer, teknisi serta perancang profesional, dan akses kesempatan dalam melakukan sesuatu bagi masyarakat (Laili, 2021).

Pada konsep daya saing, untuk mengukur seberapa besar tingkat daya saing suatu komoditi dapat dilakukan dengan metode RCA (Revelead Competitive Advantage), yakni rasio antara perbandingan ekspor suatu industri yang menghasilkan produk disuatu negara

terhadap total ekspor negara tersebut dengan perbandingan nilai ekspor suatu industri dunia terhadap total ekspor dunia.

### **2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Ekspor**

Ekspor merupakan kegiatan mengeluarkan barang atau produk di luar wilayah pabean (Boediono, 2000). Wilayah pabean yang dimaksud adalah wilayah Indonesia yang meliputi wilayah perairan, ruang udara di atasnya dan daratan serta tempat tertentu di ZEE dan landas kontinen sesuai aturan Undang-Undang Kepabean. Dalam kegiatan ekspor terdapat barang ekspor yakni barang yang dikeluarkan dari daerah pabean. Dan eksportir atau orang yang melakukan kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean. Selain itu terdapat dasar hukum ekspor yaitu Undang-undang No.17 Tahun 2006 tentang Perubahan Undang-Undang No 10 Tahun 1995 tentang kepabean, Peraturan Menteri Keuangan nomor 145/PMK.04/2007 tentang ketentuan Kepabean di bidang ekspor, dan Peraturan jendral bea dan cukai tentang tata laksana kepabean dibidang ekspor dan pemberitahuan pabean ekspor.

Pada kegiatan perdagangan bebas dijelaskan mengenai faktor yang mempengaruhi ekspor dapat dilihat dari sisi permintaan dan penawaran. Pada sisi permintaan ekspor dipengaruhi oleh harga ekspor, nilai tukar, pendapatan dunia dan kebijakan perdagangan luar negeri. sedangkan pada sisi penawaran, ekspor dipengaruhi oleh harga

ekspor, harga domestik, nilai tukar, kualitas produk, teknologi, kapasitas produksi, upah tenaga kerja, harga input, modal dan deregulasi negara eksportir.

Menurut Nopirin (1999) menjelaskan bahwa komponen ekspor sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut terjadi karena ketika produktivitas meningkat maka barang yang dihasilkan meningkat yang berpengaruh pada kenaikan ekspor sehingga peningkatan ekspor ini mampu meningkatkan pendapatan nasional. Dalam kegiatan ekspor terdapat permintaan ekspor suatu komoditi oleh negara impor tertentu. Tujuan permintaan ekspor adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan. Permintaan ekspor suatu negara adalah selisih antara produksi atau penawaran dalam negeri negara tersebut dan konsumsi atau permintaan domestiknya dari stok tahun sebelumnya. (Pradipta & Firdaus, 2015)

Ekspor dapat dilakukan apabila telah memiliki beberapa dokumen untuk memperlancar kegiatan ekspor dalam perdagangan internasional. Dokumen tersebut adalah faktur, packing list, bill of lading, pemberitahuan ekspor barang, sertifikat original yang diterbitkan oleh instansi tertentu, dan dokumen air waybill. Selain itu dalam kegiatan ekspor perlu melalui ijin dari beberapa instansi sehingga ekspor yang dilakukan adalah legal. Dalam pelaksanaan ekspor

diperlukan izin dari berbagai instansi yaitu eksportir,importer, ekspedisi muatan kapal laut, bea cukai, bank, perusahaan asuransi, dan peraturan kementerian perdagangan.

Kegiatan ekspor dapat memberikan keuntungan dan manfaat yang baik bagi pertumbuhan ekonomi yaitu mampu memperluas pasar, menambah devisa, dan memperluas lapangan kerja. Menurut Mankiw (2010) menyatakan bahwa ekspor terbagi menjadi dua jenis yakni, ekspor langsung tanpa perantara dan ekspor tidak langsung melalui perantara.

Hubungan ekspor dengan pertumbuhan ekonomi memiliki korelasi yang erat sebagai bentuk salah satu indikator menghitung pendapatan nasional. Dalam pendapatan nasional terdapat komponen ekspor pada perekonomian terbuka. Nilai ekspor pada suatu negara atau komoditas mengalami jumlah yang melebihi impor maka akan memberikan efek surplus terhadap neraca perdagangan. Dan sebaliknya, apabila nilai impor mengalami jumlah yang melebihi ekspor maka akan memberikan efek defisit pada neraca perdagangan. Surplus yang terjadi pada neraca perdagangan memberikan dampak baik bagi pertumbuhan ekonomi, devisa negara, dan nilai tukar mata uang cenderung kuat terhadap nilai mata uang asing.

### 2.1.3.1 Hubungan Gross Domestic Product Dengan Nilai Ekspor

Gross Domestic Product atau disebut dengan GDP adalah nilai pasar dari semua barang dan jasa akhir yang diproduksi di suatu negara selama periode waktu tertentu. Menurut Rahardja (2002) memaparkan dalam buku Pengantar Ilmu Ekonomi terdapat beberapa cara untuk menghitung GDP (Julfiansyah, 2016), yakni:

#### 1. Pendekatan Pengeluaran

Pendekatan pengeluaran adalah jumlah dari total yang digunakan atau dibelanjakan untuk seluruh barang akhir selama 1 periode. Dalam pendekatan pengeluaran terdapat beberapa kategori pengeluaran, yaitu:

##### a. Pengeluaran Konsumsi (C)

Pengeluaran konsumsi yaitu belanja rumah tangga atas barang konsumen. Terdapat 3 kategori utama dalam pengeluaran konsumsi. Kategori barang tahan lama seperti peralatan, perabotan rumah tangga, motor, mobil. Kategori selanjutnya adalah barang tidak tahan lama seperti, makanan, pakaian, minuman, bensin. Kategori terakhir yaitu jasa seperti lembaga pendidikan, layanan pengobatan, pengacara, dan jasa lainnya.

Teori konsumsi menurut Keynes, menjelaskan bahwa besar kecilnya pengeluaran konsumsi berdasarkan besar kecilnya tingkat

pendapatan masyarakat. Sehingga semakin besar pendapatan yang dimiliki oleh suatu masyarakat maka semakin besar juga jumlah pengeluaran konsumsi yang dikeluarkan dan sebaliknya. Faktor ini dapat mempengaruhi besaran fluktuasi ekonomi suatu negara dapat dihitung dari besarnya konsumsi dan pendapatan belanja rumah tangga.

b. Investasi (I)

Investasi adalah belanja yang dilakukan oleh perusahaan serta rumah tangga atas modal baru, seperti persediaan bahan baku, peralatan perusahaan, pabrik, dan struktur perumahan. Menurut Mankiw (2005) menjelaskan bahwa teori investasi adalah salah satu unsur dari GDP yang sering berubah ketika pengeluaran barang dan jasa mengalami penurunan selama resesi. Sebagian faktor dari penurunan tersebut berkaitan dengan turunnya pengeluaran investasi.

Pada teori investasi menjelaskan mengenai teori permintaan modal berupa fisik (gedung, peralatan, teknologi, dan sebagainya).

Investasi ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi apabila mengalami kenaikan atau penurunan atas pengualaran barang dan jasa. Adanya kegiatan investasi ini dapat memungkinkan masyarakat melakukan peningkatan dalam kegiatan ekonomi dan kesempatan kerja serta pendapat nasional dan juga taraf kesejahteraan/kemakmuran masyarakat.

Menurut Sukirno (2000) menjelaskan bahwa kegiatan investasi dibagi menjadi dua yaitu investasi dalam negeri dan investasi modal asing. Di Indonesia, 2 investasi tersebut dijamin keberadaannya dengan dikeluarkannya UU No 1 tahun 1967 “Penanaman Modal Asing” dan UU No 1970 “Penanaman Modal Dalam Negeri”.

c. Konsumsi dan Investasi Pemerintah (G)

Konsumsi dan investasi pemerintah adalah belanja yang dilakukan oleh pemerintah dalam melaksanakan tugas dan kewajiban pemerintah, seperti persediaan dan peralatan pemerintah, subsidi untuk masyarakat, serta bantuan langsung.

Menurut Sukirno (2002) menjelaskan bahwa pengeluaran pemerintah salah satu bagian dari kebijakan fiskal yang merupakan suatu tindakan pemerintah dalam mengatur jalannya perekonomian dengan cara menentukan besarnya penerimaan dan pengeluaran pemerintah setiap tahunnya yang tertulis dalam dokumen APBN (Anggaran Pendapatan Belanja Negara) untuk nasional dan APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah) untuk daerah. Tujuan dari kebijakan fiskal yakni sebagai bentuk menstabilkan harga tingkat output atau kesempatan kerja dan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan dalam pengeluaran pemerintah dapat menyebabkan permintaan agregat meningkat dan mampu

mendorong investasi dan nantinya dapat menyebabkan kenaikan produksi .

d. Ekspor Neto (X-M)

Ekspor neto adalah belanja neto oleh negara lain di dunia. Atau bisa disebut ekspor dikurangi impor.

Persamaan dalam 4 kategori komponen pendekatan pengeluaran yang digunakan untuk menghitung Gross Domestic Product, yaitu :

$$GDP = C + I + G + (X-M)$$

Keterangan :

GDP = Gross Domestic Product / Produk Domestik Bruto

C = Consumption / Konsumsi Rumah Tangga

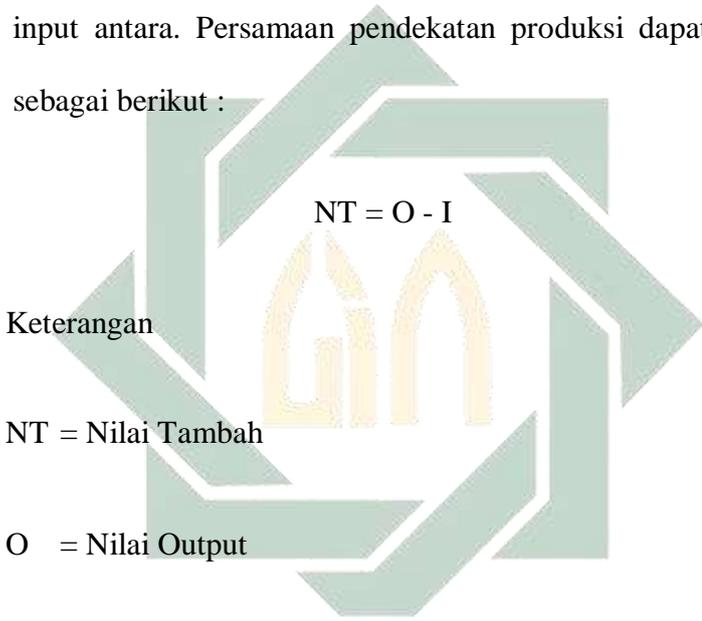
I = Investment / Investasi

G = Government / Pengeluaran Pemerintah

(X-M) = Ekspor Neto

## 2. Pendekatan Produksi

Pendekatan produksi adalah perhitungan yang dijumlahkan dari nilai tambah dari setiap sektor. Perhitungan ini digunakan untuk mencegah terjadinya perhitungan pada (multiple counting), yang mengakibatkan perhitungan membengkak sampai beberapa kali dari nominal angka yang sesungguhnya. Nilai tambah pada pendekatan ini adalah pengurangan antara nilai output dengan nilai input antara. Persamaan pendekatan produksi dapat dirumuskan sebagai berikut :


$$NT = O - I$$

Keterangan

NT = Nilai Tambah

O = Nilai Output

I = Nilai Input Antara

Berdasarkan persamaan diatas menunjukkan bahwa proses hasil atau menambahkan nilai tambah adalah tujuan dilakukannya proses produksi. Kegiatan produksi yang bagus selalu menciptakan  $NT > 0$ .

### 3. Pendekatan Pendapatan

Pendekatan pendapatan adalah jumlah total dari pendapatan atau upah, sewa, bunga, dan laba yang diperoleh dari seluruh faktor produksi untuk menciptakan barang akhir. Hubungan antara tingkat output dengan faktor produksi dapat dijelaskan oleh persamaan sebagai berikut :

$$Q = f(l,c,m,e)$$

Keterangan :

Q = output / nilai akhir

l = labor / tenaga kerja

c = capital / modal

m = money / uang

e = entrepreneur / kewirausahaan

Berdasarkan persamaan diatas memiliki arti jika dalam menghasilkan output dibutuhkan tenaga kerja, modal, uang, dan kewirausahaan dalam menciptakan suatu produk dalam proses produksi. Pada tenaga kerja memiliki balas seperti upah, sedangkan modal digunakan untuk membayar sewa. Serta uang diperoleh dari pendapatan bunga pemilik uang/asset. Dan terakhir kewirausahaan memperoleh sebuah laba dan keuntungan. Jumlah total balas jasa

dari faktor produksi dikenal dengan pendapatan nasional (PN).  
Persamaan pada pendapatan nasional dengan pendekatan pendapat  
dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PN = w + i + r + \pi$$

Keterangan :

w = Upah

i = Bunga

r = Sewa

$\pi$  = Laba

Selain itu menurut Latumerissa (2015) menjelaskan bahwa  
jika ingin memperoleh data lengkap seluruh barang dan jasa yang  
diciptakan oleh suatu negara pada periode dan mengetahui tingkat  
kemakmuran suatu negara diperlukan perhitungan terhadap  
pendapatan nasional. Terdapat 4 fungsi dalam perhitungan  
pendapatan nasional, yaitu :

- a. Mengetahui kondisi struktur perekonomian.
- b. Membandingkan kemajuan perekonomian di waktu tertentu  
dan dari waktu ke waktu.
- c. Merumuskan kebijakan pemerintah yang akan dipilih dan  
dilakukan di berbagai sektor.

- d. Membandingkan perekonomian antar regional atau internasional.

Setelah mengetahui komponen perhitungan pendapatan nasional, untuk mengetahui perubahan perekonomian suatu negara dari waktu ke waktu terdapat dua pengaruh yaitu perekonomian menghasilkan output barang dan jasa dengan jumlah yang besar dan menjual barang dan jasa dengan harga yang lebih tinggi. Untuk mengetahui suatu ukuran jumlah barang secara keseluruhan yang diproduksi dalam perekonomian tidak terpengaruh oleh perubahan harga barang dan jasa disebut dengan GDP riil. Hal ini dilakukan dengan menilai produksi barang dan jasa dengan harga tetap yang berdasarkan harga tahunan pokok tetap untuk menentukan nilai produksi barang dan jasa. GDP riil hanya mengetahui ukuran produksi barang dan jasa dalam perekonomian karena mencerminkan perubahan jumlah barang dan jasa yang diproduksi. Selain itu, GDP dapat diukur dengan alat ukur lain yaitu GDP nominal dengan mengukur produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga di masa sekarang. Hal ini dipengaruhi oleh kenaikan jumlah barang yang diproduksi dan kenaikan harga barang atau jasa. Dan terakhir yaitu GDP Perkapita adalah pendapatan rata-rata penduduk suatu negara pada waktu tertentu. Angka ini dapat digunakan untuk mengukur tingkat konsumsi atau daya beli suatu negara terhadap barang dan jasa. GDP per kapita negara yang tinggi

menunjukkan bahwa hal itu memberikan peluang untuk memperluas pasar ekspor (Mankiw,2007).

Hubungan ekspor dengan GDP merupakan suatu persamaan identitas akibat salah satu kategori produk domestik bruto menurut pengeluaran yaitu ekspor. Jika kemampuan masyarakat dalam melakukan produksi lebih besar dan melakukan ekspor ke negara lain, maka pendapatan nasional suatu negara mengalami peningkatan sehingga kesejahteraan masyarakat mengalami peningkatan. GDP yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GDP Perkapita dengan model gravity dengan menentukan ukuran produksi barang dan jasa tanpa dipengaruhi oleh perubahan harga.

### **2.1.3.2 Hubungan Harga Dengan Nilai Ekspor**

Harga merupakan salah satu faktor terpenting dalam nilai ekspor. Sesuai dengan hukum penawaran apabila harga yang ditawarkan tinggi maka jumlah barang yang ditawarkan juga tinggi. Hal tersebut terjadi karena ingin mendapatkan laba setinggi-tingginya pada tingkat harga tinggi. Begitu pula sebaliknya, apabila harga turun maka jumlah barang yang ditawarkan juga mengalami penurunan (Sukirno, 2002).

Harga juga sering disebut satuan moneter atau ukuran lainnya yang ditukarkan untuk memperoleh hak atau penggunaan suatu barang dan jasa dalam sudut pandang pemasaran. Menurut Tjiptoono (2006) terdapat tujuan penetapan harga yaitu bertujuan untuk mencari laba,

bertujuan pada volume, dan bertujuan pada citra suatu perusahaan yang dapat dibentuk melalui penetapan harga, dan stabilisasi harga di pasar. Harga juga memiliki peran utama dalam proses pengambilan keputusan para pembeli yakni peran alokasi (membantu para pembeli untuk memutuskan cara memperoleh manfaat yang diharapkan) dan peran informasi dan harga (Rozalinda, 2016).

Menurut Goenadhi (2011) menjelaskan bahwa terdapat indikator dalam menentukan harga yaitu : (i) harga yang terjangkau , (ii) harga bersaing dengan merek lain, (iii) pemberian diskon atau potongan harga. Sedangkan menurut Philip (1997) menjelaskan 6 langkah prosedur penetapan harga pada suatu perusahaan, yakni, memilih sasaran harga, menentukan permintaan, memperkirakan harga, menganalisis harga dan penawaran pesaing, memilih metode penetapan, dan memilih harga akhir.

Pada teori harga menjelaskan mengenai proses bagaimana harga terbentuk di pasar. Harga suatu barang ditentukan oleh besarnya permintaan dan penawaran atas suatu barang. Konsumen memiliki kemampuan dalam membayar suatu barang dapat dijelaskan dengan fungsi supply. Fungsi permintaan terhadap suatu barang memberikan informasi elastis harga yang digambarkan berdasarkan respon penjualan terhadap perubahan harga. Elastis harga adalah informasi yang ramai untuk merealisasikan strategi perbedaan pada harga.

Sedangkan pada teori konvensional, terdapat intervensi harga oleh pemerintah salah satunya adalah price fixing, yaitu penetapan harga untuk komoditi tertentu (Sukirno, 2002).

Sedangkan pada hukum permintaan, harga dengan jumlah permintaan memiliki hubungan yang negative. Pada harga ekspor, Lipsey (1995) menyatakan bahwa jumlah barang yang diminta berkorelasi negatif dengan harga yang ditawarkan, semakin tinggi harga, semakin rendah jumlah yang diminta. Namun, biaya memiliki hubungan positif dengan penawaran karena semakin tinggi biaya yang ditawarkan, semakin besar jumlah yang disediakan.

#### **2.1.3.3 Hubungan Inflasi Dengan Nilai Ekspor**

Inflasi memiliki definisi yang beragam yang dapat memberikan pengaruh terhadap berbagai sektor perekonomian. Inflasi merupakan kecenderungan harga suatu barang baik secara terus menerus. Apabila kenaikan harga hanya terjadi di satu atau dua barang atau hanya di waktu tertentu misalkan seperti harga bahan pangan mengalami kenaikan ketika hari raya idul fitri, maka fenomena tersebut tidak dapat dikatakan inflasi. Adanya fenomena inflasi ini mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat serta mengakibatkan jatuhnya riil mata uang yang dinyatakan dalam presentase (Milasari, 2010).

Teori inflasi menurut teori kuantitas (teori irving fisher), biasanya digunakan untuk analisis sebab timbulnya inflasi di negara

berkembang. Teori ini berperan dalam proses yang disebabkan oleh faktor jumlah uang beredar yang terjadi jika terdapat penambahan volume jumlah uang beredar dan ekspektasi masyarakat mengenai kenaikan harga barang. Sedangkan menurut teori Keynes, inflasi terjadi diakibatkan keinginan masyarakat yang diluar batas kemampuan ekonominya. Apabila jumlah permintaan barang naik dengan harga berlaku melebihi jumlah maksimum dari barang yang dihasilkan oleh masyarakat maka akan timbul inflationary gap. Adanya kondisi ini menyebabkan harga naik yang membuat rencana pembelian gagal atau tidak terpenuhi. Maka, pada periode selanjutnya masyarakat akan memperoleh dana yang besar untuk memenuhi keinginannya bisa melalui pencetakan uang baru atau kredit bank dan permintaan kenaikan gaji. Sedangkan menurut teori strukturalis, yaitu teori inflasi jangka panjang yang disebabkan oleh kekakuan struktur ekonomi yang sering terjadi di negara berkembang. Kekakuan tersebut berasal dari kekakuan dari penerimaan impor dan kekakuan penawaran bahan makanan di negara berkembang (Andrina, 2018).

Di Indonesia, terdapat kebijakan inflation targeting yang dilakukan oleh otoritas moneter yaitu bank sentral sebagai strategi upaya mengeluarkan perekonomian Indonesia dari resesi. Kebijakan tersebut dilakukan dengan beberapa pertimbangan yaitu : sistem nilai tukar yang digunakan (free exchange rate system), fokus terhadap

kestabilan harga, meningkatkan transparansi kebijakan, dan menjaga akuntabilitas (Santosa, 2017).

Terdapat beberapa indikator dalam mengukur laju inflasi selama satu periode tertentu, yaitu : (i) IHK (Indeks Harga Konsumen), yaitu angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang harus dibeli konsumen dalam satu periode tertentu. Angka ini diperoleh dengan menghitung barang dan jasa dengan diberikan bobot berdasar tingkat keutamannya. Rumus perhitungan inflasi berdasarkan indeks harga konsumen yakni :

$$\text{Inflasi} = \frac{(IHK - IHK_{-1})}{IHK} \times 100\%$$

(ii) IPH (Indeks Perdagangan Bebas), yaitu inflasi yang dilihat dari sisi produsen yang tertuju pada sejumlah barang di tingkat perdagangan besar (Nopirin, 2002). Harga yang termasuk dalam perdagangan besar yaitu harga bahan mentah, bahan setengah jadi, dan harga bahan baku masuk dalam hitungan dengan ukuran penjualan. Rumus perhitungan inflasi berdasarkan indeks perdagangan bebas, yakni :

$$\text{Inflasi} = \frac{(IHPB - IHPB_{-1})}{IHPB_{-1}} \times 100\%$$

(iii) GNP Deflator, yaitu membagi GNP nominal dengan GNP riil dengan menginterpretasikan sebagai bagian dari seluruh komponen GNP (Nugroho, 2012).

Menurut Nopirin (2002) terdapat beberapa jenis inflasi terbagi menurut sifatnya, yakni : inflasi merayap (inflasi dengan laju rendah), inflasi menengah (inflasi dengan kenaikan harga barang yang cukup besar), inflasi tinggi (inflasi paling parah dengan ditunjukkan harga naik lima sampai enam kali lipat).

Menurut Boediono (2008) menjelaskan bahwa terdapat 2 jenis inflasi menurut asalnya yaitu : pertama, inflasi yang berasal dari dalam negeri karena defisit anggaran yang dibiayai dengan pencetakan uang baru atau gagal panen. Kedua, inflasi berasal dari luar negeri karena kenaikan harga-harga di luar negeri.

Ekspor dapat dipengaruhi oleh inflasi yang negatif karena harga komoditas akan naik ketika inflasi terjadi. Biaya yang terkait dengan produksi suatu komoditas berkontribusi terhadap kenaikan harga komoditas. Selain itu semakin besar volume permintaan ekspor barang dan jasa akan berpengaruh pada jumlah valuta asing yang dimiliki oleh suatu negara. Inflasi yang terlalu tinggi di negara tujuan ekspor akan menyebabkan penurunan daya beli sehingga akan menyebabkan ekspor ke negara tujuan tersebut menjadi berkurang Mutia (2015).

#### **2.1.3.4 Hubungan Jarak Dengan Nilai Ekspor**

Proksi biaya transportasi dapat diukur dengan berapa jarak yang ditempuh dari negara asal ke negara tujuan. Meskipun jarak bukan satu-satunya biaya yang perlu dipertimbangkan, Krugman (2011)

menegaskan bahwa jarak antara dua negara merupakan faktor yang signifikan dalam pola perdagangan karena jarak dapat meningkatkan biaya transportasi.

Menurut Salvatore (1997), ketika komoditas yang diperdagangkan disimpan di tempat sementara (transit), biaya transportasi meliputi biaya pengiriman, biaya bongkar muat di pelabuhan, premi asuransi, dan berbagai pajak. Biaya transportasi digunakan untuk menutupi semua biaya yang terkait dengan pemindahan barang antar negara atau lokasi. Menurut model gravitasi, asumsi bahwa jarak berpengaruh negatif terhadap ekspor karena ketika jarak antara eksportir dan importir besar, ekspor akan lebih mahal karena biaya transportasi dan jasa logistik yang lebih tinggi (Wahyudi & Anggita, 2015). Sementara itu, Lawless dan Whelan dalam Lembang & Pratomo (2013) menjelaskan bahwa jarak berdampak positif terhadap perdagangan, sehingga pelaku usaha harus menaikkan biaya tetap jika jauh dari tujuan ekspor. Volume dan nilai perdagangan akan meningkat ketika suatu bisnis dapat terus menuai keuntungan dari kenaikan biaya.

#### **2.1.3.5 Hubungan Nilai Tukar Dengan Nilai Ekspor**

Nilai tukar (kurs) adalah harga mata uang relative terhadap mata uang lain yang titik keseimbangannya ditentukan oleh penawaran dan permintaan dari dua mata uang. Nilai tukar sering dipergunakan dalam kegiatan perdagangan antara dua negara yang nilainya ditentukan oleh

penawaran dan permintaan dari kedua mata uang. Penukaran atau jual beli mata uang, nilai tukar mata uangnya ditentukan oleh pasar valuta asing. Perubahan nilai tukar mata uang suatu negara dapat disebabkan oleh perubahan kondisi ekonomi serta sosial politik yang terjadi di suatu negara. Mata uang dapat dikatakan apresiasi apabila nilai tukarnya relative terhadap mata uang negara lain mengalami kenaikan. Dan mengalami depresiasi apabila nilai tukarnya mengalami penurunan. Kedua kondisi ini disebabkan oleh intervensi pemerintah melalui kebijakan bank sentral. Kegiatan penyesuaian kenaikan nilai tukar mata uang disebut dengan revaluasi. Dan sebaliknya apabila penyesuaian penurunan nilai mata uang disebut dengan devaluasi (Novianti, 2009).

Menurut Mankiw (2007) menjelaskan bahwa nilai tukar mata uang dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu, nilai mata uang nominal adalah perbandingan relatif dari mata uang antar dua negara. Nilai tukar mata uang antar dua negara yang berlaku di pasar valuta asing adalah nilai tukar mata uang nominal. Dan nilai tukar mata uang riil adalah perbandingan relatif dari barang yang terdapat di dua negara. Nilai tukar mata uang riil biasanya menyatakan tingkat harga dalam memperdagangkan barang dari satu negara dengan barang negara lain. Nilai mata uang ini ditentukan oleh nilai tukar nominal dikali harga barang domestik lalu dibandingkan dengan tingkat harga barang luar negeri. Nilai tukar mata uang riil bergantung pada tingkat harga

barang dalam mata uang domestik dan nilai mata uang domestik terhadap mata uang asing. Apabila kurs mata uang domestik tinggi maka harga barang di luar negeri relative lebih murah dan harga barang di dalam negeri mahal. Dan sebaliknya, apabila kurs mata uang riil domestik rendah maka harga barang di luar negeri relatif mahal dan barang di dalam negeri lebih murah.

Sistem kurs disebut dengan rezim nilai tukar ditemukan oleh periode Bretton Woods, (1971) dan setelah terjadi rangkaian krisis kurs di beberapa negara maju maupun negara berkembang melahirkan konsep Impossible Trinity, yaitu suatu negara tidak dapat secara simultan mencapai 3 sasaran kebijakan moneter berupa stabilitas nilai tukar, independensi kebijakan moneter, dan integrasi pada pasar uang dunia. Sehingga suatu negara perlu menentukan sistem dan kebijakan nilai kurs mata uang sesuai dengan kebijakan moneter yang dipilih. Terdapat 4 kategori sistem nilai tukar mata uang, yaitu : (i) sistem nilai tukar mata uang tetap, yaitu sistem yang diatur oleh otoritas moneter untuk selalu konstan yang dapat berfluktuasi namun dalam batas yang kecil dengan memelihara kurs mata uang domestik terhadap kurs mata uang asing pada nilai tertentu dalam bentuk membeli atau menjual mata uang asing untuk mata uang domestik pada harga tetap. (ii) sistem nilai tukar mata uang mengambang bebas, yaitu nilai ukur mata uang ditentukan oleh mekanisme pasar tanpa intervensi dari pemerintah. (iii) sistem nilai tukar mata uang

mengambang terkendali, yaitu perpaduan sistem nilai mata uang tetap dan nilai mata uang mengambang bebas sehingga nilai mata uang dapat berfluktuasi bebas dan pemerintah dapat melakukan intervensi dalam mencegah kurs mata uang berubah sangat jauh. (iv) sistem nilai tukar mata uang terikat, yaitu kurs domestik ditetapkan terhadap 1 mata asing, biasanya dolar Amerika Serikat yang cenderung stabil yang mampu memberikan pengaruh stabil pada nilai tukar mata uang asing lainnya pada kurs mata uang domestik.

Mata uang suatu negara diperlukan untuk mendapatkan sejumlah uang dari negara lain. selain itu konsep nilai kurs juga dapat mengukur daya saing ekspor suatu negara di pasar internasional Kania (2014). Nilai tukar juga dapat memberikan keuntungan oleh daya beli output domestik oleh mitra dagang. Selain itu, pada nilai dan volume ekspor negara pengekspor terkena dampak negatif dari nilai tukar riil (Muharami & Novianti, 2018). Sebaliknya, jika nilai tukar negara pengekspor menurun, nilai dan volume ekspor negara pengekspor akan naik. Pada negara pengimpor akan mengalami kenaikan nilai tukar yang membuat harga barang-barang luar negeri lebih mahal daripada di negara pengekspor. Pada negara pengekspor akan memiliki permintaan yang lebih tinggi terhadap barang yang diekspor dari negara lain yang menjualnya dengan harga yang relatif lebih murah (Fauziah, 2019).

### 2.1.3.6 Hubungan Produksi Dengan Nilai Ekspor

Produksi adalah suatu proses kegiatan dalam menciptakan, menghasilkan, dan membuat suatu produk. Untuk melakukan kegiatan produksi diperlukan beberapa faktor yakni tenaga manusia, sumber daya alam, modal, dan kecakapan. Menurut Made Febby Anggia Dewi, Indrajaya (2017), fungsi produksi merupakan persamaan yang menunjukkan jumlah maksimum nilai akhir produksi yang dihasilkan dengan kombinasi input tertentu. Pada faktor produksi sering dinyatakan dengan rumus :

$$Q = f(K, L, R, T)$$

Keterangan :

Q = Output

K = Modal

L = Tenaga Kerja

R = Bahan Baku

T = Kewirausahaan

Fungsi produksi adalah patokan teknis dari proses produksi yang memiliki gambaran korelasi antara faktor produksi dengan kuantitas produksi. Pada teori ekonomi sering memakai asumsi hukum The Law of Diminishing Return, yaitu hukum yang menjelaskan bahwa

semakin banyak variabel yang ditambah pada sumber daya tetap mempengaruhi perubahan output yang disebabkan mengalami penurunan dan negatif (Charles, 1995).

Hubungan produksi dengan nilai ekspor yakni dengan adanya peningkatan jumlah produksi yang dihasilkan akan mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri dan sebagian hasil produksi dijual dengan memperluas pasar atau dapat di ekspor. Dan sebaliknya apabila jumlah produksi masih belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri maka diperlukan untuk melakukan impor ke Negara lain.

Menurut Komalasari (2009) menjelaskan bahwa hubungan antara produksi dengan volume ekspor memiliki hubungan positif karena ketika produksi mengalami peningkatan maka ketersediaan produk dalam negeri meningkat sehingga terjadi penawaran barang dari dalam dan luar negeri meningkat. Pada penelitian Saleh Mejaya (2016) menjelaskan bahwa jumlah produksi secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor kertas Indonesia.

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Untuk mendukung daya saing dan ekspor besi baja Indonesia, maka terdapat penelitian terdahulu yang relevan terhadap penelitian ini. Penelitian terdahulu bertujuan sebagai pembanding dan memperkuat hasil analisis yang dilakukan mengenai penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu yang pertama oleh Nurlaili, (2021) berjudul Analisis Daya Saing

dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Produk Alas Kaki Indonesia ke Amerika Serikat Ditinjau dalam Perspektif Ekonomi Islam dengan metode penelitian kuantitatif menggunakan alat analisis RCA dan analisis regresi linier berganda. Variabel pada penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan bebas. Variabel dependen yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor alas kaki (Y) dan variabel independen yaitu GDP Amerika Serikat periode 2008-2018 ( $X_1$ ), Nilai tukar rupiah terhadap US\$ periode 2008-2018 ( $X_2$ ), Produksi alas kaki Internasional 2008-2018 ( $X_3$ ), Produksi alas kaki Indonesia periode 2008-2018 ( $X_4$ ), dan Ekspor alas kaki Indonesia ke Amerika Serikat ( $X_5$ ). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa indeks  $RCA > 1$ , maka ekspor produk alas kaki Indonesia ke Amerika Serikat berdaya saing di dunia. Secara parsial, GDP AS dan nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor alas kaki Indonesia ke AS, harga berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ekspor alas kaki Indonesia ke AS, dan produksi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor alas kaki Indonesia ke AS. Secara simultan, GDP AS, nilai tukar, harga dan produksi secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor alas kaki Indonesia ke Amerika Serikat. Persaingan dalam perspektif ekonomi Islam sangat dianjurkan, namun harus secara sehat sebagaimana dijelaskan di Q.S Al-Baqarah:148, setiap negara dilarang untuk berbuat kecurangan salah satunya adalah teknik dumping (Laili, 2021). Persamaan pada penelitian ini yakni sama-sama membahas mengenai tingkat daya saing dan faktor yang

mempengaruhi ekspor. Perbedaan pada penelitian ini yakni komoditas penelitian yang dipilih dan periode penelitian yang dilakukan serta alat analisis yang digunakan.

Pada penelitian kedua oleh Ade Made dan Ida yang berjudul Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Perhiasan Indonesia dengan metode penelitian kuantitatif menggunakan alat analisis RCA dan data panel dengan model pooled least square, model efek tetap, model efek acak. Variabel pada penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan bebas. Variabel dependen yaitu daya saing ekspor perhiasan Indonesia ke negara tujuan utama (Y) dan variabel independen GDP Perkapita negara tujuan waktu t ( $X_1$ ), Nilai tukar pada waktu t ( $X_2$ ), dan Inflasi negara tujuan pada waktu t ( $X_3$ ). Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai RCA untuk negara Swiss, Singapura, Hong Kong, Uni Emirat Arab, AS, Afrika Selatan, India, Italia, dan Jerman menunjukkan daya saing yang kuat sedangkan untuk negara Thailand menunjukkan daya saing yang masih lemah. Berdasarkan hasil penelitian, variabel GDP per kapita negara tujuan, nilai tukar, dan inflasi negara tujuan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap daya saing ekspor perhiasan Indonesia ke negara tujuan utama. Secara parsial, GDP per kapita negara tujuan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap daya saing perhiasan Indonesia. Sementara nilai tukar dan inflasi negara tujuan berpengaruh signifikan namun dengan arah yang negatif terhadap daya saing perhiasan Indonesia.(Annisa et al., 2020). Persamaan pada penelitian ini yakni sama-

sama membahas mengenai tingkat daya saing dan faktor yang mempengaruhi ekspor. Perbedaan pada penelitian ini yakni komoditas penelitian yang dipilih dan periode penelitian yang dilakukan serta alat analisis yang digunakan.

Penelitian terdahulu selanjutnya oleh Lidya dan Sishadiati yang berjudul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil (Cpo) Indonesia Ke Uni Eropa dengan metode kuantitatif menggunakan alat analisis regresi berganda dengan variabel dummy. Variabel pada penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan bebas. Variabel dependen yaitu Ekspor CPO Indonesia ke Uni Eropa (Y). Sedangkan variabel Independen yaitu Nilai Tukar ( $X_1$ ), Harga CPO ( $X_2$ ), Volume Ekspor ( $X_3$ ), Jumlah Produksi CPO ( $X_4$ ), dan Kebijakan RED ( $X_5$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan Uni Eropa telah mengumumkan kebijakan CPO. Kebijakan Renewable Energy Directive (RED) bertujuan untuk meminimalkan penggunaan sumber energi berbasis CPO. Hubungan komersial Indonesia dengan Uni Eropa dapat terancam sebagai akibat dari kebijakan Renewable Energy Directive (RED) ini. Hal tersebut mendeskripsikan jika nilai tukar, harga CPO internasional, volume ekspor CPO Indonesia, total produksi CPO Indonesia, dan Renewable Energy Directive (RED) tidak berpengaruh besar pada ekspor CPO Indonesia ke Uni Eropa (Sari & Sishadiyati, 2022). Persamaan pada penelitian ini yakni sama-sama membahas mengenai tingkat daya saing dan faktor yang mempengaruhi ekspor. Perbedaan pada penelitian ini yakni komoditas

penelitian yang dipilih dan periode penelitian yang dilakukan serta alat analisis yang digunakan.

Penelitian terdahulu keempat oleh Sifa dan Ika yang berjudul Analisis Daya Saing Komparatif dan Kompetitif Ekspor Komoditas Batu Bara Tiga Negara Berkembang (Indonesia, Afrika Selatan dan Kolombia) dengan metode kuantitatif menggunakan alat analisis Balassa Index atau Revealed Comparative Advantage (RCA) dan Indeks Spesialisasi Perdagangan (ISP). Hasil perhitungan RCA menunjukkan bahwa Indonesia tidak memiliki keunggulan komparatif jika dibandingkan dengan Afrika Selatan, namun Indonesia memiliki keunggulan komparatif jika dibandingkan dengan Kolombia. Berdasarkan analisis ISP menunjukkan ketiga negara berkembang tersebut memiliki daya saing yang kuat dan cenderung menjadi negara pengespor komoditas batu bara (Yulia & Chandriyanti, 2021). Persamaan pada penelitian ini yakni sama-sama membahas mengenai tingkat daya saing dan faktor yang mempengaruhi ekspor. Perbedaan pada penelitian ini yakni komoditas penelitian yang dipilih dan periode penelitian yang dilakukan serta alat analisis yang digunakan.

Penelitian terdahulu selanjutnya oleh Tatik dengan judul Analisis Ekspor Industri Besi Baja, Mesin-Mesin, dan Otomotif (Studi Empiris Ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang) menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan alat analisis metode OLS dan dilakukan regresi terpisah untuk masing-masing negara. Variabel pada penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan bebas.

Variabel dependen yaitu volume ekspor batu bara Indonesia (Y). Sedangkan variabel independennya yaitu GDP Perkapita Indonesia harga konstan ( $X_1$ ), GDP Negara tujuan utama berdasar harga konstan ( $X_2$ ), Jarak Ekonomi ( $X_3$ ), Nilai tukar rupiah riil Indonesia ke negara tujuan utama ( $X_4$ ), dan Harga ekspor batu bara Indonesia ( $X_5$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap permintaan dan penawaran ekspor di masing-masing negara. Variabel investasi domestik Indonesia hanya berpengaruh terhadap ekspor ke Singapura, Thailand, dan Jepang. Sedangkan FDI Indonesia tidak berpengaruh terhadap ekspor ke Singapura dan Jepang, tetapi berpengaruh positif terhadap ekspor ke Malaysia dan Thailand, dan negatif terhadap ekspor ke Filipina. Inflasi tidak berpengaruh terhadap ekspor ke Singapura, Thailand, dan Filipina, tetapi berpengaruh negatif ke Malaysia dan positif ke Jepang. GDP per kapita negara tujuan berpengaruh positif, sedangkan FDI negara tujuan tidak memiliki pengaruh. Sedangkan nilai tukar riil importir memiliki hubungan negatif kecuali nilai tukar riil Filipina yang tidak berpengaruh terhadap ekspor (Andriani, 2017). Persamaan pada penelitian ini yakni sama-sama membahas mengenai tingkat daya saing dan faktor yang mempengaruhi ekspor. Perbedaan pada penelitian ini yakni komoditas penelitian yang dipilih dan periode penelitian yang dilakukan serta alat analisis yang digunakan.

Penelitian terdahulu terakhir oleh Miftahul Jannah yang berjudul Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor

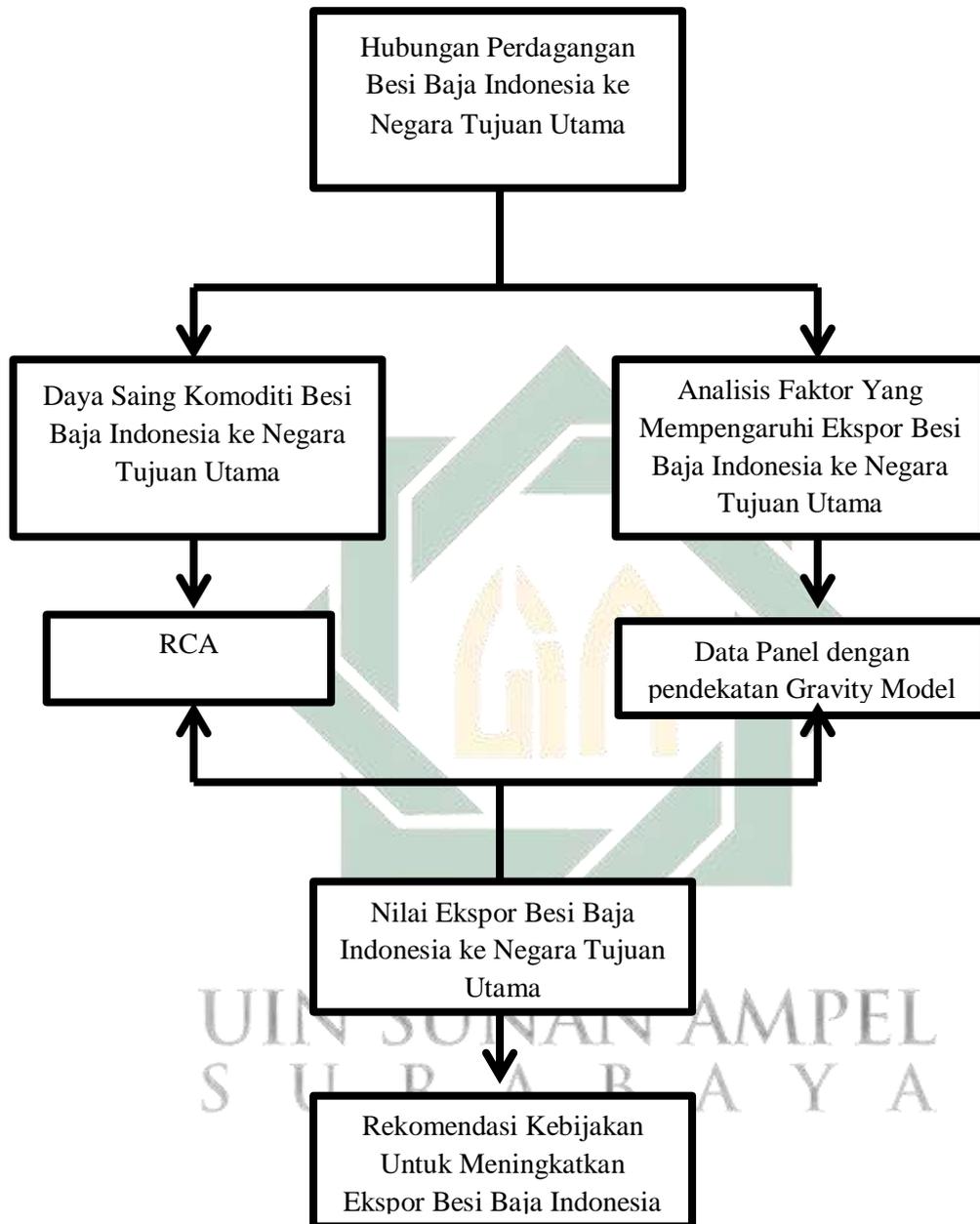
Produk Kayu Olahan Indonesia ke Amerika Serikat dengan metode penelitian kuantitatif menggunakan alat analisis RCA dan estimasi data time series (PAM). Variabel pada penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan bebas. Variabel dependen yaitu daya saing ekspor produk kayu olahan Indonesia ke Amerika Serikat (Y). sedangkan variabel independennya yaitu Volume Ekspor ( $X_1$ ), Nilai Tukar ( $X_2$ ), dan Harga Kayu Olahan Internasional ( $X_3$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Analisis RCA daya saing ekspor kayu olahan Indonesia menunjukkan hasil sebesar 3,66 yang menunjukkan bahwa ekspor kayu olahan Indonesia lebih kompetitif dibandingkan Amerika Serikat. Ekspor kayu olahan Indonesia dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan kekayaan sumber daya alam negara tersebut. Variabel bebas nilai tukar, harga internasional, PDB, dan volume ekspor dapat mencapai 99,3% dari variabel dependen nilai ekspor dalam model jangka panjang. Sedangkan variabel lain di luar model adalah 0,7% (A & Kusumajaya, 2011). Persamaan pada penelitian ini yakni sama-sama membahas mengenai tingkat daya saing dan faktor yang mempengaruhi ekspor. Perbedaan pada penelitian ini yakni komoditas penelitian yang dipilih dan periode penelitian yang dilakukan serta alat analisis yang digunakan.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

Perdagangan di Indonesia menunjukkan hasil yang positif setiap tahunnya ditunjukkan dengan tumbuhnya perekonomian. Salah satu faktor tumbuhnya ekonomi yakni berasal dari ekspor unggulan komoditi

Indonesia. Pada tahun 2021, ekspor besi baja mengalami pertumbuhan dengan dibuktikan menjadi ekspor ketiga unggulan Indonesia setelah CPO dan Batubara. Ekspor komoditi ini dikirim ke negara tujuan utama. Terdapat 10 Negara tujuan utama yang konsisten ekspor besi baja Indonesia yakni Tiongkok, Korea Selatan, Australia, Malaysia, Singapura, Taiwan, UEA, Amerika Serikat, India, Thailand.

Kerja sama yang dilakukan Indonesia dengan negara lain perlu menjadi perhatian pemerintah dalam mendukung kegiatan perekonomian luar negeri yang semakin maju dan berdaya saing tiap tahunnya. Yang perlu dilakukan yakni meningkatkan kualitas produk dan penggunaan teknologi produksi besi baja. Sehingga harga dan kualitas yang dikeluarkan lebih efisien. Dalam penelitian ini, kinerja perdagangan internasional khususnya komoditi besi baja di negara impor tujuan utama dengan melihat tingkat daya saing. Selanjutnya, menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor besi baja Indonesia ke negara tujuan utama. Sehingga hasil kesimpulan dari penelitian dapat dijadikan referensi pemerintah dalam mendukung strategi industri besi baja dan mengembangkan kebijakan ekspor besi baja Indonesia ke negara tujuan utama. Untuk lebih jelasnya, dipaparkan pada gambar berikut :



**Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian**

## 2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian

Dari paparan latar belakang, rumusan masalah, landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat dirumuskan bahwa hasil penelitian sementara atau hipotesis penelitian yakni :

1. Diduga GDP perkapita negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
2. Diduga harga ekspor besi baja negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
3. Diduga inflasi negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
4. Diduga jarak ekonomi negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
5. Diduga kurs negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.
6. Diduga produksi besi baja negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor komoditi besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama.

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yakni metode positivistic berdasarkan filosofi positivisme atau metode kuantitatif yang datanya disajikan secara numerik. Metode ini merupakan metode ilmiah yang memenuhi syarat ilmiah yaitu empiris, objektif, rasional, terukur, dan sistematis (Sugiyono, 2016). Sedangkan metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan serta menggambarkan secara sistematis terkait fakta-fakta serta hubungan antara fenomena yang diteliti untuk mendapatkan kebenaran.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah semua elemen yang tergabung dalam bentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik sama dan menjadi pusat perhatian peneliti, karena menurut Ferdinand (2006) menyatakan bahwa populasi sering dikenal sebagai semesta penelitian. Sedangkan menurut Surjaweni (2012) menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah general yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari, dipahami lalu dapat disimpulkan.

Pada populasi, seluruh kelompok subyek, baik orang, hasil tes, gejala, peristiwa atau benda-benda yang dipelajari, dimana hasil penelitian itu akan digeneralisasikan. Populasi merupakan seluruh elemen yang akan

kita uji. Pengkajian yang dilakukan pada semua elemen disebut sensus disebut dengan populasi (Siti Maslahah, 2019). Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh data (nilai ekspor, GDP Perkaipta, harga, inflasi, jarak ekonomi, kurs, dan produksi 10 negara tujuan utama) pada Komoditas Besi Baja Indonesia ke Negara Tujuan Utama dengan kode HS 7326.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel sering dikenal dengan sebagian dari populasi yang karakteristiknya ingin diamati, dan dapat mewakili keseluruhan populasi sehingga jumlahnya sedikit dari populasi (Sugiyono, 2016). Jenis sampel dapat berupa benda, sifat, peristiwa, manusia, gejala, jenis produksi, obligasi, perusahaan, saham, keuangan, surat berharga lainnya. Dalam penelitian ini sampelnya adalah (nilai ekspor, GDP Perkaipta, harga, inflasi, jarak ekonomi, kurs, dan produksi 10 negara tujuan utama) pada Komoditas Besi Baja Indonesia ke Negara Tujuan Utama dengan kode HS 7326 pada periode 2012–2022.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel merupakan suatu atribut atau sifat orang atau objek yang mempunyai variasi yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan menarik kesimpulan atas variabel tersebut (Sugiyono, 2016). Variabel selalu dikenal dengan sesuatu yang bervariasi dan setiap variabel memiliki karakteristik yang mempunyai nilai atau suatu kondisi yang berbeda untuk setiap individu.

Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan yakni variabel terikat dan variabel bebas. Variabel bebas yaitu variabel yang terjadi sebelum variabel terikat. Adanya variabel ini didalam penelitian kuantitatif adalah sebagai variabel yang menunjukkan perkembangan fokus atau pokok bahasan penelitian yang dilambangkan dengan huruf (X). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah GDP Perkapita Negara tujuan ( $X_1$ ) Harga ( $X_2$ ) inflasi ( $X_3$ ) Jarak Ekonomi ( $X_4$ ) Kurs ( $X_5$ ) Produksi ( $X_6$ ).

Sedangkan untuk variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. variabel terikat selalu menjadi pusat perhatian dalam penelitian dan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi sebagai sebab akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Keberadaan dari variabel ini sebagai variabel yang dijelaskan dalam topik/fokus penelitian yang dilambangkan dengan huruf (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah nilai ekspor besi baja Indonesia (Y).

#### **3.4 Definisi Operasional**

Definisi Operasional merupakan unsur-unsur dari penelitian yang dipergunakan guna mengetahui bagaimana variabel-variabel yang terdapat dalam judul maupun paradigma penelitian bisa sesuai dengan rumusan masalah. Definisi operasional dari tiap-tiap variabel pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Variabel, definisi, satuan definisi operasional**

No	Variabel	Definisi	Satuan yang digunakan
1	Nilai Ekspor	Nilai Ekspor adalah nilai transaksi barang ekspor yang free on board (f.o.b.) pada saat tiba di pelabuhan bongkar muat kapal.	US\$
2	Gross Domestic Product	Gross Domestic Product adalah pendapatan total suatu negara selama satu periode waktu (satu tahun) dari kegiatan yang berkaitan dengan proses produksi.	US\$
3	Kurs (Nilai Tukar)	Kurs adalah menunjukkan jumlah mata uang domestik yang diperlukan untuk membeli unit valuta asing tertentu.	US\$
4	Inflasi	Inflasi adalah proses kenaikan harga secara terus menerus sebagai akibat dari ketidakseimbangan dalam perekonomian.	% (Persen)
5	Produksi	Produksi adalah produksi barang dan jasa suatu negara dalam bentuk membuat suatu komoditas.	Ton
6	Harga Ekspor	Harga ekspor adalah suatu nilai barang atau jasa dalam satuan uang dalam kegiatan ekspor.	US\$
7.	Jarak	Jarak adalah ukuran seberapa jauh wilayah suatu negara ke negara lain yang memiliki kesepakatan.	Kilometer (km)

Sumber : (Eti, 2013)

### 3.5 Data dan Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan subjek tempat data diambil oleh seorang peneliti. Menurut Rifai (2021) menjelaskan bahwa terdapat P3 dalam memahami sumber data yakni person (sumber data orang bisa melalui wawancara atau angket), place (sumber data tempat), dan paper (sumber data berupa simbol bisa berupa kertas, batu, kayu, huruf atau simbol lainnya).

Jenis data dalam penelitian umumnya terdapat 2 macam jenis data yang sesuai dengan sumber perolehannya yakni data sekunder dan primer (Sugiyono, 2016). Dalam hal ini penulis menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah jenis data-data yang sudah dipublikasi yang sudah diterbitkan oleh instansi terkait dalam situs resmi.

Sumber data dari penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh website resmi terkait yakni UNCOMTRADE, Word Bank, Trade Map, CEPII, UNCTAD, Badan Pusat Statistik, Kementerian Perindustrian dan Perdagangan, literatur dari berbagai jurnal, buku, internet, serta dari penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang saat ini dilakukan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data time series tahunan pada rentang waktu 2012-2021 dan data cross section 10 negara yaitu Tiongkok, Korea Selatan, India, Singapura, Thailand, Australia, Malaysia, UEA, Taiwan, dan Amerika Serikat. Adapun data-data dalam penelitian ini yaitu volume dan nilai ekspor besi baja Indonesia ke negara tujuan, GDP, harga, produksi, inflasi, nilai tukar dan jarak

ekonomi ke negara tujuan. Pengolahan data menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010 dan Eviews 10.

**Tabel 3.2 Data dan sumber data**

No	Data	Sumber
1.	Nilai Ekspor	Badan Pusat Statistik dan Kepabean bea cukai
2.	GDP	Wold Bank
3.	Harga Ekspor	UNComtrade
4.	Inflasi	World Bank
5.	Jarak	CEPII
6.	Nilai Tukar (Kurs)	UNCTAD
7.	Produksi	U.S Geology dan ESDM

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai konteks, dari berbagai sumber, dan berbagai cara. Sebuah data dapat dikumpulkan dengan berbagai cara, antara lain di rumah dengan berbagai responden, di seminar, Focus Group Discussion, di jalan, atau di laboratorium dengan pendekatan eksperimen (Sugiyono, 2016). Pengumpulan data dapat memanfaatkan sumber primer dan sekunder jika dilihat dari sudut pandang sumber data. Sumber sekunder adalah sumber yang tidak secara langsung memberikan data kepada pengumpul data, seperti dokumen atau individu lainnya. Sedangkan sumber primer adalah sumber data yang menyediakan data secara langsung kepada pengumpul data. Terdapat empat metode yang berbeda untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian yaitu observasi, wawancara, kuesioner, dan studi literatur atau kepustakaan.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yakni studi literatur/kepuustakaan. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni dokumen badan pusat statistik, world bank, dan kementerian perindustrian perdagangan serta sumber kepuustakaan lainnya yang relevan.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode RCA dalam menentukan tingkat daya saing dan menggunakan data panel dengan pendekatan gravity dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor besi baja Indonesia. Pada metode Revealed Comparative Advantage adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif pada suatu wilayah (kawasan, Provinsi, Negara). Sedangkan data panel adalah gabungan dari data cross section dan data time series. Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Terdapat beberapa keuntungan yang didapatkan dengan menggunakan data panel, yakni mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan degree of freedom yang lebih besar dan dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (Widardjo, 2017).

#### **3.7.1 Revealed Comparative Advantage (RCA)**

Metode RCA bertujuan untuk menentukan tingkat daya saing suatu produk di negara tujuan utama. Rasio RCA adalah hasil perhitungan model RCA tentang daya saing perdagangan internasional pada suatu

komoditas (Rinaldi, 2014). Jika nilai RCA yang didapatkan lebih dari satu maka dapat diketahui negara Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam komoditi besi baja ke negara tujuan ekspor utama. Dan sebaliknya jika nilai RCA lebih kecil dari satu maka komoditi besi baja Indonesia memiliki daya saing rendah di negara tujuan ekspor utama. Terdapat rumus model perhitungan RCA sebagai berikut :

$$RCA : \frac{X_{ij}/X_{it}}{W_j/W_t}$$

Keterangan :

X<sub>ij</sub> : Nilai ekspor besi baja Indonesia ke negara tujuan (US\$)

X<sub>it</sub> : Nilai total ekspor Indonesia ke negara tujuan (US\$)

W<sub>j</sub> : Nilai ekspor besi baja dunia ke negara tujuan (US\$)

W<sub>t</sub> : Nilai total ekspor dunia ke negara tujuan (US\$)

Pada hasil nilai RCA suatu komoditi terjadi dua kemungkinan, yakni :

- a. Apabila nilai RCA > 1, maka suatu negara memiliki keunggulan komparatif diatas rata-rata dunia sehingga komoditi tersebut memiliki daya saing kuat.
- b. Apabila nilai RCA < 1, maka suatu negara memiliki keunggulan di bawah rata-rata dunia sehingga suatu komoditi memiliki daya saing lemah.

### 3.7.2 Gravity Model Panel

Metode kedua dalam menganalisis faktor-faktor ekonomi dan non ekonomi yang mampu mempengaruhi perdagangan antara negara berdasarkan hukum gravitasi adalah gravity model. Pada teori Sir Isaac Newton menyatakan bahwa interaksi antara dua objek adalah sebanding dengan massanya dan berbanding terbalik dengan jarak masing-masing (Lestari, 2018). Jarak adalah faktor geografis yang menjadi variabel utama dalam gravity model. Aliran perdagangan dalam gravity model ditentukan oleh 3 kelompok variabel yaitu indikator total permintaan potensial negara pengekspor, variabel indikator total penawaran potensial negara pengekspor, dan variabel pendukung atau penghambat aliran perdagangan antara negara pengimpor dan negara pengekspor. Persamaan pada gravity model yakni :

$$X_{ij} = A \frac{Y_i Y_j}{D_{ij}}$$

Keterangan :

$X_{ij}$  = perdagangan internasional

$A$  = konstanta

$Y_i Y_j$  = ukuran ekonomi perdagangan

$D_{ij}$  = jarak antar kedua negara

Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor besi baja Indonesia ke negara tujuan utama dianalisis dengan menggunakan gravity model. Variabel independen yang digunakan dalam analisis ini diantaranya GDP perkapita negara tujuan, nilai tukar, inflasi, harga ekspor besi baja, produksi besi baja, dan jarak ekonomi Indonesia ke negara tujuan. Sedangkan variabel dependennya ialah nilai ekspor besi baja Indonesia ke negara tujuan utama. Tujuan utama negara yang dipilih ada sepuluh yakni Tiongkok, Australia, Korsel, Taiwan, Malaysia, Thailand, India, UEA, Amerika Serikat, dan Singapura. Formulasi model yang dibentuk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$NE = c + GDP + HRG + INF + JRK + KRS + PRD + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

NE : Nilai Ekspor besi baja Indonesia 2012-2021 dengan kode HS 7326 (US\$)

GDP : GDP Perkapita negara tujuan ekspor (US\$)

HRG : Harga ekspor besi baja (US\$)

INF : Inflasi negara tujuan (%)

JRK : Jarak ekonomi Indonesia ke negara tujuan utama (km)

KRS : Nilai tukar rill Indonesia ke negara tujuan ekspor (US\$)

PRD : Produksi besi baja (Ton)

$\varepsilon_{it}$  : Error

Model akan diestimasi dalam bentuk logaritma linear. Maka, persamaan yang diestimasi adalah sebagai berikut :

$$\ln NE = \alpha_0 + \beta_1 \ln GDP + \beta_2 \ln HRG + \beta_3 \ln INF + \beta_4 \ln JRK + \beta_5 \ln KRS + \beta_6 \ln PRD + \varepsilon_{ijt}$$

Keterangan :

NE : Nilai Ekspor besi baja Indonesia 2012-2021 (HS 7326)

$\alpha$  : Konstanta

GDP : GDP Perkapita negara tujuan ekspor (US\$)

HRG : Harga ekspor besi baja (US\$)

INF : Inflasi negara tujuan (%)

JRK : Jarak ekonomi Indonesia ke negara tujuan utama (km)

KRS : Nilai tukar rill Indonesia ke negara tujuan ekspor (US\$)

PRD : Produksi besi baja (Ton)

$\varepsilon_{ijt}$  : Error

t : time series

i : cross section

### 2.3.1

### 2.3.2 Pengujian Kesesuaian Model

Menurut (Gujarati, 2003) analisis dalam model data panel ini dilakukan dengan 3 macam pendekatan, yakni pendekatan sederhana (Common Effect Model) pendekatan model efek tetap (Fixed Effect Model), dan pendekatan efek acak (Random Effect Model). Penjelasan mengenai 3 macam pendekatan tersebut sebagai berikut :

#### 1. Common Effect Model

Pendekatan common effect model adalah pendekatan paling sederhana dalam penentuan estimasi model regresi data panel. Data ini menggabungkan seluruh data cross section dan data time series. Dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antarwaktu dan individu maka bisa menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel. Asumsi Common Effect Model yakni intercept dan slope pada unit time series dan cross section sama. Persamaan model regresinya sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

#### 2. Fixed Effect Model

Pendekatan Fixed effect model atau model efek tetap memiliki asumsi bahwa intercept maupun slope adalah tetap baik antara waktu dan perusahaan. Namun, asumsi ini sangat jauh dengan kondisi

kenyataan yang sebenarnya. Teknik model Fixed Effect adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Terdapat variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model dengan kemungkinannya adanya intercept yang tidak konstan. Dapat dikatakan bahwa intercept mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu (Mulyadi, 2017).

Model estimasi FEM seringkali disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variables (LSDV). Berikut rumus model fixed effect dengan teknik variabel dummy :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \beta_3 D_{1t} + \beta_4 D_{2t} + \beta_5 D_{3t} + \varepsilon_{it}$$

### 3. Random Effect Model

Dimasukkannya variabel dummy di dalam model fixed effect bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya. Namun, hal ini juga membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan atau dikenal dengan metode random effect.

Pendekatan random effect model atau model efek random memiliki asumsi bahwa perbedaan antar-individu dan waktu di cerminkan melalui intercept. Pada REM diketahui adanya perbedaan di akomodasi melalui error. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa

error mungkin berkorelasi sepanjang time series dan cross section (Santi, 2021).

Berikut persamaan estimasi regresi data panel dengan pendekatan random effect :

$$\ln Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Selanjutnya, pemilihan model terbaik yang digunakan untuk pengolahan data panel dilakukan melalui beberapa pengujian diantaranya :

#### 1. Uji Chow

Uji spesifikasi model atau uji chow memiliki tujuan untuk menentukan analisis data panel akan digunakan. Uji Chow digunakan untuk menentukan model yang sebaiknya dipakai. Terdapat dua pilihan model yaitu model fixed effect atau model common effect.

$H_0$  : Memilih model Common Effect

$H_1$  : Memilih model Fixed Effect

Apabila hasil uji Chow ini menghasilkan probabilitas ChiSquare lebih dari 0,05 maka model yang digunakan adalah model common effect. Sebaliknya, apabila probabilitas Chi-Square yang dihasilkan kurang dari 0,05 maka model yang sebaiknya digunakan adalah model fixed effect (Affandi, 2015).

## 2. Uji Hausman

Pada uji hausman ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah sebaiknya menggunakan fixed effect model (FEM) atau random effect model (REM) (Alim, 2019). Uji Hausman Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah pada model akan dianalisis menggunakan model Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM). Hipotesa yang digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Memilih model Random Effect Model

$H_1$  : Memilih model Fixed Effect Model

Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan uji hausman adalah jika  $H_0$  diterima maka digunakan random effect model dan jika  $H_0$  ditolak maka digunakan model fixed effect model. Apabila nilai probabilitas kurang dari taraf signifikansi 5% (0,05) maka model yang digunakan adalah fixed effect model dan jika nilai probabilitas lebih dari taraf signifikansi 5% maka model yang digunakan adalah random effect model.

## 3. Uji Langrange Multiplier

Pada uji Langrange Multiplier (LM) merupakan uji yang digunakan untuk melihat metode yang sesuai untuk pemodelan data panel. Hipotesisnya sebagai berikut :

$H_0$  : Memilih model Common Effect Model (CEM)

H<sub>1</sub> : Memilih model Random Effect Model (REM)

### 2.3.3 Pengujian Kriteria Asumsi Klasik

#### 1. Uji Multikolinieritas

Pada uji multikolinieritas ini terdapat hubungan linier antar variable-variabel bebas dalam persamaan regresi berganda (Gujarati, 2003). Jika suatu model terbebas dari multikolinieritas artinya tidak ada hubungan linier antar variable-variabel bebas. Salah satu cara untuk menentukan ada tidak adanya multikolinieritas, dapat dilihat dari koefisien korelasi antara peubah bebas dalam model. Apabila koefisien korelasi lebih besar dari rule of thumb 0,8 dan R<sup>2</sup>, maka model tersebut memiliki masalah multikolinieritas.

#### 2. Uji Heteroskedasitas

Pada uji heteroskedasitas yakni suatu model yang variant dari error bersifat tidak konstan dan sebaliknya jika bersifat konstan maa disebut homokedasitas. Menurut (Gujarati, 2006) apabila masalah heteroskedasitas terjadi maka pengujian hipotesis tidak bisa diandalkan karena memungkinkan penarikan kesimpulan yang menyesatkan. Sehingga salah satu cara untuk melihat ada atau tidak adanya masalah heteroskedasitas dengan menggunakan metode GLS Weight Cross-section. Apabila nilai sum square resid weighted lebih kecil

dibandingkan dengan nilai sum square unweighged, maka dapat disimpulkan terbebas dari masalah heteroskedasitas.

### 3. Uji Autokorelasi

Pada uji autokorelasi ini cara menentukannya dengan melihat nilai Durbin Watson dalam aplikasi Eviews. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi, perlu dilakukan pengujian dengan membandingkan Durbin Watson Statistic dengan Durbin Watson Table. Apabila nilai Durbin Watson beraa pada area non-autokorelasi mendekati dua maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut bebas dari masalah autokorelasi (Gujarati, 2003). Penjelasan area autokorelasi sebagai berikut:

$0 < DW < dL$  : ada autokorelasi positif

$dL < DW < dU$  : tidak ada keputusan

$dU < DW < 4 - dU$  : tidak ada autokorelasi

$4 - dU < DW < 4 - dL$  : tidak ada keputusan

$4 - dL < DW < 4$  : ada autokorelasi negatif

### 4. Uji Normalitas

Pada uji normalitas dapat diketahui dengan melihat apakah error term terdistribusi secara normal atau tidak. Pengujian asumsi ini dapat

dilakukan dengan uji Jarque Bera. Pada uji normalitas terdapat hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Residual terdistribusi normal

$H_1$  : Residual tidak terdistribusi normal

Dasar yang diambil apabila  $H_0$  ditolak dengan membandingkan probabilitas Jarque-Bera dengan taraf 5 %. Apabila probabilitas Jarque-Bera lebih besar dari taraf 5%, maka dapat dikatakan tidak cukup bukti untuk menolak  $H_0$  yang memiliki arti residual terdistribusi normal (Gujarati, 2003).

#### 2.3.4 Koefisien Determinan

Koefisien determinan ( $r^2$ ) bertujuan untuk mengukur tingkat ketepatan/kecocokan (goodness of fit) dari regresi linear sederhana, yaitu merupakan presentase sumbangan X terhadap variasi Y (Firdaus, 2011). Apabila pada hubungan tiga variabel yaitu Y terhadap  $X_1$  dan  $X_2$ , untuk mengetahui besar presentase sumbangan ini disebut koefisien determinasi berganda dengan simbol  $R^2$ . Terdapat rumus persamaan dari koefisien determinan, yaitu :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum U_i^2}{\sum Y_i^2}$$

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien Determinan

$U_i$  = Nilai Residual

$U_i$  = Nilai Observasi

Rumus koefisien determinan akan mengalami persoalan ketika semakin banyaknya variabel bebas maka akan membuat nilai  $R^2$  mengalami peningkatan walaupun variasi perubahan X cenderung konstan. Variasi perubahan Y tidak mencerminkan variasi perubahan variabel bebas. Sehingga persyaratan Best Linier Unbiased Estimate dilanggar. Sehingga untuk memberikan solusi tersebut perlu dilakukan koreksi atau dikenal dengan  $\text{adjusted } R^2$ . Pada kenyataannya dalam membandingkan dua model regresi dengan variabel tak bebas sama tetapi jumlah variabel bebas berbeda perlu berhati-hati memilih model regresi dengan nilai  $R^2$  tertinggi (Gujarati, 2003). Pemilihan variabel bebas yang akan dimasukkan dalam model harus berdasarkan teori ekonomi. Apabila berdasarkan teori ekonomi dan masuk akal lalu ternyata  $R^2$  tinggi, maka yakin untuk menggunakan suatu model regresi untuk meramalkan variabel tak bebas.

### 2.3.5 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2016) mengatakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris, yang menyatakan hubungan apa yang ingin

dipahami. Hipotesis dapat dikatakan pernyataan sementara yang diterima sebagai kebenaran yang merupakan dasar panduan kerja.

Menurut Nachrowi (2006) menjelaskan bahwa uji hipotesis dapat menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Maka koefisien regresi yang didapat secara statistik tidak sama dengan 0. Apabila tidak sama dengan 0 maka tidak memiliki cukup bukti yang dapat menyatakan variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikatnya. Sehingga semua koefisien regresi perlu diuji. Terdapat dua jenis uji hipotesis pada koefisien regresi yakni :

1. Uji Hipotesis Simultan (Uji-F)

Uji F merupakan pengujian koefisien regresi secara bersamaan dengan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Widardjo, 2017). Pengujian hipotesis-F dilakukan secara simultan dengan kriteria penilaian :

- a.  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan  $\tau_{hitung} > \tau_{tabel}$
- b.  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan  $\tau_{hitung} < \tau_{tabel}$

2. Uji Hipotesis Parsial (Uji-t)

Uji-t adalah pengujian koefisien secara individu yang dilakukan terhadap koefisien regresi populasi apakah sama dengan 0. Sehingga variabel bebas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Widardjo, 2017). Atau tidak sama dengan nol yang memiliki arti variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Besi baja Indonesia merupakan salah satu komoditi unggulan ekspor yang memiliki potensi yang cukup besar sehingga mampu memberikan nilai tambah ke devisa negara. Dalam kegiatan perdagangan internasional baik ekspor dan impor dilakukan atas dasar kesepakatan atau perjanjian kedua belah pihak. Dalam kegiatan ini, tidak hanya antara dua negara saja melainkan juga dilakukan oleh atau dengan negara lainnya. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya persaingan secara langsung dan tidak langsung, biasanya dikenal dengan daya saing.

Besi adalah salah satu logam yang mempunyai peran penting dalam suatu kehidupan bagi manusia. Banyaknya jumlah logam ini memiliki jumlah logam terbanyak kedua di bumi ini dan memberikan kontribusi besar terhadap kehidupan sehari-hari dan dalam industri konstruksi. Pada industri besi diisolasi melalui proses reduksi dari oksidanya atau oksida besi lainnya yang terdapat dalam kandungan bijih besi. Sedangkan baja adalah produk utama pada industri besi baja yang memiliki tahan terhadap pengaruh lingkungan yang sangat mudah dibentuk dan ditempa.

Terdapat macam-macam besi baja yang berdasarkan kadar karbon dan unsur-unsur lain yang terdapat didalamnya, yakni besi tuang, besi

baja, dan besi tempa. Dalam pengolahannya besi dihasilkan dari biji besi. Sedangkan pada baja adalah besi yang mengandung 0,02 %-1,5% karbon. Dalam kandungan karbon, jenis baja dibagi menjadi 3 yakni baja lunak, baja medium, dan baja karbon tinggi. Selain itu terdapat komposisi jenis baja yang dicampurkan dalam pembuatan baja yaitu kobalt, krom, mangan, molibden, nikel, silicon, vanadium.

Volume ekspor produk baja Indonesia tahun 2017-2021 terdiri dari baja karbon alloy dan Stainless steel yang terus mengalami kenaikan secara signifikan. Total baja karbon tahun 2021 sebesar 2.059 juta ton. Begitupula pada jenis baja stainless yang mengalami kenaikan sebesar 1.651 ribu ton. Volume produk baja stainless lebih besar daripada baja karbon. Seluruh jenis produk baja karbon mengalami kenaikan, jenis produk terbesar pertama adalah wire rod sebesar 703 ribu ton. Dan produk terbesar kedua adalah plate sebesar 638 ribu ton. Sedangkan jenis produk baja stainless mengalami kenaikan. Namun yang paling mendominasi flat produk.

#### **4.1.1 Perkembangan Nilai Ekspor Komoditi Besi Baja Indonesia ke Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021**

Kegiatan ekspor merupakan kegiatan positif dalam neraca perdagangan yang memberikan kontribusi dalam menambah devisa suatu negara. Untuk mengetahui seberapa besar kinerja ekspor suatu komoditi dapat ditentukan dengan melihat nilai ekspor. Komoditi besi baja Indonesia merupakan komoditi unggulan yang pada tahun 2021 telah

mampu memberikan kontribusi besar ketiga dalam komoditi unggulan terbesar senilai US\$ 21,4 milyar.

Pada tabel 4.1.1 menunjukkan bahwa nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan mulai tahun 2012-2021 mengalami pertumbuhan yang fluktuatif pada setiap negara tujuan utama. Sepanjang tahun 2012-2021 nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama mengalami pertumbuhan mulai dari tahun 2012 senilai US\$ 986,6 milyar hingga tahun 2021 senilai US\$ 18 milyar. Dari total ekspor besi baja nasional menunjukkan bahwa 10 negara tujuan utama ini memberikan kontribusi paling besar dalam nilai ekspor besi baja nasional. Negara tersebut yakni Tiongkok, Korea Selatan, India, Singapura, Thailand, Australia, Malaysia, UEA, Taiwan, USA. Nilai ekspor yang terbesar dari 10 negara tujuan utama yakni negara Tiongkok sebesar US 12.800 milyar. Terlihat jelas pada tahun 2021 bahwa setengah total ekspor besi baja Indonesia diperoleh dari negara Tiongkok. Namun, besar kecilnya nilai ekspor besi baja nasional ke 10 negara tujuan utama berbeda beda tiap tahunnya. Pada tahun 2012, nilai ekspor terbesar diperoleh dari negara Singapura senilai US\$ 307,4 milyar sedangkan nilai ekspor terkecil oleh negara Taiwan senilai US\$ 24,8 milyar. Namun pada tahun 2014, negara Australia menjadi importir besi baja ke Indonesia terbesar senilai US\$ 355,3 milyar. Dan nilai terendah diperoleh dari negara USA. Sedangkan pada tahun 2016, negara Tiongkok menjadi negara importir besi baja nasional terbesar sampai pada tahun 2021.

Perkembangan nilai ekspor besi baja nasional terlihat fluktuatif di setiap tahunnya namun menunjukkan pertumbuhan yang positif. Hal tersebut pastinya dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik harga, produksi dalam maupun luar negeri, konsumsi, harga, serta kebijakan setiap negara dalam memenuhi kebutuhan besi baja dalam kehidupan sehari-hari.

**Tabel 4.1.1 Nilai Ekspor Besi Baja Indonesia ke 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 (US\$/Milyar)**

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tiongkok	53,8	36,7	65,9	316,4	934,4	2.051	2.618	3.115	7.549	12.80
Korea Selatan	153	117,6	199,5	221,4	208,7	192,4	661,2	687,1	556,2	572,8
India	25	45,8	109,6	153,6	173,3	275,8	481,9	794,9	320,7	1.019
Singapura	307	242,3	224,6	188,5	159,1	117,8	192,8	124,8	114,2	143,1
Thailand	38,8	61,5	130,3	129,7	148,5	162,4	174,8	210,1	93,3	269
Australia	133	170,9	355,3	745,5	87,6	59	99,9	37,5	35,6	167,5
Malaysia	142,	190	145,6	34,2	68,9	121,9	252,5	570,2	422,2	745,5
UEA	40,8	47,00	121,9	71,50	67,00	51,60	58,70	76,50	124,6	72,50
Taiwan	24,8	44,30	127,7	78,30	57,30	136,0	808,5	949,5	1.030	2.68
USA	66,2	37,70	53,30	29,50	43,70	120,4	176,0	42,00	58,20	124,0

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

#### 4.1.2 Perkembangan GDP Perkapita Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021

Pendapatan perkapita suatu negara dapat menentukan minat individu dalam melakukan pembelian. Pendapatan ini sangat memiliki hubungan positif terhadap konsumen. Apabila pendapatan seseorang naik maka daya beli masyarakat juga akan naik karena mereka mampu untuk membeli suatu barang/jasa. Untuk melihat seberapa besar pendapatan

perkapita suatu negara dengan melihat seberapa besar GDP total negara tersebut dibagi jumlah penduduk di negara tersebut.

Pada tabel 4.1.2 menunjukkan bahwa GDP perkapita importir besi baja nasional bermacam-macam. Namun, terlihat bahwa negara maju GDP nya tinggi artinya mereka mampu membeli suatu produk ke negara lain dengan cara impor. Negara yang memiliki GDP Perkapita tertinggi adalah negara Taiwan pada tahun 2012-2019 dibandingkan 10 negara tujuan utama. Sedangkan pada tahun 2020, GDP perkapita tertinggi adalah negara USA, dan tahun 2021, GDP Perkapita tertinggi adalah Singapura. Namun, GDP Perkapita terendah sepanjang 2012-2021 dibandingkan dengan 10 negara tujuan utama adalah negara India. Sedangkan negara eksportir (Indonesia) GDP Perkapitanya senilai US\$ 3.870,56 pada tahun 2020 dan senilai US\$ 4.291,81 pada tahun 2021. Walaupun sangat jauh dari negara importir yang maju namun, perkembangan GDP perkapita Indonesia mengalami pertumbuhan positif tiap tahunnya.

Pertumbuhan GDP perkapita masing-masing negara mengalami kenaikan yang signifikan. Namun, rata-rata GDP Perkapita 10 negara tersebut mengalami penurunan pada tahun 2020 akibat pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia. Sehingga mobilitas manusia dibatasi untuk mencegah virus tersebut yang berdampak negatif pada daya beli masyarakat. Namun, 10 negara tersebut mampu bangkit dan menunjukkan nilai GDP Perkapita pada tahun 2021 mengalami kenaikan yang signifikan begitu pula negara Indonesia.

**Tabel 4.1.2 GDP Perkapita Negara Tujuan Utama Ekspor Besi Baja Nasional Tahun 2012-2021 (US \$/Milyar)**

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tiongkok	6.300,6	7.020	7.636	8.016	8.094	8.816	9.905	10.143	10.408	12.556
Korea Selatan	25.466	27.182	29.249	28.732	29.288	31.616	33.436	31.902	31.597	34.757
India	1.443	1.449	1.573	1.605	1.732	1.980	1.998	2.072	1.933	2.277
Singapura	55.546	56.967	57.562	55.646	56.860	61.150	66.859	65.831	60.729	72.794
Thailand	5.860	6.168	5.951	5.840	5.993	6.593	7.298	7.814	7.158	7.233
Australia	68.027	68.156	62.511	56.707	49.881	53.934	57.180	54.875	51.680	59.934
Malaysia	10.817	10.970	11.319	9.955	9817	10259	11.380	11.432	10.412	11371
UEA	40.976	42.412	43.751	38.663	38141	40644	43.839	42.700	36.284	42.535
Taiwan	76.572	89.260	93.022	74.818	73545	81019	87.526	86.197	39.403	45.421
USA	51.784	53.291	55.123	56.762	57866	59914	62.805	65.094	63.027	69.287

Sumber : World Bank, 2021

#### **4.1.3 Perkembangan Harga Komoditi Besi Baja Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021**

Harga adalah satuan indikator dalam menilai suatu barang dalam proses transaksi. Harga juga salah satu faktor yang mempengaruhi daya beli masyarakat akan suatu barang. Komoditi besi baja ini dikenal dengan produk yang berperan penting di dunia industri. Sehingga komoditi ini menjadi komoditi yang memiliki permintaan besar khususnya untuk pembangunan infrastruktur suatu negara dalam mewujudkan ekonomi yang mapan untuk mensejahterakan masyarakatnya.

Harga komoditi besi baja ini juga dipengaruhi oleh harga besi baja dunia, selain bahan baku. Industri besi baja ini sangat mengharapkan harga besi baja dunia meningkat sehingga keuntungan yang didapat berkali lipat. Namun, terdapat tantangan yakni bahan baku besi baja Indonesia di peroleh dari impor karena sumber daya dan cadangan bahan baku besi baja

Indonesia sangat relative sedikit. Sehingga apabila harga bahan baku saat ini mulai naik maka besi baja dunia juga mengalami peningkatan jikalau harga besi baja dunia tidak mengalami peningkatan maka keuntungan yang didapatkan sedikit. Untuk itu diharapkan hilirisasi dan rantai pasok bahan baku besi baja perlu dijalankan dan ditingkatkan sehingga bahan baku besi baja Indonesia didapatkan dipenuhi oleh sumber daya milik sendiri.

Pada penelitian ini, harga besi baja di dapatkan dari pembagian volume ekspor dengan nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama. Pada tabel 4.1.3 menunjukkan bahwa harga besi baja setiap negara sangat bervariasi. Nilai pada tahun 2012 menunjukkan Negara Korea Selatan, Harga besi baja cukup tinggi dibanding negara lainnya. Sedangkan pada tahun 2014 harga tertinggi diperoleh dari negara UEA. Pada tahun 2015-2020 harga besi baja cenderung relatif turun di tiap negara. Namun pada tahun 2021 harga besi baja di 10 negara ini terlihat mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya. Hanya negara Singapura yang memiliki harga besi baja yang cenderung rendah. Negara lainnya seperti Tiongkok, Korea Selatan, Australia, India, Thailand, Malaysia, Taiwan dan USA memiliki harga besi baja yang relatif tinggi.

**Tabel. 4.1.3 Harga Besi Baja Negara Ekspor Besi Baja Tujuan Utama Tahun  
2012-2021 (US \$)**

<b>Tahun</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Tiongkok</b>	0,159	0,143	0,313	0,780	0,992	1,282	1,509	1,481	1,269	1,704
<b>Korea Selatan</b>	3,057	2,977	0,930	0,533	0,557	0,667	0,937	1,026	1,596	1,116
<b>India</b>	1,388	1,417	0,628	0,461	0,517	0,727	1,194	1,334	1,388	2,22
<b>Singapura</b>	1,711	1,943	1,460	1,256	1,09	0,918	1,617	0,552	0,370	0,321
<b>Thailand</b>	1,732	1,292	0,667	0,595	0,495	0,696	0,963	0,972	0,997	1,007
<b>Australia</b>	0,904	1,712	1,088	1,192	1,157	0,891	1,64	0,71	0,949	1,305
<b>Malaysia</b>	1,068	2,08	0,71	0,897	0,44	0,533	0,889	1,03	0,823	1,219
<b>UEA</b>	2,6	4,476	2,295	1,297	0,779	0,174	0,18	0,56	1,56	2,089
<b>Taiwan</b>	1,75	0,954	0,765	0,655	0,60	1,462	1,59	1,56	1,56	1,830
<b>USA</b>	1,85	3,27	2,835	1,512	1,80	1,649	1,594	1,77	1,43	1,303

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

#### **4.1.4 Perkembangan Inflasi Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021**

Inflasi adalah fenomena kenaikan harga barang secara terus-menerus yang disebabkan pada waktu tertentu. Inflasi ini terjadi karena berbagai faktor baik kondisi geopolitik, tinggi harga barang dan jasa serta kebijakan-kebijakan pada suatu negara. Tahun 2019 hingga 2020 ini dunia telah mengalami kondisi yang tidak baik sehingga memberikan efek inflasi terhadap negara lain. Pandemi Covid 19 telah membuat beberapa negara mengalami kenaikan inflasi yang diakibatkan oleh wabah virus ini. Selain itu, perang antara Rusia dan Ukraina juga memberikan dampak negatif terhadap inflasi di beberapa. Dapat diketahui pula bahwa Rusia merupakan negara yang memiliki sumber daya dan cadangan nuklir terbesar di dunia.

Namun, sepanjang tahun 2012-2021 inflasi pada negara Indonesia cenderung stabil. Pemerintah khususnya Bank Indonesia sangat bekerja keras untuk menentukan kebijakan moneter apa yang dilakukan untuk menjaga stabilitas inflasi dengan mengambil pelajaran inflasi Indonesia yang pernah terjadi pada tahun 1965 dengan tingkat inflasi 592%. Pada tabel 4.1.4 menunjukkan bahwa inflasi yang terjadi di 10 negara tujuan utama ini fluktuatif dan berbeda-beda. Namun pada tahun 2020 semua mengalami kenaikan inflasi akibat fenomena wabah pandemi Covid-19 dan perang Ukraina-Rusia. Inflasi tertinggi berada di negara India mulai tahun 2012-2021. Sedangkan inflasi terendah pada tahun 2021 adalah negara Taiwan.

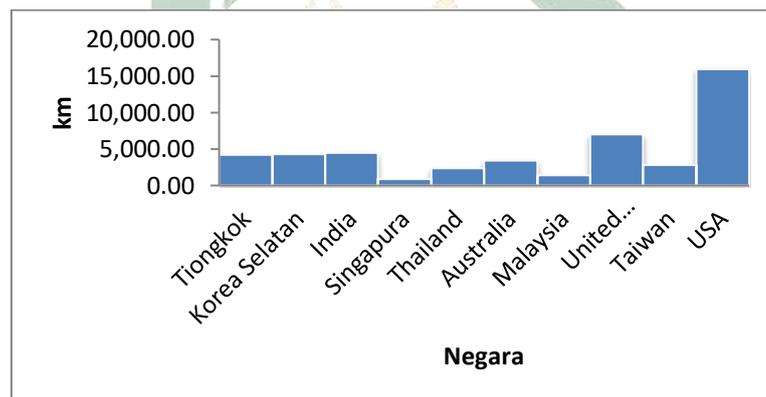
**Tabel 4.1.4 Inflasi 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021**

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tiongkok	2,33	2,16	1,03	-0,029	1,40	4,23	3,49	1,28	0,49	4,37
Korea Selatan	1,25	1,02	0,91	3,1855	1,986	2,22	0,48	0,83	1,31	2,31
India	7,93	6,18	3,33	2,2795	3,237	3,9	3,88	2,39	5,60	9,60
Singapura	0,49	0,43	0,27	3,0719	0,442	2,80	3,50	0,32	2,97	4,03
Thailand	1,90	1,77	1,44	0,7221	2,63	1,89	1,42	0,99	1,31	1,87
Australia	1,78	0,15	1,44	0,6165	0,59	3,74	1,83	3,41	1,78	2,83
Malaysia	0,99	0,174	2,46	1,2180	1,65	3,77	0,62	0,07	0,77	5,69
UEA	2,23	0,86	1,02	15,441	3,193	5,495	8,20	4,44	8,36	8,67
Taiwan	6,92	7,7	8,73	4,514	0,861	2,150	3,54	2,40	0,23	0,73
USA	1,87	1,75	1,86	1,00	1,00	1,89	2,3	1,7	1,20	4,15

Sumber : International Monetary Fund, 2021

#### 4.1.5 Perkembangan Jarak Ekonomi Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021

Jarak suatu negara ke negara lain memberikan proksi biaya tambahan yang berupa ongkos kirim. Berdasarkan gravity model bahwa tarik menarik antara 2 buah benda dipengaruhi masa benda dan jarak. Masa benda diibaratkan sebagai GDP dan jarak menjelaskan jarak antara 2 negara. Walaupun jarak bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi ekspor. Melainkan jarak paling tidak merupakan faktor lain dalam faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor.



Sumber : Centre Etudes Prospective Information International, 2021

**Gambar 4.1.5 Jarak Negara Indonesia ke 10 Negara Tujuan Utama**

Pada gambar 4.1.5 menunjukkan bahwa jarak Indonesia dengan 10 negara tujuan utama secara geografis sangatlah bervariasi. Dari yang terjauh hingga terdekat memiliki pengaruh terhadap ekspor besi baja Indonesia. Negara yang sangat dekat dengan Indonesia adalah negara ASEAN seperti Singapura, Malaysia, Thailand, dan Asia seperti Tiongkok, Taiwan, Korea Selatan. Dan negara Australia yang berbatasan secara kawasan atau posisi Indonesia yang berada di 6 LU – 11 LS dan 95 BT –

141 BT. Pada gambar diagram batang 4.15 menunjukkan bahwa ekspor besi baja ke 10 negara ini cukup dekat yang berada pada satu wilayah Asia hanya ada 1 negara yang cukup jauh karena berbeda wilayah yakni USA.

#### **4.1.6 Perkembangan Nilai Tukar Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021**

Nilai tukar adalah nilai mata uang asing yang digunakan dalam transaksi dengan negara lain. Nilai tukar rill biasanya digunakan dalam membeli suatu barang di negara yang berbeda. Tinggi rendahnya nilai tukar ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni tingkat permintaan dan penawaran masyarakat di negara tersebut. nilai tukar akan tinggi apabila permintaan lebih tinggi dari penawaran dan sebaliknya. Di dunia, nilai mata uang tertinggi adalah Dinar, Rial Oman, Pound Sterling, Dollar, dan lainnya. Sedangkan nilai mata uang terendah yakni Dong Vietnam, yang memiliki zona ekonomi sulit dari jangkauan pusat pasar, Rupiah Indonesia, Riel Kamboja, dan lainnya.

Dalam penelitian ini, nilai kurs 10 negara tujuan utama berpengaruh terhadap perubahan nilai tukar dolar yang tinggi. Sedangkan, nilai rupiah ini sangat dan selalu lemah sehingga harga yang dibayarkan murah dari negara kuat lainnya. Pada tabel 4.1.6 menunjukkan bahwa nilai tukar paling kuat adalah negara USA disusul negara Australia, Singapura, Taiwan, Tiongkok, India, dan negara lainnya. Terlihat bahwa nilai dollar pada setiap negara memiliki nilai tukar yang cukup tinggi. Sehingga negara yang memiliki mata uang dollar maka nilainya sangat

kuat. Berbeda dengan Indonesia, dengan mata uang yang dipilih Rupiah ini menunjukkan nilai yang masih lemah.

**Tabel 4.1.6 Nilai Kurs Negara Tujuan Utama Ekspor Besi Baja Nasional Tahun 2012-2021 (US \$)**

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tiongkok	6,23	6,05	6,2	6,48	6,95	6,51	6,88	6,96	6,53	6,36
Korea Selatan	1.071	1.055	1.099	1.172	1.208	1.071	1.118	1.157	1.088	1.186
India	84,19	95,32	91,75	91,91	91,35	91,04	97,07	98,56	105,22	103,99
Singapura	110,04	112,06	111,34	108,32	108,27	107,07	106,31	106,53	103,57	103,33
Thailand	47,08	50,53	47,76	50,01	48,17	46,54	45,13	41,7	43,26	46,77
Australia	109,02	103,48	98,34	89,82	91	93,78	89,96	86,03	85,3	90,5
Malaysia	4,7	5,05	5,06	5,95	6,03	5,78	5,76	5,66	5,78	5,84
UEA	5,64	5,66	5,32	5,09	4,94	5,23	5,11	5,08	5,29	5,14
Taiwan	12,27	12,3	11,58	11,06	10,74	11,47	11,22	11,09	11,5	11,24
USA	97,37	97,56	99,2	109,91	114,57	114,34	113,21	116,45	117,97	115,58

Sumber : International Monetary Fund, 2021

#### **4.1.7 Perkembangan Produksi Komoditi Besi Baja Indonesia dan Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021**

Produksi komoditi besi baja Indonesia mengalami kenaikan yang signifikan tiap tahunnya. Pada tahun 2016 mampu memproduksi 6 juta ton hingga tahun 2021 mampu memproduksi 13 juta ton. Produksi tersebut telah mengalami kenaikan 2 kali lipat dari tahun 2012. Dalam pembahasan ini, peneliti akan melihat seberapa besar produksi besi baja 10 negara tujuan utama yang memiliki pengaruh positif terhadap ekspor besi baja Indonesia.

Pada tabel 4.1.7 menunjukkan bahwa produksi besi baja 10 negara tertinggi yakni negara Tiongkok, mulai tahun 2012-2021 produksi negara

Tiongkok mengalami peningkatan sepanjang tahun tersebut. Sedangkan produksi terendah adalah negara Singapura yang hanya mampu memproduksi 5-6 juta ton/ tahun sepanjang 2012-2021. Dari 10 negara tujuan ini menunjukkan produktivitas besi baja mereka mengalami peningkatan dengan diikuti permintaan besi baja yang semakin besar.

**Tabel 4.1.7 Produksi Besi Baja 10 Negara Tujuan Utama Tahun 2012-2021 (Ton)**

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tiongkok	731	822	822	803	807	870	929	995.	1.064	1.032
Korea Selatan	69	66	71	69	68	71	72	71	67	70
India	77	81	87	89	95	101	109	111	100,2	118,2
Singapura	6,88	4,34	5,4	5,01	5,2	5,95	6,18	7,66	4,05	5,72
Thailand	33	35	40	37	38	67	64	42	44,67	54,72
Australia	48,9	46,8	46,0	49,2	52,6	53	56,8	54,9	54,9	57,79
Malaysia	56,1	46,9	43,2	37,8	27,6	32,1	41,1	69,5	66,18	69
UEA	24,1	28,7	23,9	30	31,5	33,1	32,4	33,2	27,22	29,97
Taiwan	206	222	231	213	217	224	232	219	209,6	232,3
USA	88	86	88	78	78,4	81,6	86,7	87,7	72	85,8

Sumber : World Steel Association, 2021

## 4.2 Analisis Data

### 4.2.1 Analisis Teknik Revelead Advantage Comperative

Teknik pertama yang dilakukandalam penelitian ini adalah RCA (Revelead Advantage Comperative). Teknik ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar tingkat daya saing suatu komoditi dengan membandingkan komoditas x negara tersebut dengan komoditas x dunia dan komoditas lainnya di negara tersebut dengan komoditas lainnya dunia. Hasi RCA apabila  $> 1$  maka komoditi komoditi besi baja Indonesia

berdaya saing kuat dan apabila  $RCA < 1$  maka komoditi besi baja Indonesia berdaya saing lemah.

Komoditi besi baja telah menjadi komoditi unggulan Indonesia. Untuk mengetahui bagaimana daya saing produk besi baja Indonesia dengan negara lain maka diperoleh hasil analisis RCA pada tabel 4.2.1. Tabel 4.2.1 menunjukkan bahwa hasil RCA disetiap negara bervariasi dan komoditi besi baja Indonesia masih belum berdaya saing kuat/berdaya saing lemah. Negara Australia, UEA, dan Taiwan diperoleh data  $RCA > 1$  menunjukkan bahwa komoditi besi baja di 3 negara tersebut berdaya saing kuat. Namun, di negara lainnya diperoleh  $RCA < 1$  menunjukkan bahwa komoditi besi baja Indonesia masih berdaya saing lemah. Hasil tersebut diperoleh dengan membandingkan nilai ekspor besi baja Indonesia ( $X_{ij}$ ) dengan seluruh nilai komoditi Indonesia ( $X_{it}$ ) serta membandingkan seluruh nilai ekspor besi baja dunia ( $W_{ij}$ ) dengan seluruh nilai ekspor dunia ( $W_{it}$ ). Keterangan untuk simbol negara pada tabel 4.2.1 menunjukkan TK adalah Tiongkok, KS adalah Korea Selatan, IND adalah India, SGP adalah Singapura, THD adalah Thailand, AUS adalah Australia, MLY adalah Malaysia, UEA adalah United Emirate Arab, TW adalah Taiwan, dan USA adalah Amerika Serikat.

**Tabel 4.2.1 Hasil Perhitungan RCA Komoditi Besi Baja Indonesia Tahun 2012-2021**

RCA $\left(\frac{X_{ij}/X_{it}}{w_j/w_t}\right)$										
	TK	KS	IND	SGP	THD	AUS	MLY	UEA	TW	USA
2012	126,53	0,00978	0,0618	0,6710	1,1667	2,0640	0,0445	9,4726	8,3806	0,1531
2013	0,39959	0,01351	0,0693	1,0389	0,1889	6,4741	0,0074	57,768	163,87	0,2836
2014	0,4468	0,03997	0,0680	0,8624	0,1184	32,322	0,0081	8,1975	402596	192,10
2015	0,0881	0,0387	0,014	0,859	0,083	1,786	2,482	1,056	2321	0,0539
2016	0,0219	0,04	0,034	1,036	0,087	0,016	0,013	83,66	405,1	0,022
2017	0,03917	0,0184	0,0140	0,8109	0,0846	9032,7	0,0033	8601,6	4807,9	22,89
2018	0,0277	1,31	0,0225	1,4628	0,1693	10,39	1,01	12,132	53,63	0,047
2019	0,0455	0,0227	0,0284	4,7335	0,218	19665	11,721	20836	70471	41,297
2020	0,03976	0,19071	0,1000	6,6260	0,3057	19203	0,0255	9,1221	333,52	0,0526
2021	0,02644	0,01382	0,0820	8,2788	0,4094	19,7	0,0078	5,2591	105,15	0,0680

Sumber : data diolah

Negara Tiongkok adalah negara yang terkenal dengan industri bajanya. Namun, negara ini melakukan impor ke negara Indonesia salah satunya adalah komoditi besi baja berjenis stainless steel. Pada tahun 2012 hingga 2021 nilai ekspor besi baja ke Tiongkok mengalami pertumbuhan yang signifikan. Tingginya nilai ekspor ini memberikan kontribusi terhadap komoditi besi baja nasional menjadi komoditi unggulan. Untuk menginterpretasikan daya saing dari besi baja nasional ke negara Tiongkok diperoleh hasil tahun 2012 menunjukkan hasil RCA >1 atau 126,5 mengartikan besi baja Indonesia berdaya saing kuat. Namun, pada tahun 2013 sampai 2021, hasil RCA <1 mengartikan besi baja Indonesia berdaya saing lemah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komoditi besi baja Indonesia masih berdaya saing lemah dengan Negara Tiongkok.

Maka, industri besi baja harus mulai memperbaiki kualitas dan kuantitas komoditi besi baja yang diproduksi. Dari segi kualitas dan teknologi dalam produksi perlu ditingkatkan baik melalui transfer teknologi canggih sehingga besi baja dibuat berkualitas dan mampu berdaya saing.

Pada negara Korea Selatan yang telah melakukan impor komoditi besi baja di Indonesia. Pada tahun 2012 sampai 2021, RCA yang dihasilkan  $< 1$  yang memiliki arti bahwa komoditi besi baja nasional berdaya saing lemah. Namun, pada tahun 2018 hasil RCA  $> 1$  yakni 1,31 yang memiliki arti berdaya saing kuat pada tahun tersebut. Seperti Tiongkok, Korea Selatan juga memiliki permintaan besi baja yang besar sehingga kebutuhan besi baja Korea Selatan dapat dipenuhi dengan melalui perjanjian yaitu impor ke Indonesia. Rata-rata yang dihasilkan RCA komoditi besi baja masih berdaya saing lemah. Sehingga perlu ditingkatkan lagi untuk kualitas dan hilirisasi produk besi baja nasional. Agar industri besi baja dapat beroperasi dan memberikan peluang kesempatan kerja serta devisa bagi perekonomian nasional. Selanjutnya, negara India yang memiliki permintaan besi baja yang tinggi sehingga melakukan impor di Indonesia. Namun, hasil RCA komoditi besi baja nasional di bandingkan negara India berdaya saing lemah. Sepanjang tahun 2012-2021 nilai RCA  $< 1$  yang memiliki arti bahwa komoditi besi baja masih berdaya saing lemah. Hal ini juga menunjukkan bahwa komoditi besi baja nasional masih jauh untuk unggul di negara India.

Negara Singapura juga memiliki jumlah yang tinggi akan permintaan besi baja. Hasil RCA komoditi besi baja Indonesia sepanjang tahun 2012-2021 bervariasi tiap tahunnya. Namun, rata-rata hasil sepanjang tahun tersebut komoditi besi baja Indonesia di Singapura berdaya saing kuat. Nilai RCA menunjukkan  $> 1$  pada tahun 2013 senilai 1,03, tahun 2016 senilai 1,04, tahun 2018 senilai 1,46, tahun 2019 senilai 4,7, tahun 2020 senilai 6,6 dan tahun 2021 senilai 8,2. Dalam hal ini, produksi besi baja Singapura masih rendah senilai 4-5 juta/ton. Namun, permintaan akan besi baja domestik Singapura tinggi. Sehingga negara Singapura memenuhi kebutuhan besi baja dengan ekspor ke Indonesia. Sedangkan pada negara Thailand, hasil RCA sepanjang tahun 2012-2021 menunjukkan bahwa komoditi besi baja Indonesia berdaya saing lemah. Nilai RCA pada tahun 2012-2021,  $RCA < 1$  mengartikan bahwa komoditi besi baja Indonesia masih lemah dan belum berdaya saing kuat. Produksi besi baja Thailand sangat tinggi, dibandingkan dengan negara Indonesia. Hal ini juga membuat masih belum berdaya saing kuat di negara Thailand.

Berbeda dengan negara Australia, hasil RCA sepanjang 2012-2021 menunjukkan nilai  $RCA > 1$ . Namun, pada tahun 2016 menunjukkan bahwa  $RCA < 1$  senilai 0,01. Terjadi penurunan dan membuat daya saing besi baja nasional di Australia berdaya saing lemah. Tetapi rata-rata nilai RCA komoditi besi baja Indonesia di Australia berdaya saing kuat. Permintaan akan besi baja Australia tinggi dan sepanjang tahun 2012-2021. Kebutuhan besi baja Australia tinggi karena kebijakan pemerintah

akan pembangunan infrastruktur di Australia yang tinggi, cepat, dan maju. Sedangkan, pada negara Malaysia nilai RCA sepanjang tahun 2012-2021 bervariasi. Pada tahun 2015, 2018, 2019 menunjukkan komoditi besi baja Indonesia berdaya saing kuat atau nilai  $RCA > 1$ . Sedangkan tahun lainnya masih berdaya saing lemah atau nilai  $RCA < 1$ . Perjanjian perdagangan lintas batas negara Indonesia dan Malaysia sudah terjalin dan juga pada tahun 2019, besi baja hasil produksi Indonesia khususnya di Batam mengalami kelebihan produksi sehingga melakukan ekspor besi baja ke Singapura dan Malaysia.

Negara United Emirate Arab juga menunjukkan hasil RCA bahwa komoditi besi baja Indonesia berdaya saing kuat. Hasil nilai  $RCA > 1$  sepanjang 2012-2021. Nilai tertinggi berada pada tahun 2017 senilai 86 dan terendah pada tahun 2015 senilai 1,0. Permintaan yang tinggi di negara UEA membuat Indonesia melakukan ekspor besi baja ke negara tersebut untuk memenuhi kebutuhannya. Sehingga ekspor yang dilakukan oleh Indonesia untuk komoditi besi baja membantu memenuhi kebutuhan di negara UEA. Diharapkan tahun selanjutnya juga mampu memberikan daya saing kuat dan unggul baik dari segi kualitas dan kuantitas.

Begitu pula dengan negara Taiwan yang menunjukkan hasil RCA komoditi besi baja Indonesia berdaya saing kuat sepanjang tahun 2012-2021. Nilai tertinggi berada pada tahun 2019 senilai 704 dan nilai terendah 8,3. Hal ini menunjukkan bahwa komoditi besi baja Indonesia di negara Taiwan berdaya saing kuat dan mampu unggul. Negara ini juga terkenal

akan tingginya permintaan besi baja sehingga perlu melakukan ekspor ke negara lain untuk pemenuhannya.

Hal berbeda dengan negara Amerika Serikat menunjukkan hasil  $RCA < 1$  yang menunjukkan bahwa komoditi besi baja Indonesia berdaya lemah. Tahun 2012-2021 nilai  $RCA < 1$  yakni 0,5, sedangkan pada tahun 2014 nilai  $RCA > 1$  atau senilai 19,2. Dan tahun 2017 senilai 22,8 serta tahun 2019 senilai 41,2. Produktivitas besi baja yang tinggi, kebijakan, kualitas, dan tarif memberikan tantangan bagi Indonesia untuk melakukan ekspor besi baja di negara tersebut. Untuk itu, pemerintah perlu melakukan perjanjian perdagangan yang jelas dan tepat untuk memperlancar perdagangan dengan negara lain.

Kesimpulan hasil RCA ke 10 negara tujuan utama menunjukkan bahwa hanya 3 negara yang komoditi besi baja Indonesia berdaya saing kuat/unggul. Negara tersebut adalah Singapura, UEA, dan Taiwan sedangkan negara lain masih tidak stabil untuk unggul di negara tersebut. Sehingga menjadi catatan bahwa nilai yang ekspor yang tinggi dapat memungkinkan bahwa nilai daya saing masih rendah karena kualitas dan kuantitas produktivitas komoditi besi baja negara impor tinggi dibanding negara Indonesia.

#### **4.2.2 Analisis Teknik Gravity Model Data Panel**

Analisis selanjutnya yaitu analisis data panel dengan menggabungkan data cross section (10 negara tujuan utama) dan time

series (periode 2012-2021). Dalam analisis ini peneliti menggunakan aplikasi e-views 10 untuk mengidentifikasi dan menginterpretasikan dalam bentuk penelitian. Tujuan dari teknik analisis ini yakni untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama. Langkah yang dilakukan pertama adalah melakukan estimasi persamaan regresi data panel dengan 3 model yakni Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM) yang bertujuan untuk mengetahui model mana yang paling efisien.

#### 4.2.2.1 Common Effect Model (CEM)

Estimasi pertama adalah Common Effect Model (CEM), model yang mengkombinasikan data time series dan cross section sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipilih adalah pendekatan OLS sebagai menentukan teknik estimasi.

Berikut hasil perhitungan regresi dengan model CEM :

**Tabel 4.2.2.1 Hasil Common Effect Model (CEM)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.948414	0.973894	5.081061	0.0000
LG_GDP	-0.482933	0.150950	-3.199302	0.0019
LG_HARGA	0.308789	0.181138	1.704716	0.0916
LG_INFLASI	-0.214635	0.095897	-2.238188	0.0276
LG_JARAK	0.155348	0.063737	2.437318	0.0167
LG_KURS	-0.007358	0.067314	-0.109305	0.9132
LG_PRODUKSI	0.229658	0.051995	4.416909	0.0000

Sumber: Data yang diolah dengan Eviews 10

Berdasarkan hasil model CEM menunjukkan bahwa terdapat nilai konstanta sebesar 4,948414 dengan probabilitas 0,0000. Sedangkan pada persamaan  $R^2$  terlihat rendah sebesar 0.47585 menjelaskan bahwa variabel nilai ekspor di pengaruhi variabel gdp perkapita, inflasi, kurs, produksi, harga, jarak sebesar 48% dan sisanya 52% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak diteliti. Sehingga model Common Effect Model dianggap tidak realistis dalam menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi nilai ekspor besi baja Indonesia.

#### 4.2.2.2 Fixed Effect Model (FEM)

Model selanjutnya adalah Fixed effect model atau model efek tetap memiliki asumsi bahwa intercept maupun slope adalah tetap baik antara waktu dan perusahaan. Teknik model Fixed Effect adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model estimasi FEM yang dipakai sering disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variables (LSDV). Berikut hasil perhitungan model regresi Fixed Effect:

**Tabel 4.2.2..2 Hasil Fixed Effect Model(FEM)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-117.7832	19.73121	-5.969388	0.0000
LG_GDP	1.976323	0.623284	3.170825	0.0021
LG_HARGA	0.550561	0.139779	3.938805	0.0002
LG_INFLASI	-0.134846	0.081409	-1.656390	0.1014
LG_JARAK	-16.08605	2.834302	-5.675491	0.0000
LG_KURS	0.906307	1.448407	0.625727	0.5332
LG_PRODUKSI	0.075202	0.051307	1.465731	0.1465

Sumber :Data diolah dengan Eviews 10

Berdasarkan hasil estimasi regresi model FEM menunjukkan bahwa terdapat nilai konstanta sebesar -117,7832 dengan probabilitas 0,000000. Terdapat persamaan regresi pada nilai Adjust R<sup>2</sup> sebesar 0,0761189 yang menjelaskan bahwa variabel nilai ekspor dipengaruhi oleh variabel gdp perkapita, kurs, inflasi, harga, produksi, dan jarak sebesar 76% dan sisanya sebesar 24% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sehingga, model FEM lebih realistis dalam menentukan variabel x terhadap variabel y.

#### 4.2.2.3 Random Effect Model (REM)

Model Random Effect Model (REM) memiliki asumsi bahwa perbedaan antar-individu dan waktu di cerminkan melalui intercept. Pada REM diketahui adanya perbedaan di akomodasi melalui error. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa error mungkin berkorelasi sepanjang time series dan cross section. Dimasukkannya variabel dummy di dalam model fixed effect bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya. Berikut hasil perhitungan model regresi random effect model:

**Tabel 4.2.2.3 Hasil Random Effect Model**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.918270	1.168446	3.353403	0.0012
LG_GDP	-0.324606	0.180840	-1.794992	0.0759
LG_HARGA	0.481497	0.135750	3.546930	0.0006
LG_INFLASI	-0.131612	0.075527	-1.742583	0.0847
LG_JARAK	0.096326	0.073614	1.308524	0.1939
LG_KURS	-0.018565	0.087539	-0.212074	0.8325
LG_PRODUKSI	0.200118	0.044041	4.543923	0.0000

Sumber : Data diolah dengan Eviews 10

Hasil regresi random effect model menunjukkan bahwa terdapat nilai konstanta sebesar 3,918270 dengan probabilitas 0,0012. Sedangkan pada persamaan regresi pada nilai Adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0.678721 yang menjelaskan bahwa variabel nilai ekspor besi baja dipengaruhi oleh variabel gdp perkapita, harga, inflasi, jarak, kurs dan produksi sebesar 67% dan sisanya 33% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Maka, asumsi model Random Effect tidak realistis dalam menentukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekspor besi baja Indonesia.

#### 4.2.2.4 Uji Chow

Uji chow adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model CEM dengan FEM dalam estimasi data panel. Pengambilan keputusan didasari oleh :

- a. Apabila probabilitas pada cross section  $F >$  nilai signifikan 0,05 maka  $H_0$  di terima, jadi model yang tepat adalah CEM.
- b. Apabila probabilitas pada cross section  $F <$  nilai signifikan 0,05 maka  $H_0$  di terima, jadi model yang tepat adalah FEM.

**Tabel 4.2.2.4 Hasil Uji Chow**

Effects Test		Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F		10.584355	(9,84)	0.0000
Cross-section Chi-square		75.801599	9	0.0000
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

C	4.948414	0.973894	5.081061	0.0000
LG_GDP	-0.482933	0.150950	-3.199302	0.0019
LG_HARGA	0.308789	0.181138	1.704716	0.0916
LG_INFLASI	-0.214635	0.095897	-2.238188	0.0276
LG_JARAK	0.155348	0.063737	2.437318	0.0167
LG_KURS	-0.007358	0.067314	-0.109305	0.9132
LG_PRODUKSI	0.229658	0.051995	4.416909	0.0000

Sumber :Data diolah dengan Eviews 10

Hasil dari uji chow menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section F sebesar  $0,000074 < 0,05$  yang memiliki arti  $H_0$  ditolak. Dengan demikian model yang paling tepat pada estimasi persamaan regresi adalah **Fixed Effect Model (FEM)**.

#### 4.2.2.5 Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model Random Effect Model (REM) dengan Fixed Effect Model (FEM) dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan didasari oleh :

- Apabila nilai probabilitas cross section random  $>$  nilai signifikan 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat adalah Random Effect Model (REM).
- Apabila nilai probabilitas cross section random  $<$  nilai signifikan 0,05 maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang paling tepat adalah Fixed Effect Model (FEM).

**Tabel 4.2.2.5 Hasil Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	60.063828	6	0.0000

Sumber : Data diolah dengan Eviews 10

Hasil uji hausman menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section sebesar  $0,000000 < 0,05$ , yang memiliki arti  $H_0$  ditolak. Sehingga model yang paling tepat dalam estimasi persamaan regresi data panel adalah **Fixed Effect Model (FEM)**.

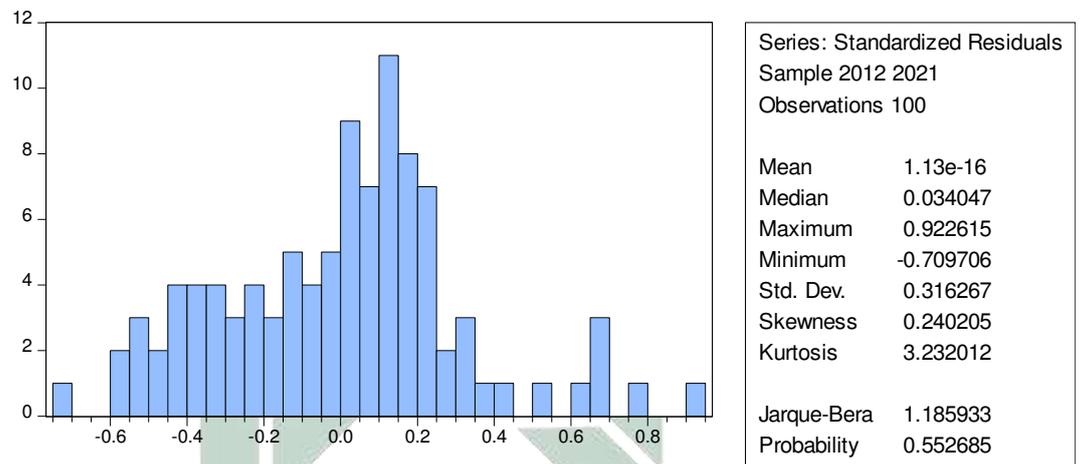
Jadi, pendekatan model yang terbaik pada data panel dalam menentukan pengaruh gdp, harga, inflasi, jarak, produksi, kurs terhadap variabel nilai ekspor besi baja Indonesia tahun 2012-2021 adalah Fixed Effect Model (FEM).

#### 4.2.2.6 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah dalam persamaan regresi terdapat variabel pengganggu atau residual yang memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah berdistribusi normal atau mendekati normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Jarque Bera. Pengambilan keputusan didasari oleh:

- Apabila Jarque Bera (J-B)  $< \ell^2$  tabel dan nilai probabilitas  $> 0,005$ , maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

- b. Apabila Jarque Bera (J-B) >  $\ell^2$  tabel dan nilai probabilitas < 0,005, maka dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal.



Sumber : Data diolah dengan Eviews 10

**Gambar 4.2.2.6 Hasil Uji Normalitas – Jarque Bera**

Hasil yang diperoleh dari uji normalitas dengan nilai J-B sebesar 1,185933 dan nilai probabilitas sebesar 0,552685 > 0,05. Sehingga data panel penelitian ini berdistribusi normal.

#### 4.2.2.7 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah uji yang bertujuan untuk melihat apakah ditemukan korelasi tinggi atau sempurna antar variabel independen. Uji multikolinieritas dapat dilihat dengan menggunakan nilai korelasi antar variabel dengan beberapa dasar pengambilan keputusan yaitu:

- a. Apabila nilai korelasi > 0,80 maka  $H_0$  di tolak, maka terdapat masalah multikolinieritas.

- b. Apabila nilai korelasi  $< 0,80$  maka  $H_0$  di terima, maka tidak terdapat masalah multikolinearitas.

**Tabel 4.2.2.7 Hasil Uji Multikolinearitas**

	LG_GDP	LG_HARGA	LG_INFLASI	LG_JARAK	LG_KURS	LG_PRODUKSI
LG_GDP	1.000000	0.204838	-0.054584	0.714313	0.095972	-0.049470
LG_HARGA	0.204838	1.000000	-0.118387	0.062160	0.148597	0.119583
LG_INFLASI	-0.054584	-0.118387	1.000000	-0.022146	-0.036112	0.035716
LG_JARAK	0.714313	0.062160	-0.022146	1.000000	0.042634	-0.462524
LG_KURS	0.095972	0.148597	-0.036112	0.042634	1.000000	-0.040013
LG_PRODUKSI	-0.049470	0.119583	0.035716	-0.462524	-0.040013	1.000000

Sumber : Data diolah dengan menggunakan Eviews 10

Berdasarkan hasil uji Multikolinearitas menunjukkan bahwa korelasi antar variabel independen (gdp perkapita, harga, inflasi, jarak, kurs, dan produksi)  $<$  dari 0,80, jadi  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan tidak ada masalah multikolinearitas antar variabel dalam model regresi data panel pada penelitian ini.

#### 4.2.2.8 Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Model regresi yang baik yakni homoskedasitas. Pengujian heteroskedasitas dilakukan dengan uji Glejser yang didasari pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$ ,  $H_a$  ditolak,  $H_o$  diterima maka artinya tidak terjadi heteroskedasitas.
- b. Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$ ,  $H_o$  ditolak,  $H_a$  diterima maka artinya terjadi heteroskedasitas.

**Tabel 4.2.2.8 Hasil Uji Heteroskedasitas**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.468641	0.577305	-0.811774	0.4190
LG_GDP	0.073968	0.089480	0.826644	0.4106
LG_HARGA	0.249712	0.107375	2.325604	0.0222
LG_INFLASI	0.022360	0.056846	0.393340	0.6950
LG_JARAK	-0.067930	0.037782	-1.797929	0.0754
LG_KURS	-0.048725	0.039903	-1.221094	0.2251
LG_PRODUKSI	0.045366	0.030822	1.471897	0.1444

Sumber : Data diolah dengan menggunakan Eviews 10

Berdasarkan hasil uji heteroskedasitas menunjukkan bahwa variabel GDP perkapita, inflasi, jarak, kurs, dan produksi tidak terjadi heteroskedasitas karena nilai variabel tersebut  $> 0,05$  maka  $H_o$  diterima. Sedangkan pada variabel harga  $< 0,05$  maka terjadi heteroskedasitas dengan nilai absolute residual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi terjadi heteroskedasitas.

#### 4.2.2.9 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan melihat apakah model regresi terdapat korelasi atau kesalahan pengganggu pada periode tertentu terhadap kesalahan kesalahan periode sebelumnya. Untuk mendeteksi hal tersebut dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (DW test).

**Tabel 4.2.2.10 Hasil Uji Autokorelasi – Durbin Watson**

N	K	d <sub>L</sub>	d <sub>U</sub>	4- d <sub>L</sub>	4- d <sub>U</sub>	DW	Kesimpulan
100	6	1,5496	1.8031	2,4504	2.1969	0.880915	Tidak terdapat autokorelasi

Sumber : data diolah

Hasil yang diperoleh dari uji autokorelasi dengan menggunakan uji DW menunjukkan nilai DW 0,880915. Sedangkan nilai dikurangi batas atas sebesar 2,4504 dan nilai 4 kurang batas bawah sebesar 2,1969. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam data panel model regresi.

#### **4.2.2.11 Analisis Regresi Linier Data Panel**

Estimasi pada regresi data panel ditentukan berdasarkan metode CEM, FEM dan REM dalam model pendekatan dan pemilihan estimasi dengan uji chow, uji hausman dan uji lagrange multiplier. Namun yang terpilih adalah (Fixed Effect Model) FEM. Model estimasi FEM dihasilkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln NE = & -117,7832 + 1,976323 \ln GDP + 0,550561 \ln PRC - 0,134846 \ln INF \\ & - 16,08605 \text{ Jarak} + 0,906307 \ln KRS + 0,075202 \ln PRD + \varepsilon_{ijt} \end{aligned}$$

Hasil persamaan menunjukkan bahwa PBV memiliki konstanta - 117,7832 yang memiliki arti yakni variabel independen lain nilainya tetap

(konstan). Pada koefisien GDP Perkapita sebesar 1,976323 yang memiliki arti setiap peningkatan 1 satuan akan meningkatkan nilai ekspor sebesar 1,97 satuan dengan asumsi kondisi variabel independen lain tetap. Sedangkan pada koefisien harga sebesar 0,550561 artinya setiap peningkatan 1 satuan pada harga maka nilai ekspor naik sebesar 0,55 satuan dengan asumsi variabel lainnya tetap atau konstan, sehingga harga sebesar 0,55%. Pada koefisien inflasi sebesar -0,134846 yang memiliki arti setiap penurunan satu satuan akan menurunkan nilai ekspor sebesar 0,13 satuan dengan asumsi variabel independen lain tetap, maka inflasi sebesar 0,13%. Pada koefisien jarak sebesar -16,08805 yang memiliki arti setiap penurunan satu satuan akan menurunkan nilai ekspor sebesar 16 satuan dengan asumsi variabel independen lain tetap, maka inflasi sebesar 16%. Koefisien pada persamaan kurs sebesar 0,906307 yang memiliki arti setiap peningkatan satu satuan nilai kurs maka belum tentu nilai ekspor besi baja Indonesia meningkat dengan asumsi kondisi variabel lain tetap. Dan pada koefisien pada persamaan produksi sebesar 0,75202 yang memiliki arti setiap peningkatan satu satuan nilai produksi maka belum tentu nilai ekspor besi baja Indonesia meningkat dengan asumsi kondisi variabel lain tetap.

#### **4.2.2.12 Uji Koefisien Determinasi**

Berdasarkan hasil estimasi model FEM, hasil uji koefisien determinasi Adjusted  $R^2$  sebesar 0,761189, yang memiliki arti 76% menunjukkan bahwa variabel nilai ekspor besi baja Indonesia dipengaruhi

oleh GDP perkapita, harga, jarak, kurs, inflasi, dan produksi. Sedangkan 24% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas yang memiliki pengaruh 76%. Jadi nilai ekspor besi baja dapat memaksimalkan variabel bebas tersebut untuk meningkatkan nilai ekspor besi baja nasional.

#### **4.2.2.13 Uji Simultan (Uji-F)**

Berdasarkan hasil estimasi model FEM, hasil uji F menunjukkan bahwa nilai F sebesar 10,54437 dan nilai probabilitas sebesar 0,000000 artinya lebih < dari signifikansi 0,005. Makna dari hasil ini yaitu  $\alpha$  sebesar 0,05 antara variabel gdp perkapita, inflasi, harga, jarak, kurs, dan produksi secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja. Jadi, secara bersama-sama variabel independen secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen. Artinya nilai ekspor bergantung pada GDP perkapita, harga, jarak, kurs, dan produksi. Uji ini dapat memberikan informasi mengenai seberapa besar faktor yang mempengaruhi nilai ekspor sehingga pihak perusahaan atau instansi pemerintah dapat mendorong agar faktor yang mempengaruhi nilai ekspor dapat ditingkatkan dan dimaksimalkan.

#### 4.2.2.14 Uji Parsial (Uji-t)

Uji-t menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individu atau parsial. Untuk mengetahui uji t dilakukan dengan melihat tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$ . Terdapat dasar pengambilan keputusan yakni:

- a. Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka variabel bebas secara individu mempengaruhi variabel terikat.
- b. Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka variabel bebas secara individu tidak mempengaruhi variabel terikat.

Hasil uji-t yang diperoleh berdasarkan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Variabel GDP Perkapita negara tujuan utama memiliki nilai t hitung sebesar 3,170825 dan nilai probabilitas  $0,0021 < 0,05$ . Artinya, secara parsial bahwa variabel gdp perkapita berpengaruh positif terhadap nilai ekspor. Maka, setiap variabel GDP perkapita negara tujuan utama mengalami peningkatan terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia.
2. Variabel harga ekspor besi baja negara tujuan utama memiliki nilai t hitung sebesar 3,9338 nilai probabilitas  $0,0002 < 0,05$ . Artinya, secara parsial bahwa variabel harga berpengaruh positif terhadap nilai ekspor. Maka, setiap variabel harga ekspor besi baja tujuan utama mengalami

peningkatan maka nilai ekspor besi baja Indonesia mengalami penurunan.

3. Variabel inflasi negara tujuan utama memiliki nilai t hitung sebesar -1,656390 dan nilai probabilitas  $0,1014 > 0,05$ . Artinya, secara parsial bahwa variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor. Maka, setiap variabel inflasi yang terjadi di negara tujuan utama mengalami penurunan maka tidak diikuti dengan nilai ekspor besi baja Indonesia.
4. Variabel jarak ekonomi negara tujuan utama memiliki nilai t hitung sebesar -5675491 dan nilai probabilitas  $0,0000 < 0,05$ . Artinya, secara parsial bahwa variabel jarak berpengaruh positif terhadap nilai ekspor. Maka, setiap variabel jarak ekonomi negara tujuan utama mengalami peningkatan maka diikuti pula dengan nilai ekspor besi baja Indonesia.
5. Variabel kurs negara tujuan utama memiliki nilai t hitung sebesar 0,625727 dan nilai probabilitas  $0,5332 > 0,05$ . Artinya, secara parsial bahwa variabel kurs negara tujuan utama tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor. Maka, setiap variabel kurs negara tujuan utama meningkat, maka tidak diikuti oleh nilai ekspor besi baja Indonesia.
6. Variabel produksi negara tujuan utama memiliki nilai t hitung sebesar 1,465731 dan nilai probabilitas  $0,1465 > 0,05$ . Artinya, secara parsial bahwa variabel produksi besi baja negara tujuan utama tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor. Maka, setiap kenaikan variabel produksi besi baja negara tujuan maka nilai ekspor besi baja Indonesia tidak mengalami kenaikan.

### **4.3 Pembahasan**

#### **4.3.1 Pengaruh GDP Perkapita Terhadap Nilai Ekspor**

Hasil estimasi model gravity data panel pada variabel GDP Perkapita negara tujuan utama menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama pada taraf 5%. Variabel GDP perkapita menunjukkan tanda positif sehingga ketika terjadi peningkatan GDP perkapita negara tujuan utama maka mempengaruhi nilai ekspor di negara importir. Pada penelitian Atsiri, (2018) menyatakan bahwa semakin besar pendapatan perkapita seseorang di suatu negara maka tingkat GDP Perkapita ikut meningkat. Ketika suatu masyarakat di suatu negara memiliki GDP Perkapita yang tinggi maka kemampuan untuk membeli dan berinvestasi akan mudah dan tinggi pula. Hal ini terbukti pada penelitian ini bahwa tingginya GDP perkapita di negara importir memiliki korelasi positif terhadap nilai ekspor besi baja negara eksportir (Indonesia).

#### **4.3.2 Pengaruh Harga Terhadap Nilai Ekspor**

Hasil estimasi model gravity data panel pada variabel harga ekspor besi baja di 10 negara importir berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama pada taraf 5%. Variabel harga ekspor besi baja menunjukkan tanda positif sehingga ketika terjadi peningkatan atau penurunan nilai kurs negara tujuan utama maka diikuti pula dengan nilai ekspor di negara importir. Berdasarkan penelitian Margono (2017) menyatakan bahwa ketika harga ekspor komoditi mengalami peningkatan maka akan mengakibatkan penurunan terhadap volume ekspor suatu

komoditi. Harga yang merupakan satuan nilai dalam transaksi pembelian barang/jasa sangat memberikan pengaruh terhadap keputusan pembelian. Pada penelitian ini juga terbukti bahwa tingginya harga ekspor besi baja 10 negara importir berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor besi baja eksportir menjadi turun. Sering kita lihat bahwa harga besi baja ini selalu melihat trend harga dari besi baja dunia.

#### **4.3.3 Pengaruh Inflasi Terhadap Nilai Ekspor**

Hasil estimasi model gravity data panel pada variabel inflasi di 10 negara importir tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama pada taraf 5%. Variabel inflasi di 10 negara importir menunjukkan tanda negatif sehingga ketika terjadi peningkatan inflasi di 10 negara tujuan utama maka tidak menyebabkan kenaikan nilai ekspor besi baja di negara importir. Berdasarkan penelitian Kursita (2021) menyatakan bahwa adanya peningkatan inflasi tidak diikuti dengan peningkatan nilai ekspor. Penelitian ini juga membuktikan bahwa inflasi ekspor besi baja berkorelasi negatif terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia. Hal tersebut juga terlihat bahwa ketika adanya wabah Covid-19 nilai ekspor besi baja mengalami kenaikan dan adanya peningkatan inflasi tersebut tidak mempengaruhinya.

#### **4.3.4 Pengaruh Jarak Terhadap Nilai Ekspor**

Hasil estimasi model gravity data panel pada variabel jarak ke 10 negara importir berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia ke

10 negara tujuan utama pada taraf 5%. Variabel jarak ke 10 negara importir menunjukkan tanda positif sehingga ketika terjadi peningkatan atau penurunan jarak ekonomi ke 10 tujuan utama maka diikuti pula dengan nilai ekspor besi baja di negara importir. Berdasarkan penelitian Anggi (2016) menyatakan bahwa terjadinya peningkatan jarak ekonomi negara Indonesia dengan 10 negara importir diimbangi oleh harga suatu komoditi yang tinggi sehingga dapat mendorong perdagangan besi baja Indonesia. Hal ini terbukti pada penelitian ini yang menunjukkan jarak ekonomi 10 negara importir berkorelasi positif terhadap nilai ekspor besi baja eksportir. Terlihat pula jika negara USA yang memiliki jarak ekonomi tertinggi dari 10 negara lainnya yang disebabkan juga harga besi baja dan permintaan besi baja di USA cukup tinggi.

#### **4.3.5 Pengaruh Kurs Terhadap Nilai Ekspor**

Hasil estimasi model gravity data panel pada variabel kurs di 10 negara importir menunjukkan tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama pada taraf 5%. Variabel nilai kurs menunjukkan tanda negatif sehingga ketika terjadi peningkatan atau penurunan nilai kurs negara tujuan utama maka tidak diikuti dengan nilai ekspor di negara importir. Pada penelitian Atsiri (2018) menyatakan bahwa sesuai dengan ceteris paribus yakni adanya kenaikan nilai tukar rupiah terhadap mata uang tujuan ekspor menunjukkan bahwa rupiah mengalami depresiasi yang membuat harga suatu komoditi akan menjadi lebih murah di negara importir. Sehingga permintaan ekspor suatu

komoditi mengalami peningkatan. Sedangkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai kurs tidak memiliki korelasi dengan nilai ekspor komoditi besi baja Indonesia.

#### **4.3.6 Pengaruh Produksi Terhadap Nilai Ekspor**

Hasil estimasi model gravity data panel pada variabel produksi besi baja di 10 negara importir menunjukkan tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja Indonesia ke 10 negara tujuan utama pada taraf 5%. Variabel produksi menunjukkan tanda negatif sehingga ketika terjadi peningkatan atau penurunan produksi negara tujuan utama maka tidak diikuti dengan nilai ekspor di negara importir. Berdasarkan penelitian Ega (2018) menyatakan bahwa peningkatan jumlah produksi di suatu komoditi memberikan dampak positif terhadap peningkatan nilai ekspor suatu komoditi. Hal ini terjadi karena apabila jumlah suatu komoditi yang di produksi meningkat maka penjual akan memperluas pasar dengan ekspor sehingga membuat nilai ekspor meningkat. Namun, hal ini berbeda dengan penelitian ini yang menyatakan bahwa produksi besi baja negara importir berkorelasi negatif terhadap nilai ekspor besi baja eksportir. Jadi ketika produksi besi baja di negara importir turun atau naik tidak diikuti dengan nilai ekspor besi baja Indonesia.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di negara 10 tujuan utama yaitu Tiongkok, Korea Selatan, India, Australia, Malaysia, Singapura, Thailand, UEA, Taiwan, Amerika Serikat periode tahun 2012-2021. Sedangkan variabel terikat adalah nilai ekspor besi baja Indonesia dan variabel bebas adalah GDP Perkapita, harga, inflasi, jarak, kurs, produksi. Kesimpulan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Komoditi besi baja Indonesia masih berdaya saing lemah sepanjang periode 2012-2021 di negara tujuan utama. Namun hanya 4 negara yaitu Singapura, Australia, UEA dan Taiwan yang komoditi besi baja Indonesia memiliki daya saing kuat. Sedangkan negara Tiongkok, Korea Selatan, India, Thailand, Malaysia, USA masih menunjukkan daya saing lemah.
2. Hasil analisis regresi data panel pada variabel gdp menunjukkan variabel GDP Perkapita negara tujuan utama memiliki nilai probabilitas  $0,0021 < 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa variabel GDP perkapita berpengaruh positif terhadap nilai ekspor.
3. Variabel harga ekspor besi baja negara tujuan utama memiliki nilai probabilitas  $0,0002 < 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa variabel harga berpengaruh positif terhadap nilai ekspor.

4. Variabel inflasi negara tujuan utama memiliki nilai probabilitas  $0,1014 > 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor.
5. Variabel jarak ekonomi negara tujuan utama memiliki nilai probabilitas  $0,0000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jarak berpengaruh positif terhadap nilai ekspor.
6. Variabel kurs tujuan utama memiliki nilai probabilitas  $0,5332 > 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kurs negara tujuan utama tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor.
7. Variabel produksi negara tujuan utama memiliki nilai probabilitas  $0,1465 > 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel produksi besi baja negara tujuan utama tidak berpengaruh terhadap nilai ekspor.

## 5.2 Saran

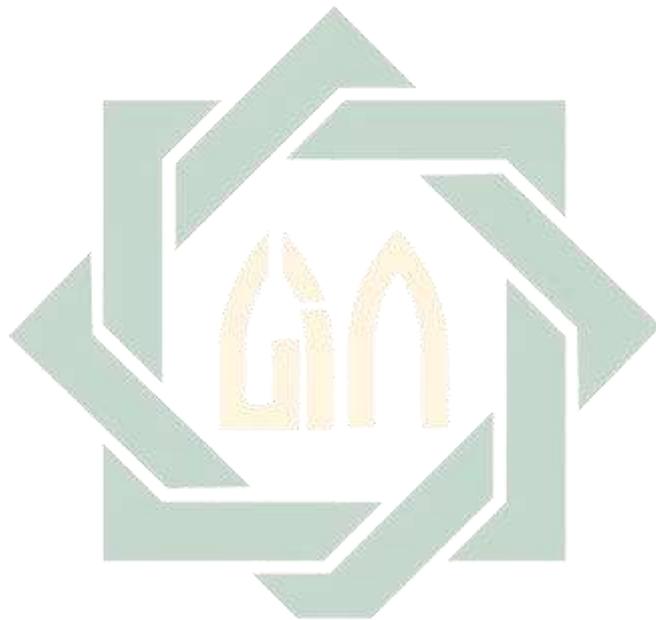
Berdasarkan hasil penelitian ini yang telah dilakukan, maka terdapat saran yang dapat diberikan untuk industri dan pemerintah dalam merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan serta penelitian selanjutnya.

1. Keunggulan daya saing kuat di 4 negara yakni Taiwan, Singapura, UEA, dan Australia perlu dipertahankan. Sedangkan pada negara Tiongkok, Korea Selatan, India, Thailand, Malaysia, dan USA perlu ditingkatkan lagi dengan melakukan peningkatan strategi produksi baik dari segi kualitas dan kuantitas besi baja Indonesia dengan cara melakukan hilirisasi pengolahan dan transfer teknologi sehingga

nantinya harga bahan baku dan kuantitas serta kualitas yang dihasilkan efisien yang mampu memenuhi kebutuhan besi baja dan berdaya saing di pasar domestik dan Internasional.

2. GDP Perkapita negara importir memiliki nilai koefisien tinggi yang memiliki arti bahwa Indonesia dapat melakukan perluasan pasar ekspor. Intelejen pasar perlu mengidentifikasi 10 negara tujuan utama yang potensial dengan memiliki nilai GDP Perkapita tinggi terhadap komoditi besi baja Indonesia. Sedangkan pada harga dan jarak yang mengalami peningkatan maka berpengaruh terhadap nilai ekspor besi baja. Negara Indonesia diharapkan mampu memasuki pasar yang potensial yakni 10 negara tujuan utama yang berkontribusi besar terhadap nilai ekspor dan permintaan kebutuhan besi baja yang sangat tinggi serta pada efisiensi biaya transportasi merupakan syarat agar Indonesia mampu meningkatkan nilai ekspor besi baja. Selain itu dengan adanya pemulihan manufaktur akibat pandemi memberikan potensi khususnya di negara maju memiliki indikator ekonomi yang lebih cepat.
3. Untuk penelitian selanjutnya, pemilihan variabel lain dalam menganalisis nilai ekspor besi baja dapat dilakukan seperti menganalisis variabel penggunaan tarif, kebijakan hilirisasi produk, dan kebijakan lainnya dalam mendukung nilai ekspor besi baja Indonesia. Selain itu, analisis daya saing dapat dilakukan dengan metode lain seperti EPD yang bertujuan menganalisis keunggulan kompetitif suatu komoditi yang dinamis atau tidak dan dalam analisis faktor-faktor dapat

dianalisis dengan alat metode lain. Serta memfokuskan negara yang dominan atau besar dalam mempengaruhi ekspor besi baja Indonesia.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- A, I. K. K., & Kusumajaya, I. W. W. (2011). Analisis Tingkat Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kayu Olahan Indonesia Ke Negara Amerika Serikat. *E-Jurnal EP Unud*, 2(6), 306–313.
- Affandi, F. R. F. (2015). Hubungan Keterkaitan Tingkat Konsumsi, Investasi, Pengeluaran Pemerintah Dan Net Ekspor Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal FEB Universitas Brawijaya*, 3, No 2., 95.
- Alim, G. I. (2019). Analisis Penerapan Gravity Model dan Dampak Kebijakan Domestic Market Obligation(DMO) Terhadap Perdagangan Internasional LNG Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 7(2).
- Andriani, T. (2017). Analisis Ekspor Indonesia Kategori Industri Besi Baja, Mesin-Mesin, dan Otomotif ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang.
- Andrina, E. D. (2018). Analisis Perananan Tim Pemantauan Inflasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Arfiani, I. S. (2019). Analisis Empiris Hubungan antara Ekspor , Impor , Nilai Tukar dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. 81–98.
- Badan Pusat Statistik, I. (2022). Data Ekspor Besi Baja Menurut Negara Tujuan Utama 2012-2021.
- Billah, S. S. (2022). Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Komoditi Besi dan Baja Indonesia di Pasar Internasional Tahun 2012-2020.
- Boediono. (2000). *Ekonomi Makro : Seri Sinopsis Pengantar ilmu Ekonomi No 1 Edisi 2*. Yogyakarta: BPEE.
- Charles, P. &. (1995). *Ekonomi Internasional*, Edisi Kedelapan. Erlangga.
- Ekananda, M. (2020). *Ekonomi Internasional*. Bandung: Erlangga.

- Eti, R. (2013). Kamus Istilah Ekonomi. CV Bumi Aksara.  
[https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=t9xyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=kamus+ekonomi+pdf&ots=9yD5C9ERU3&sig=6b805138XFOWFiZyCKjYSMqkSA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=t9xyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=kamus+ekonomi+pdf&ots=9yD5C9ERU3&sig=6b805138XFOWFiZyCKjYSMqkSA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Fauziah, D. N. (2019). Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kentang ke Singapura dan Malaysia.
- Firdaus, M. (2011). Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikasi. Bumi Aksara.
- Gujarati, D. N. (2003). Basic Econometric. Mc Graw-Hill.
- Hidayat, R, Poernomo, E., & Waluyo, M. (2018). Bisnis Ekspor dan Impor. CV. Selebar Papyrus, 2. <http://eprints.upnjatim.ac.id/7881/>
- Julfiansyah, D. (2016). Pengaruh investasi PMA/PMDN dan jumlah penduduk terhadap PDRB dan PAD Kota Samarinda [Universitas Muhamadiyah Malang]. In <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Kania, A. (2014). Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Cpo Indonesia Ke India Dan Belanda. Institut Pertanian Bogor.
- Kementrian Perindustrian. (2022). Besi Indonesia. Peluang Investasi Besi Indonesia, 42.
- Laili, N. (2021). Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Produk Alas Kaki Indonesia Ke Amerika Serikat Ditinjau Dalam Perspektif Ekonomi Islam. Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam, 7(2), 1019–1029. <https://doi.org/10.29040/jiei.v7i2.2385>
- Laporan USGS, U. . D. (2021). Mineral Commodity Summaries 2021.
- Lestari, Y. (2018). Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Minyak Atsiri Indonesia Ke Negara Tujuan Utama (Periode 2001-2016). Institut Pertanian Bogor.

- Mankiw. (2000). Teori Makro Ekonomi Edisi Kelima . Jakarta: Erlangga.
- Made Febby Anggia Dewi, Indrajaya, I. G. B. (2017). Tukar Terhadap Ekspor KertasIndonesia.Publikasi,1774,1803.<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/62239/36053>
- Milasari, A. S. (2010). Pengaruh Perubahan Nilai Tukar Terhadap Harga Barang Impor Dan Inflasi Dalam Negeri Di Beberapa Negara Industri. Jurnal Ekonomi, 14–35.
- Mulyadi. (2017). Pengaruh GDP, Ukuran Ekonomi, Nilai Tukar, Penduduk dan Jarak Ekonomi Terhadap Ekspor Indonesia ke Negara ASEAN + 6 : (Pendekatan Model Gravitasi). Jurnal Progres Ekonomi Pembangunan ( JPEP ), 2(2), 1–22.
- Nazir, M. (1988). Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Novianti, A. (2009). Analisis pengaruh perubahan. Fe Ui, 9–40.
- Nugroho, P. W. (2012). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi. Skripsi, 83.
- Philip, K. (1997). Manajemen Pemasaran. 21(3), 295–316.
- Prabayanthi, M. A. D., & Saskara, I. A. N. (2021). Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Perhiasan Indonesia. 10(7), 3075–3103. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/61547>
- Pradipta, A., & Firdaus, M. (2015). Competitive position and factors affecting Indonesian fruit exports. Jurnal Manajemen & Agribisnis, 11(2), 129–143.
- Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri. (2022). Neraca Perdagangan April 2022 Kembali Surplus, Ditopang Oleh Kinerja Ekspor Yang Kembali MencatatkanRekorTertinggi.  
April.file:///C:/Users/User/Downloads/file\_kajian\_kinerja\_perdagangan\_ekspor\_impor\_2022060210442451rubenx9q.pdf
- Porter. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Newyork (USA): Free.Pr.

- Rahman, H. (2021). *Perdagangan internasional dan strategi pengendalian impor*. LPU-UNAS.
- Rinaldi, R. (2014). *Analisis daya saing dan faktor-faktor yang mempengaruhi aliran perdagangan komoditi unggulan ekspor indonesia ke afrika selatan*. Institut Pertanian Bogor.
- Rozalinda. (2016). *Ekonomi Islam, Teori dan Aplikasinya pada Aktivitas Ekonomi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 12–39.
- Saleh Mejaya, A., Fanani, D., & Mawardi, M. K. (2016). Pengaruh Produksi, Harga Internasional, dan Nilai Tukar terhadap Volume Ekspor. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 35(2), 20–29.
- Salvator, D. (1996). *Ekonomi Internasional*. Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Salvatore, D. (1997). *International Economic*. Edisi Kelima. Terjemahan H. Muandamar. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kelima Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Santi, F. (2021). Model Regresi Panel Data dan Aplikasi Eviews. *Econometric*, 2, 1–19.
- Santosa, A. B. (2017). Analisis Inflasi di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call Papers UNISBANK Ke-3 (SENDI\_U 3) 2017*, 445–452.
- Sari, L. P., & Sishadiyati, S. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Crude Palm Oil (Cpo) Indonesia Ke Uni Eropa. *Sebatik*, 26(1), 26–31. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i1.1867>
- Siti Maslahah. (2019). Analisis Pengaruh Nilai Investasi, Upah Minimum Kabupaten Dan Jumlah Unit Usaha, Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Iikm Di Kabupaten Sidoarjo 2011-2020. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Sukirno, S. (2002). *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta: PT Rasa Grafindo Persada.

- Sunardi, D., Oktaviani, R., & Novianti, T. (2018). Analisis Daya Saing Dan Faktor Penentu Ekspor Komoditas Unggulan Indonesia Ke Organisasi Kerjasama Islam (Oki). *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 3(2), 95–110. <https://doi.org/10.29244/jekp.3.2.95-110>
- Supriyanto, D., Wardhana, A. I., Saputra, M., Margareth, C., Aji, I., Simorangkir, D. P., Jumbadi, Asdriargo, A., Arif, I., Hidayat, T., Achmad, T. L., Dilasari, B., Muhammad, F., Suhendar, D., Santoso, I., Fathoni, W., Halim, N., Hanafi, M., Situmorang, B. T., ... Juangga M Mangunsong. (2021). *Grand Strategy Mineral dan Batubara*. Direktorat Jenderal Mineral Dan Batubara Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral, 1–435.
- Todaro, M. P. (2011). *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- UNCOMTRADE, W. (2021). *Data Ekspor besi baja Indonesi ke Pasar Internasional 2021*.
- Wahab, A. (2017). *Bab I Internasional*. Alaudin Universiyt Press.
- Widardjo, A. (2017). *Ekonometrika Edisi Keempat Pengantar dan aplikasinya disertai panduan Eviews*. UPP STIM YKPN.
- Yulia, S., & Chandriyanti, I. (2021). Analisis Daya Saing Komparatif dan Kompetitif Ekspor Komoditas Batu Bara Tiga Negara Berkembang (Indonesia, Afrika Selatan dan Kolombia). *Ecoplan*, 4(2), 99–110. <https://doi.org/10.20527/ecoplan.v4i2.339>