

PERDAGANGAN INTRA INDUSTRI KAKAO INDONESIA DENGAN NEGARA MITRA DAGANG

Intra-Industry Trade of Indonesian Cocoa with Partner Countries

Andi Tenri Darhyati¹, Tanti Novianti²

¹Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar
Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 09 No. 29 Kota Makassar Sulawesi Selatan, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Jl. Agatis Kampus IPB Darmaga, Bogor, Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

Email: anditenridarhyati@uim-makassar.ac.id

Naskah Diterima: 05/06/2023; Naskah Direvisi: 28/11/2023; Disetujui Diterbitkan: 13/12/2023;
Diterbitkan Online: 31/12/2023

Abstrak

Perdagangan intra industri merupakan perdagangan produk yang sama antarnegara satu dengan negara lainnya. Kakao merupakan komoditas pertanian Indonesia yang cenderung melakukan perdagangan intra industri. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan perdagangan intra industri kakao Indonesia dengan negara mitra dagang dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan intra industri kakao Indonesia. Penelitian ini menggunakan data panel periode tahun 2016-2021. Model terbaik yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM), sedangkan metode analisis lain mencakup *Intra Industry Trade Index* dan *Gravity Model*. Hasil analisis menunjukkan bahwa negara yang memiliki integrasi kuat dalam perdagangan intra industri kakao adalah Indonesia-Malaysia. Perdagangan intra industri kakao Indonesia dengan negara mitra masih dominan dengan integrasi yang lemah. Adapun faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan intra industri kakao Indonesia adalah rata-rata *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita antarnegara, perbedaan GDP antarnegara, perbedaan GDP per kapita antarnegara dan *Foreign Direct Investment* (FDI). Pemerintah perlu mempertahankan perdagangan intra industri ke Malaysia yang memiliki integrasi kuat dan berpotensi meningkatkan FDI. Sedangkan peningkatan perdagangan intra industri dapat dilakukan dengan mempertimbangkan peningkatan ekspor dan transfer teknologi serta pengetahuan.

Kata kunci: Perdagangan Intra Industri, Kakao, GDP, FDI

Abstract

Intra-industry trade (IIT) is trade in the same product between one country and another. Cocoa is an Indonesian agricultural commodity that tends to carry out intra-industry trade. This research aims to analyze intra-industry trade relations between Indonesian Cocoa and trading partner countries and the factors that influence intra-industry trade in Indonesian Cocoa. This research uses panel data from a period from 2016-2021. The best model chosen was the Random Effect Model (REM). The analysis method used is the Intra Industry Trade Index and Gravity Model. The results of the analysis show that the country that has strong integration in intra-industry trade in cocoa is Indonesia and Malaysia. IIT in Indonesian cocoa with partner countries is still predominantly weakly integrated. The factors that influence intra-Indonesian cocoa industry trade are the average of Gross Domestic Product (GDP) per capita between countries, differences in GDP between countries, differences in GDP per capita between countries, and foreign direct investment (FDI). The government needs to maintain IIT with Malaysia, which has strong integration and has the potential to increase FDI. Meanwhile, increasing intra-industry trade can be done by considering increased exports and transfer of technology and knowledge.

DOI: <https://doi.org/10.55981/bilp.2023.793>

2528-2751 / 1979-9187 ©2023 Author (s). Publish by BRIN Publishing.

This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)



Keywords: *Intra-Industry Trade, Cocoa, GDP, FDI*

JEL classification: *F1, F13, F10, F15*

PENDAHULUAN

Kegiatan perdagangan antar negara pada umumnya masih fokus untuk memproduksi barang yang memiliki keunggulan komparatif. Kegiatan perdagangan ini masih menggunakan teori klasik. Beberapa dekade terakhir ditemukan bahwa integrasi antarnegara dalam ekonomi global menjadi lebih kompleks dan sulit dijelaskan dengan teori perdagangan internasional klasik tersebut. Kegiatan ekspor dan impor produk cenderung simultan dalam industri yang sama dan berlangsung begitu cepat.

Perdagangan intra industri menjadi istilah untuk tren perdagangan internasional yang terjadi saat ini (Nguyen et. al., 2020). Teori perdagangan intra industri pertama kali diperkenalkan oleh Balasa (1966) dan Gubel (1967). Hasil penelitiannya membantah teori perdagangan internasional klasik atau tradisional yang terjadi karena adanya perbedaan faktor bawaan antarnegara atau adanya keunggulan komparatif antarnegara. Secara teoritis, perdagangan intra industri dipengaruhi oleh diferensiasi produk, persaingan monopolistik, skala ekonomi, keragaman permintaan

konsumen dan kesamaan preferensi konsumen (Grubel & Lloyd, 1975; Helpman & Krugman, 1985; Greenway & Milner, 1986). Putri et al. (2021) berpendapat bahwa adanya sifat saling ketergantungan pada perdagangan intra industri dapat menjaga keberlanjutan ekspor Indonesia sehingga menjaga dapat pula keseimbangan perdagangan (*trade balance*).

Perdagangan intra industri merupakan perdagangan internasional di mana hubungan dagang antarnegara yang melakukan pertukaran barang dari sektor yang sama (Retnosari, 2018; Simbolon, 2022). Sejak tahun 1960-an, para peneliti mulai tertarik menganalisis perdagangan intra industri. Temuan Balassa (1966), dan Grubel & Lloyd (1975) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan intra-regional di antara *custom union* di masyarakat Eropa dan Benelux. Peningkatan ini terjadi karena adanya perdagangan produk-produk yang sama. Pada umumnya, beberapa peneliti fokus menganalisis perdagangan intra industri pada komoditas manufaktur. McCorrison & Sheldon (1991) merupakan peneliti pertama mengkaji pola perdagangan intra industri pada produk pertanian di

Amerika Serikat dan Uni Eropa. Menurut Jambor (2015) dan Ferto (2015), pasar pertanian dapat dicirikan sebagai pasar persaingan tidak sempurna dan perdagangan intra industri produk pertanian memiliki peran penting, baik di negara maju maupun negara berkembang.

Greenaway & Milner (1994) mengklasifikasikan perdagangan intra industri menjadi tiga kategori, yaitu (i) *country-specific* merupakan perdagangan intra industri yang dipengaruhi oleh karakteristik mitra dagang, (ii) *industry-specific* merupakan perdagangan intra industri yang sangat dipengaruhi oleh permintaan spesifik dari komoditas industri dan karakteristik penawaran (*supply*), dan (iii) *policy-based* merupakan intensitas perdagangan intra industri dipengaruhi oleh kelembagaan atau kebijakan.

Perdagangan intra industri terdiri atas tiga tipe. Pertama adalah perdagangan barang *homogeneous* yaitu kondisi perdagangan yang memiliki persepsi bahwa pasar tersegmentasi dan perdagangan yang terjadi dua arah serta relatif kuat. Kedua adalah perdagangan secara horizontal. Perdagangan ini terjadi karena adanya varietas berbeda dari komoditas homogen dengan kualitas serupa

dicirikan oleh atribut yang berbeda. Ketiga adalah perdagangan barang secara vertikal yaitu perdagangan produk dengan kualitas dan harga yang berbeda pada tingkat komoditas yang berbeda dan biasanya di tingkat dunia memiliki tahapan yang berbeda (Hoang, 2019).

Faktanya, perkembangan industri di Indonesia tidak mencerminkan relevansi teori-teori perdagangan yang selama ini diadopsi oleh negara maju. Oleh karena itu, perdagangan intra industri menjadi fenomena baru yang dipandang sebagai jawaban terhadap tantangan globalisasi perdagangan saat ini. Karena persoalan daya saing industri di tingkat internasional maka pelaksanaan perdagangan intra industri menjadi penting diterapkan di Indonesia (Astriana & Rahman, 2015).

Pada tahun 2021, sektor pertanian berkontribusi sekitar 13,28 persen terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) Indonesia. Sektor pertanian berada pada urutan kedua setelah sektor Industri (BPS, 2022). Subsektor perkebunan merupakan andalan utama ekspor pertanian Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), kontribusi tanaman perkebunan sebesar 3,94 persen terhadap total GDP dan 29,67 persen terhadap sektor

pertanian, kehutanan dan perikanan atau merupakan urutan pertama pada sektor tersebut. Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor perkebunan di Indonesia yang memiliki potensi cukup besar. Data *Trade Map* (2021) menunjukkan bahwa ekspor kakao Indonesia (kode HS 18) pada tahun 2020 berada pada urutan ke-12 setelah Malaysia, Amerika Serikat, Kanada, Perancis, Polandia, Italia, Ghana, Belgia, Belanda, Jerman dan Pantai Gading. Produk yang diekspor berupa biji kakao (HS 1801), pasta kakao (HS 1803), *cocoa butter* (HS 1804), bubuk kakao (HS 1805), cangkang kakao (HS 1802), serta cokelat dan olahan makanan lainnya (HS 1806). Berdasarkan nilai ekspor, *cocoa butter* merupakan produk turunan yang paling banyak diekspor (USD668,247 ribu). Tujuan ekspor kakao Indonesia ada di lima benua, yaitu Asia, Afrika, Australia, Amerika, dan Eropa.

Biji kakao yang di ekspor Indonesia, rata-rata masih berbentuk non-fermentasi sehingga nilai ekspor biji kakao lebih rendah. Selain mengekspor biji kakao, Indonesia juga mengimpor biji kakao, *cocoa butter* dan produk turunan lainnya. Hasil olah data *Trade Map* (2022) menunjukkan bahwa impor biji kakao meningkat tajam dari tahun 2015

(USD169,735 ribu) hingga tahun 2021 (USD616,297 ribu). Peningkatan impor biji kakao diduga karena produksi biji kakao yang semakin menurun sedangkan industri pengolahan biji kakao di Indonesia harus tetap berjalan sehingga dilakukan impor biji kakao untuk memenuhi bahan baku industri dalam negeri. Fenomena kegiatan ekspor impor komoditas kakao yang terjadi di Indonesia disebut perdagangan intra industri. Berdasarkan latar belakang diatas tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan perdagangan intra industri kakao Indonesia dengan negara mitra dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan intra industri kakao Indonesia.

Metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan perdagangan intra industri rata-rata mengacu pada *Glubel-Lloyd Index* (G-L Index), seperti yang dilakukan Hoang (2019), Putri & Ririn (2021), Simbolon et al. (2022), dan Arianda et al. (2022). Namun mereka hanya sampai menganalisis hubungan integrasi antarnegara dan belum ada yang menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan intra industri terutama pada komoditas kakao.

METODE

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah metode pengukuran *Intra Industry Trade* (IIT). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi seberapa besar derajat integrasi perdagangan antarnegara. Estimasi selanjutnya menggunakan data panel. Model data panel digunakan karena penelitian ini menggunakan data *time series* aliran perdagangan setiap negara yang kemudian di-*cross section* kan dengan data *time series* aliran perdagangan negara lain. Selain itu, penelitian ini menggunakan *software Microsoft Excel 2016* yang difungsikan untuk menghitung nilai IIT *index* dengan *software R-studio* versi 4.1 untuk mengestimasi signifikansi determinan perdagangan intra industri dengan menggunakan data panel.

Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel dependen diasumsikan sebagai nilai statistik, acak serta stokastik yang memiliki distribusi probabilitas. Sedangkan variabel

independen merupakan variabel yang nilai-nilainya tidak dipengaruhi dengan variabel lainnya. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perdagangan intra industri. Sedangkan, variabel independen dari penelitian ini adalah rata-rata GDP per kapita (AVEGDPC), perbedaan GDP (DGDP), perbedaan GDP per kapita (DGDPC), nilai tukar mitra dagang (EXRF), biaya perdagangan (CT), dan *Foreign Direct Investment* (FDI). Data tersebut bersumber dari *Trade Map, World Bank*, dan FAOstat. Periode waktu analisis yang digunakan di dalam penelitian ini adalah dari tahun 2016-2021.

1. Indeks Perdagangan Intra Industri

Nilai indeks IIT komoditas kakao merupakan pengukuran tingkat atau volume derajat integrasi perdagangan. Integrasi yang tinggi menunjukkan kedekatan perdagangan antarnegara (Oktaviani & Novianti, 2016). Menghitung IIT *index* menggunakan pendekatan *Glubel-Lloyd Index* (GLI). Rumus dan klasifikasi nilai perdagangan intra industri selanjutnya dijelaskan pada persamaan (1) dan Tabel 1.

$$GLI_{ij} = \frac{(X_j + M_j) - |X_j - M_j|}{X_i + M_i} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

Di mana:

X_j : total ekspor dari produk atau industri i
 M_j : total impor dari produk atau industri i

Tabel 1. Klasifikasi Nilai Perdagangan Integrasi Intra Industri

Nilai GLI	Klasifikasi
0,00	Tidak ada integrasi
0,00-24,99	Integrasi lemah
25,00-49,99	Integrasi sedang
50,00-74,99	Integrasi agak kuat
75,00-99,99	Integrasi kuat

Sumber: Austria (2004).

2. Rata-Rata *Gross Domestic Product* Per Kapita (AVEGDPC)

Membandingkan tingkat kesejahteraan suatu negara menggunakan rata-rata GDP per kapita. Perhitungan rata-rata GDP per kapita menunjukkan perbedaan standar hidup antarnegara. Semakin tinggi pendapatan per kapita maka akan memengaruhi peningkatan permintaan akan keragaman barang.

$$AVEGDPC_{ijt} = \frac{GDPC_i + GDPC_j}{2} \dots\dots\dots (2)$$

Di mana:

$AVEGDPC$: Rata-rata GDP per kapita negara i dan j
 $GDPC$: GDP per kapita rill (USD)
 I : Indonesia
 J : Negara mitra

3. Perbedaan *Gross Domestic Product* (DGDP)

Variabel perbedaan GDP digunakan untuk menganalisis ukuran pasar pada jenis industri yang sama

antarnegara. Berdasarkan Zhang & Li (2006), berikut perhitungan DGDP:

$$DGDP_{ij} = 1 + \frac{[w \ln w + (1-w) \ln(1-w)]}{\ln 2} \dots (3)$$

$$W = \frac{GDP_i}{GDP_i + GDP_j} \dots\dots\dots (4)$$

Di mana:

GDP : *Gross Domestic Product* rill (USD)
 i : Indonesia
 j : Negara mitra

4. Perbedaan *Gross Domestic Product* Per Kapita (DGDPK)

Variabel perbedaan GDP per kapita merepresentasikan absolut tingkat perekonomian antarnegara.

$$DGDPK_{ij} = 1 + \frac{[v \ln v + (1-v) \ln(1-v)]}{\ln 2} \dots (5)$$

$$v = \frac{GDPC_i}{GDPC_i + GDPC_j} \dots\dots\dots (6)$$

Di mana:

GDP : *Gross Domestic Product* (USD)
 i : Indonesia
 j : Negara mitra

5. Gravity Model

Analisis selanjutnya menggunakan *Gravity Model* dengan metode panel data. Proses estimasi menggunakan *software* R-studio versi 4.1 yang dilanjutkan dengan interpretasi *output software* tersebut. Adapun konsep gravitasi dirumuskan sebagai berikut (Head, 2003):

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \dots\dots\dots (7)$$

Di mana:

- F_{ij} : Taksiran tingkat interaksi antara wilayah i dengan j
- $M_i M_j$: Besarnya daya tarik wilayah i dan j
- j : Ukuran jarak antara wilayah i dan j

Gravity Model bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel indeks perdagangan intra industri dengan variabel-variabel independen yang memengaruhinya. Ballasa (1984), Retnowati (2007), Ito & Umemoto (2004), dan Wang, Nuno, & Heracio (2010) menggunakan *Gravity Model* untuk menganalisis hubungan perdagangan intra industri dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis regresi yang diperoleh dari penelitian-penelitian terdahulu, yaitu sebagai berikut:

$$IIT_{ijt} = \alpha_0 + \sum \alpha_m \ln(Z_{mijt}) + \alpha_d \ln(DIST_{ij}) + \varepsilon_{ijt} \dots \dots \dots (8)$$

Di mana:

- α_0 : Konstanta (intersep)
- IIT_{ijt} : Nilai IIT antara Indonesia dan negara mitra pada tahun t
- α_m : Konstanta variabel penjelas m
- Z_{mijt} : Variabel penjelas m antara Indonesia dan negara mitra pada tahun t
- α_d : Konstanta variabel jarak antara negara i dan j
- $DIST_{ij}$: Jarak antara negara i dan j
- ε_{ijt} : *Random error*

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini mewakili standar hidup rata-rata (*average standard of living*) yang ditunjukkan dengan variabel AVEGDPC, perbedaan pada ukuran pasar antarnegara (*difference in market size*) diwakili oleh variabel DGDP, perbedaan tingkat perekonomian antarnegara (*economic distance*) ditunjukkan dengan variabel DGDPC, nilai tukar negara mitra dagang ditunjukkan dengan variabel EXRF, dan biaya perdagangan antarnegara ditunjukkan dengan variabel CT. Analisis regresi tersebut disesuaikan dengan konstelasi *Gravity Model* sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut ini:

$$IIT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln(AVEGDPC_{ijt}) + \beta_2 \ln(DGDP_{ijt}) + \beta_3 \ln(DGDPC_{ijt}) + \beta_4 \ln(EXR_{ijt}) + \beta_5 \ln(CT_{ijt}) + \beta_6 \ln(FDI_{ijt}) + \varepsilon_{ijt} \dots \dots \dots (9)$$

- IIT_{ijt} : Nilai IIT antara Indonesia dan negara mitra pada tahun t
- β_0 : Konstanta (intersep)
- $AVEGDPC_{ijt}$: Rata-rata GDP per kapita antara Indonesia dan negara mitra pada tahun t
- $DGDP_{ijt}$: Perbedaan GDP antara Indonesia dan negara mitra pada tahun t
- $DGDPC_{ijt}$: Perbedaan GDP per kapita antara Indonesia dan

	:	negara mitra pada tahun t
EXR_{ijt}	:	Nilai tukar negara j pada tahun t
CT_{ijt}	:	Biaya perdagangan antara Indonesia dan negara mitra
FDI_{ijt}	:	FDI <i>inflow</i> antara Indonesia dan negara mitra
ε_{ijt}	:	Random error

Analisis Data Panel

Data panel merupakan kombinasi antara data *cross section* dengan data *time series*. Kelebihan data panel adalah bersifat *robust* terhadap beberapa tipe pelanggaran asumsi *Gauss Markov*, yaitu heterogenitas dan normalitas (Wooldridge dalam Ariefianto, 2012). Tiga bentuk data panel, yaitu *Pooled* (OLS), *Fixed Effect* (LSDV), dan *Random Effect* (GLS).

1. Model Pooled

Model *Pooled* adalah model yang menggabungkan seluruh data *cross section* dan *time series*. Model data ini diestimasi menggunakan *Ordinary Least Squares* (OLS), yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (10)$$

Di mana:

Y_{it}	:	Variabel dependen
X_{it}	:	Variabel independen
α	:	Intersep
β	:	<i>Slope</i>
i	:	Individu ke- i
t	:	Periode waktu ke- t
ε	:	<i>Error term</i>

2. Model Fixed Effect

Fixed Effect Model (FEM) adalah model yang menggunakan variabel *dummy* agar terdapat perbedaan nilai parameter pada unit *cross section* dan antarwaktu kemudian dilanjutkan pendugaan OLS, sebagai berikut:

$$Y_{it} = \sum \alpha_i D_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (11)$$

Di mana:

Y_{it}	:	Variabel dependen
X_{it}	:	Variabel independen
α_i	:	Intersep
β	:	<i>Slope</i>
i	:	Individu ke- i
t	:	Periode waktu ke- t
ε	:	<i>Error term</i>

3. Model Random Effect

Penggunaan *variable dummy* dapat mengurangi tingkat derajat kebebasan yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. *Random Effect Model* (REM) dapat mengatasi hal tersebut. Dalam model efek acak, parameter yang berbeda antarindividu maupun antarwaktu dimasukkan dalam *error*. Model ini sering disebut sebagai model komponen *error* (*error component model*). Diasumsikan bahwa masing-masing *error* tidak saling berkorelasi begitu juga dengan *error* kombinasi.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (12)$$

$$W_{it} = \varepsilon_i + u_{it} \varepsilon_i \dots\dots\dots (13)$$

$$\sim N(0, \sigma^2 \varepsilon) \text{ uit}$$

$$\sim N(0, \sigma^2 u)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Perdagangan Intra industri Komoditas Kakao menggunakan GLI

Pendekatan pada penelitian ini yaitu pendekatan IGL untuk menghitung perdagangan intra industri dengan kode *Harmonized System* (HS) 18. Indeks ini menunjukkan seberapa besar keterkaitan antarnegara dalam perdagangan intra industri. Hasil analisis IGL perdagangan kakao Indonesia dengan beberapa negara mitra tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2021, ekspor Indonesia paling tinggi ke negara Amerika Serikat, Tiongkok, Malaysia, Jerman, Jepang, Spanyol, Thailand, Singapura dan Swiss. Sedangkan impor Kakao tertinggi Indonesia dari negara Malaysia, Singapura, Tiongkok, dan Swiss. Perdagangan intra industri yang integrasinya paling kuat adalah ditunjukkan oleh perdagangan antara Indonesia dengan Malaysia yang menandakan bahwa terjadi kegiatan perdagangan intra industri di antara keduanya. Satu-satunya negara mitra yang memiliki integrasi kuat dengan

Indonesia adalah Malaysia. Hal ini terjadi karena kedua negara tersebut melakukan kegiatan ekspor dan impor yang cukup tinggi sehingga terintegrasi kuat. Dilihat dari perkembangan indeks intra industri mulai tahun 2016-2021, Malaysia menjadi negara yang memiliki integrasi kuat dengan Indonesia. Walaupun pada tahun 2020, integrasi perdagangan industri Indonesia dan Malaysia sempat turun ke integrasi sedang (Tabel 3). Hubungan yang kuat kembali lagi pada tahun 2021 antara Indonesia dan Malaysia. Hal ini yang perlu menjadi perhatian, yaitu mempertahankan komoditas potensial ke Malaysia. Sebaiknya kegiatan impor tidak perlu menjadi permasalahan atau hambatan karena adanya kegiatan tersebut untuk menjaga *trade balance*.

Integrasi sedang adalah Perdagangan antara Indonesia-Singapura. Rendahnya nilai tersebut karena Indonesia lebih banyak mengimpor kakao dibanding mengekspor kakao ke Singapura. Singapura merupakan negara industri di wilayah *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN).

Tabel 2. Perdagangan Komoditas Kakao dan Perdagangan Intra Industri Kakao Indonesia dengan Negara Mitra Dagang Tahun 2021

Negara Mitra	Ekspor (Ribuan USD)	Impor (Ribuan USD)	Trade Balance (Ribuan USD)	GLI	Keterangan
Amerika Serikat	215,913	2,359	213,554	2.161	Lemah
Tiongkok	135,849	8,126	127,723	11.288	Lemah
Malaysia	132,570	71,922	60,648	70.342	Kuat
Jerman	49,750	2,649	47,101	10.111	Lemah
Jepang	29,698	322	29,376	2.145	Lemah
Spanyol	20,382	120	20,262	1.171	Lemah
Thailand	20,298	2,236	18,062	19.846	Lemah
Singapura	9,253	50,870	-41,617	30.780	Sedang
Swiss	168	4,884	-4,716	6.651	Lemah

Sumber: Data sekunder (2021), diolah.

Perdagangan intra industri terjadi apabila memiliki faktor *endowment* relatif sama. Skala ekonomi antara Indonesia dan Singapura berbeda. Walaupun jarak antara Indonesia dan Singapura dekat namun terdapat perbedaan. Integrasi lemah ditunjukkan oleh hubungan antara Indonesia dengan Amerika Serikat, Tiongkok, Jerman, Jepang, Spanyol, Thailand, dan Swiss. Integrasi lemah menunjukkan bahwa perdagangan yang terjadi lebih cenderung ke inter industri atau perdagangan satu arah.

Tabel 3 menunjukkan neraca perdagangan, dimana umumnya neraca perdagangan komoditas kakao cenderung surplus. Namun terdapat dua negara yang menyebabkan neraca perdagangan komoditas kakao mengalami defisit, yaitu Singapura dan Swiss. Hal ini terjadi karena nilai impor lebih tinggi dibandingkan dengan nilai

ekspor. Kondisi tersebut hampir membuat perdagangan menjadi satu arah. Yemima & Novianti (2020) menyatakan bahwa salah satu pesaing Indonesia dalam ekspor kakao olahan adalah Singapura yang merupakan eksportir yang utama untuk kakao pasta, *cocoa butter*, dan *cocoa powder*. Singapura bersaing dengan Indonesia dalam menguasai pasar Malaysia, Australia, dan Selandia Baru. Namun, di sisi lain Indonesia tidak hanya menghasilkan produk sendiri tetapi bisa memanfaatkan perdagangan, seperti yang dilakukan oleh Singapura yang memiliki konsep perdagangan perantara dan berhasil, di mana membeli bahan mentah kemudian menjual kembali. Seperti yang diungkapkan Putri et al. (2021) bahwa Singapura merupakan pusat logistik dunia dan berada pada urutan kedua setelah Amerika Serikat terkait dengan *food security index*.

Tabel 3. Perkembangan Indeks Perdagangan Intra Industri Komoditas Kakao Indonesia Tahun 2016-2021

Negara	2016	Klas.	2017	Klas.	2018	Klas.	2019	Klas.	2020	Klas.	2021	Klas.
Amerika Serikat	19.85	Lemah	3.57	Lemah	2.10	Lemah	2.14	Lemah	0.68	Lemah	2.16	Lemah
Tiongkok	28.27	Sedang	17.65	Lemah	14.71	Lemah	17.17	Lemah	18.16	Lemah	11.29	Lemah
Malaysia	55.62	Agak kuat	96.69	Kuat	91.15	Kuat	72.14	Kuat	49.72	Sedang	70.34	Kuat
Jerman	2.79	Lemah	19.48	Lemah	12.95	Lemah	18.54	Lemah	13.70	Lemah	10.11	Lemah
Jepang	0.47	Lemah	1.05	Lemah	2.41	Lemah	1.84	Lemah	3.25	Lemah	2.15	Lemah
Spanyol	0.77	Lemah	1.27	Lemah	4.77	Lemah	2.89	Lemah	0.63	Lemah	1.17	Lemah
Thailand	7.37	Lemah	30.10	Sedang	19.22	Lemah	6.52	Lemah	7.75	Lemah	19.85	Lemah
Singapura	93.40	Kuat	28.80	Sedang	28.72	Sedang	28.84	Sedang	32.56	Sedang	30.78	Sedang
Swiss	0.51	Lemah	0.06	Lemah	3.74	Lemah	5.99	Lemah	8.04	Lemah	6.65	Lemah

Sumber: Data sekunder (2016-2021), diolah

Berdasarkan Tabel 3, perkembangan intra industri Indonesia dan Singapura menurun dari tahun 2016-2017. Namun, selanjutnya konsisten terintegrasi sedang hingga tahun 2021. Sedangkan negara lain, seperti Amerika Serikat, Tiongkok, Jerman, Jepang, Spanyol, Thailand, dan Swiss, pada umumnya memiliki tren perkembangan perdagangan intra industri yang terintegrasi lemah.

Faktor-faktor yang memengaruhi Perdagangan Intra Industri Komoditas Kakao Indonesia dengan Negara Mitra

1. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Mengetahui indikator apa saja yang memengaruhi perdagangan intra industri komoditas kakao Indonesia dengan negara mitra membutuhkan beberapa langkah-langkah analisis, yaitu menentukan model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan REM. Untuk itu

digunakan berbagai uji, yaitu Uji *Chow* di mana hasilnya menunjukkan bahwa dengan tingkat keyakinan 95 persen, FEM lebih baik digunakan daripada menggunakan CEM karena $p\text{-value}$ ($0,000$) < α ($0,05$). Kedua, Uji *Hausman*. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa REM merupakan metode yang lebih baik untuk digunakan bila dibandingkan dengan FEM pada tingkat keyakinan 95 persen, di mana $p\text{-value}$ ($0,932$) > α ($0,05$). Ketiga, melakukan Uji *Lagrange Multiplier*. Uji *Breusch Pagan* bertujuan menguji efek *time* atau individual atau bahkan tidak ada pada model. Hasil pengujian *Breusch Pagan* menunjukkan bahwa REM terdapat efek dua arah. Namun, setelah diuji efek *cross section* dan *time*, hanya terdapat efek *cross section* sehingga model yang terbentuk adalah REM yang terdapat efek satu arah, yaitu efek *cross section*.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik melibatkan uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, autokorelasi, serentak, dan parsial. Berdasarkan hasil uji normalitas, *p-value* (-0,56) lebih besar dibandingkan dengan α (0,05) sehingga residual diasumsikan menyebar normal.

Sedangkan uji multikolinearitas disajikan pada Tabel 4. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada variabel bebas yang mengindikasikan multikolinearitas karena nilai VIF < 10.

Tabel 4. Nilai VIF

Nilai VIF	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
	3,283	1,044	3,188	1,045	1,109	1,221

Sumber: Data sekunder (2023), diolah.

Di mana:

- X₁ : Rata-rata GDP per kapita antara Indonesia dan negara mitra pada tahun *t*
- X₂ : Perbedaan GDP antara Indonesia dan negara mitra pada tahun *t*
- X₃ : Perbedaan GDP per kapita antara Indonesia dan negara mitra pada tahun *t*
- X₄ : Nilai tukar negara *j* pada tahun *t*
- X₅ : Biaya perdagangan antara Indonesia dan negara mitra
- X₆ : FDI *inflow* antara Indonesia dan negara mitra

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95 persen, model tidak mengindikasikan adanya

homoskedastisitas karena *p-value* (0,313) > α (0,05). Adapun hasil uji autokorelasi, nilai *p-value* (0,062) lebih besar dibandingkan α (0,05) sehingga tidak terjadi autokorelasi pada model.

Tabel 5. Hasil Uji Parsial

Variabel	Z-hitung	p-value	Keputusan
			Signifikan
X ₁	3,611	0,000	Signifikan
X ₂	-1,754	0,079	Signifikan
X ₃	-2,102	0,036	Tidak
X ₄	-0,417	0,677	Signifikan
X ₅	-0,500	0,960	Tidak
X ₆	2,067	0,039	Signifikan

Sumber: Data sekunder (2023), diolah.

Di mana:

- X₁ : Rata-rata GDP per kapita Indonesia dan negara mitra pada tahun *t*
- X₂ : Perbedaan GDP antara Indonesia dan negara mitra tahun *t*
- X₃ : Perbedaan GDP per kapita antara Indonesia dan negara mitra pada tahun *t*
- X₄ : Nilai tukar negara *j* pada tahun *t*
- X₅ : Biaya perdagangan antara Indonesia dan negara mitra
- X₆ : FDI *inflow* antara Indonesia dan negara mitra

Berdasarkan hasil pemodelan *random effect* diperoleh nilai *prob.* (Chi²) sebesar 0,001 atau nilainya kurang dari taraf signifikansi sebesar 0,05. Artinya menolak H₀ atau setidaknya minimal ada satu variable independen yang

memengaruhi variabel dependen. Model terpilih dinyatakan layak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada uji parsial menganalisis seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Tabel 5). Apabila $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara signifikan.

3. Hasil Regresi Data Panel Random Effect Model

Analisis faktor-faktor yang memengaruhi perdagangan intra industri menggunakan regresi data panel REM. Pada Tabel 7 disajikan hasil regresi menggunakan REM dengan efek *cross section*.

Efek *cross section* pada hasil uji regresi menyebabkan nilai R^2 yang dihasilkan kecil tidak menjadi masalah. Hal ini didukung oleh Hermanto (2002) yang menyatakan bahwa permainan memaksimalkan R^2 atau memilih model yang menghasilkan R^2 tinggi adalah tidak betul. Kualitas *goodness of fit* suatu model hanyalah merupakan salah satu ukuran dalam mengukur kualitas regresi secara keseluruhan. Masih ada faktor lain berupa relevansi teoritis. Kuncoro et al. (1997)

menyatakan bahwa R^2 peka terhadap jumlah variabel independen dan jumlah observasi dan besarnya R^2 tidak berkaitan dengan kesesuaian model karena R^2 lahir setelah model dibentuk. Model Regresi Data Panel perdagangan intra industri kakao Indonesia adalah sebagai berikut:

$$IIT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 (AVEGDPC_{ijt}) + \beta_2 (DGDP_{ijt}) + \beta_3 (DGDP_{Cijt}) + \beta_6 (FDI_{ijt}) + \varepsilon_{ijt} \dots\dots\dots (14)$$

$$IIT_{ijt} = 0.4173 + 0.8139^{AVEGDPC_{ijt}} - 0.2229^{DGDP_{ijt}} - 0.5763^{DGDP_{Cijt}} + 0.0707^{FDI_{ijt}} \dots\dots (14)$$

Hasil regresi data panel REM menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh secara signifikan adalah variabel rata-rata GDP per kapita antara Indonesia dan negara mitra, perbedaan GDP antara Indonesia dan negara mitra, perbedaan GDP per kapita antara Indonesia dan negara mitra, dan FDI *inflow* antara Indonesia dan negara mitra. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh adalah variabel nilai tukar dan biaya perdagangan. Variabel rata-rata GDP per kapita pada umumnya digunakan sebagai proksi untuk membandingkan tingkat kesejahteraan antarnegara. Rata-rata GDP per kapita menunjukkan bahwa GDP per kapita memiliki pengaruh positif terhadap perdagangan intra industri pada taraf

Tabel 7. Hasil Regresi Data Panel *Random Effect Model*

Variabel	Estimate	Std. Error	t-value	Pr (> t)
<i>Intercept</i>	0.417	0.3241454	1.2875	0.1979210
<i>AVEGDPC</i>	0.814	0.2254414	3.6106	0.0003054
<i>DGDP</i>	-0.223	0.1271156	-1.7541	0.0794154
<i>DGDPC</i>	-0.576	0.2741405	-2.1022	0.0355335
<i>EXR</i>	-0.504	1.2078409	-0.4169	0.6767232
<i>CT</i>	-0.004	0.0804469	-0.0500	0.9601245
<i>FDI</i>	0.071	0.0342327	2.0667	0.0387619
<i>Total Sum of Squares</i>	1.092			
<i>Residual Sum of Squares</i>	0.692			
<i>R²</i>	0.366			
<i>Adj. R²</i>	0.266			
<i>Chi²</i>	21.939			
<i>p-value</i>	0.001			

Sumber: Data sekunder, diolah.

nyata 1 persen. Semakin meningkat perbedaan GDP per kapita Indonesia terhadap negara mitra akan meningkatkan perdagangan intra industri di antara kedua negara tersebut. Nilai koefisien regresi $\beta_1 = 0,814$, artinya setiap peningkatan GDP per kapita sebesar 1 persen maka akan meningkatkan indeks perdagangan intra industri sebesar 0,81 persen. Hasil ini sejalan dengan Leitao & Faustino (2008) bahwa GDP per kapita berpengaruh positif terhadap perdagangan intra industri. Hal ini terjadi karena perdagangan intra industri secara vertikal lebih dominan.

Variabel determinan perbedaan GDP per kapita menunjukkan perbedaan skala ekonomis. Dari sampel negara mitra dagang, proporsi pendapatan per kapita dengan Indonesia sangat berbeda.

Pendapatan negara yang menjadi sampel negara mitra dagang berada pada level *high income* dan *middle income country*. Struktur permintaan juga tidak sama sehingga memiliki pengaruh negatif.

Variabel perbedaan GDP sebagai proksi ukuran pasar pada industri yang sama antarnegara. Perbedaan ukuran pasar memiliki hubungan yang negatif terhadap perdagangan intra industri, karena ukuran pasar adalah ukuran persaingan atau hambatan dalam perdagangan bilateral. Perbedaan ukuran ekonomi tercermin dari perbedaan GDP Indonesia dengan negara mitra dagang. Perbedaan GDP antara negara pada hasil estimasi memiliki efek negatif dan signifikan pada taraf nyata 10 persen. Nilai koefisien regresi $\beta_2 = -0,223$, artinya setiap

peningkatan perbedaan GDP sebesar 1 persen maka akan menurunkan indeks perdagangan intra industri sebesar 0,223 persen. Terjadinya penurunan tingkat perdagangan intra industri jika salah satu GDP lebih besar. Hal ini dapat membuat nilai ekspor/impor suatu negara akan semakin besar sehingga perdagangan cenderung bersifat *one way trade*. Menurut Krugman (1981), apabila faktor *endowment*, ukuran ekonomi dan ukuran pasar, antarnegara sama maka akan membuat terjadinya perdagangan antarnegara dengan komoditas produk yang cenderung sama.

Variabel perbedaan GDP per kapita menunjukkan perbedaan absolut tingkat perekonomian antarnegara. Perbedaan GDP per kapita antarnegara mengindikasikan adanya perbedaan selera (disparitas GDP per kapita). Hal tersebut menjadi faktor penentu terhadap jenis produk yang diinginkan oleh masyarakat antarnegara yang melakukan aktifitas perdagangan. Pada hasil estimasi, perbedaan GDP per kapita memiliki efek negatif dan berpengaruh signifikan pada taraf nyata 5 persen dengan nilai koefisien regresi $\beta_3 = -0,576$, artinya setiap peningkatan perbedaan GDP per kapita sebesar 1 persen maka akan menurunkan indeks

perdagangan intra industri sebesar 0,576 persen.

Daya beli suatu negara dapat ditunjukkan dengan nilai tukar. Variabel nilai tukar memiliki efek negatif dan tidak memiliki pengaruh signifikan. Efek negatif ini diduga disebabkan oleh adanya kegiatan impor yang tinggi. Seperti yang dijelaskan oleh Firdaus et al. (2018) bahwa jumlah impor yang tinggi pada industri yang fokus melakukan ekspor menyebabkan depresiasi nilai tukar rupiah menurunkan kemampuan produksi dan ekspor produk ke pasar global. Hasil estimasi biaya perdagangan memiliki efek negatif namun tidak berpengaruh secara signifikan.

FDI menunjukkan pengaruh positif pada hasil estimasi dan berpengaruh secara signifikan pada taraf nyata 5 persen nilai koefisien regresi $\beta_6 = 0,071$, artinya setiap peningkatan perbedaan nilai FDI sebesar 1 persen maka akan meningkatkan indeks perdagangan intra industri sebesar 0,071 persen. Hal ini sejalan dengan Fontagne (1999) dan Senturk (2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara FDI dengan perdagangan intra industri. Diduga peningkatan adanya perdagangan intra industri karena adanya perusahaan dengan

kepemilikan asing di Indonesia. Hal ini didukung oleh Naully et al. (2020) yang menyatakan bahwa perusahaan multinasional cenderung meningkatkan kegiatan ekspor impor di Indonesia. Perusahaan kepemilikan asing memiliki jaringan dengan pihak asing dan kemampuan untuk negosiasi dan mengidentifikasi kebutuhan konsumen. Kepemilikan asing meningkatkan kecenderungan untuk melakukan impor bahan baku hal ini didukung oleh penelitian Naully et al. (2020) karena membutuhkan bahan baku untuk menghasilkan produk yang berkualitas sehingga diterima di pasar Internasional. Boddin et al. (2017) menyatakan bahwa kepemilikan asing cenderung meningkatkan keterlibatan perusahaan dalam perdagangan internasional dan investasi asing berpengaruh besar ke negara-negara berpendapatan rendah di Indonesia. Adanya penanaman modal asing dapat memberikan efek positif karena terjadi transfer teknologi, informasi dan pengetahuan. Yang ditekankan dalam hubungan perdagangan adalah hubungan komplementer.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Negara yang memiliki integrasi

kuat dalam perdagangan intra industri kakao dengan Indonesia adalah Malaysia, sedangkan yang terintegrasi sedang dalam perdagangan intra industri adalah Indonesia-Singapura. Perdagangan intra industri kakao Indonesia dipengaruhi oleh rata-rata GDP per kapita antarnegara, perbedaan GDP antarnegara, perbedaan GDP per kapita antarnegara dan FDI. Sehingga Pemerintah perlu menjaga hubungan perdagangan intra industri komoditas kakao ke negara yang memiliki integritas kuat, yaitu Malaysia. Aktivitas perdagangan antara Indonesia dan Singapura berada pada kategori terintegrasi sedang karena Indonesia lebih banyak mengimpor kakao dari Singapura. Peningkatan ekspor dapat dilakukan dengan pemberian insentif ke industri pengolahan agar dapat meningkatkan produksi olahan kakao. Sedangkan negara mitra yang memiliki integritas lemah perlu ditingkatkan melalui perbaikan kualitas kakao agar dapat diterima di pasar internasional. Selain itu, pemerintah perlu memperhatikan bentuk kerja sama FDI karena tujuan FDI adalah meningkatkan kapasitas produksi, transfer teknologi dan pengetahuan serta mempromosikan kakao Indonesia. Penelitian ini hanya fokus pada kode HS

18 (2 digit) sehingga kurang dapat menjelaskan kegiatan perdagangan intra industri pada produk turunan kakao, seperti *cacao pasta*, *cacao butter*, *cacao powder*, cokelat, dan makanan olahan lainnya. Penelitian selanjutnya dapat menganalisis perdagangan intra industri kakao untuk kode HS dengan 4 digit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianda, M.E., Nugroho, A. and Deli, A. (2022). Analisis perdagangan intra industri komoditas kakao Indonesia dan Malaysia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 150-160. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i1.18975>.
- Ariefianto, Moch. Doddy. (2012). *Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan Eviews*. Jakarta: Erlangga
- Austria, M. S. (2004). The pattern of intra-ASEAN trade in the priority goods sectors. AusAID. <http://aadcp2.org/file/03-006e-ExecutiveSummary.pdf>.
- Balassa, B, dan Luc B (1984.) Intra-industry specialization in a multi -industry framework. Discussion Paper.
- Balassa, B., (1966). Tariff reductions and trade in manufacturers among the industrial countries. *The American Economic Review*, 56(3), 466–473. <https://www.jstor.org/stable/1823779>.
- Boddin, D., Raff, H dan Trofimenko, N. (2017). Foreign ownership and the export and import propensities of developing country firms. *World Economy*, 40(12), 2543-2563. <https://doi.org/10.1111/twec.12547>.
- BPS. (2022). *Statistik kakao Indonesia 2021*. Jakarta: BPS RI.
- Fertó, I. (2015). Horizontal intra-industry trade in agri-food products in the enlarged European Union. *Studies in Agricultural Economics*, 117(2), 1-7. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.208883>.
- Firdaus, M., Holis, A., Amaliah, S., Fazri, M., dan Sangadji, M. (2018). Dampak pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap aktivitas ekspor dan impor nasional. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Fontagne, L. (1999). Foreign direct investment and international trade: Complements substitutes?. OECD Science, Technology, and Industry Working Papers. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/788565713012>.
- Greenaway, D, Milner, C., (1986). *Ekonomi perdagangan intra industri*. Oxford: Blackwell.
- Greenaway, D., Hine, R., dan Milner, C. (1994). Country-specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130(1), 77-100. <https://www.jstor.org/stable/4044026>.
- Grubel, H. and Lloyd, P. 1975). Intra-industry trade: The theory and measurement of international trade in differentiated products. London: The Mcmillian Press.
- Grubel, H. G. (1967). Intra-industry specialization and the pattern of trade. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 33(3), 374-388. <https://doi.org/10.2307/139914>.
- Grubel, H. G., dan Lloyd, P. J. (1971). The empirical measurement of intra-industry trade. *Economic Record*, 47(4), 494-517. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1971.tb00772.x>.
- Head, Keith. (2003). *Grafiti for beginners*. British Columbia: University of British Colombia.
- Helpman, E., Krugman, P.R. (1985). *Struktur pasar dan perdagangan luar*

- negeri: Meningkatkan pengembalian, persaingan tidak sempurna, dan ekonomi internasional. Cambridge: MIT Press.
- Hermanto, H. (2002). Perdagangan intra-industri Indonesia di pasar dunia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 7(1), 57-70. <https://doi.org/10.20885/ejem.v7i1.660>.
- Hoang, V. (2019). The dynamics of agricultural intra-industry trade: a comprehensive case study in Vietnam. *Structural Change and Economic Dynamics*, 49, 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.04.004>.
- Ito, Keiko, and Masaru Umemoto. (2003). Intra-industry trade in the ASEAN regional: The case of the automotive industry. *ASEAN-Auto Project No. 04-08*. Working Paper Series, 2004(23), 1-36. <https://www.agi.or.jp/media/publications/workingpaper/WP2004-23.pdf>.
- Jámbor, A. (2015). Country-and industry-specific determinants of intra-industry trade in agri-food products in the Visegrad countries. *Studies in Agricultural Economics*, 117(2), 93-101. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.208886>.
- Jing, Wang, Nuno Carlos Leitão, dan Horácio Faustino. (2010). Intra-industry trade in agricultural products: The case of China. Working Paper School of Economics and Management Technical University of Lisbon. <https://ideas.repec.org/p/ise/isegwp/wp62010.html>.
- Krugman, P. (1981). Intra-industry specialization and the gains from trade. *Journal of Political Economy*, 89(5), 959-973. <https://www.jstor.org/stable/1830815>.
- Kuncoro, Mudrajad, Artidiatun Adji dan Rimawan Pradiptyo. (1997). *Ekonomi industri: Teori, kebijakan, dan studi empiris di Indonesia*. Yogyakarta: Widya Sarana Informatika.
- Leitão, Nuno Carlos, and Horácio C Faustino. (2008). Intra-industry trade in the food processing sector: The Portuguese case. *Journal of Global Business and Technology*, 4(1), 49-58. <https://www.iseg.ulisboa.pt/aquila/getFile.do?fileId=303559&method=getFile>.
- McCorriston, S., dan Sheldon, I. M. (1991). Intra-industry trade and specialization in processed agricultural products: The case of the US and the EC. *Review of Agricultural Economics*, 13(2), 173-184. <https://www.jstor.org/stable/1349635>.
- Naully, D., Hartoyo, S., & Novianti, T. (2020). Kepemilikan asing dan kecenderungan ekspor-impor industri makanan olahan Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 14(1), 47-74. <https://doi.org/10.30908/bilp.v14i1.431>.
- Nguyen, T. H. (2020). Impact of leader-member relationship quality on job satisfaction, innovation, and operational performance: A case in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 449-456. <http://dx.doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.449>.
- Oktaviani, R., dan Novianti, T. (2016). Integrasi perdagangan dan dinamika ekspor Indonesia ke Timur Tengah (Studi kasus: Turki, Tunisia, dan Maroko). *Jurnal Agro Ekonomi*, 26(2), 167-189. <https://dx.doi.org/10.21082/jae.v26n2.2008.167-189>.
- Putri, R. M., dan Rifin, A. (2021). Analisis perdagangan intra industri regional comprehensive economic partnership (RCEP) pada produk pertanian. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 15(2), 181-208. <https://doi.org/10.30908/bilp.v15i2.570>.
- Qasmi, B. A., dan Fausti, S. W. (2001).

- NAFTA intra-industry trade in agricultural food products. *Agribusiness: An International Journal*, 17(2), 255-271. <https://doi.org/10.1002/agr.1015>
- Rahman, A., dan Astriana, A. (2015). Analisis perdagangan intra industri Indonesia-Cina (tahun 2000-2014). *Jurnal Administrasi Negara*, 21(1), 22-31. <https://doi.org/10.33509/jan.v21i1.20>.
- Retnosari, L. (2018). Trade complementarity dan export similarity serta pengaruhnya terhadap ekspor Indonesia ke negara-negara anggota OKI. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(1), 21-46. <https://doi.org/10.30908/bilp.v12i1.281>.
- Retnowati, Jayanti Dwi. (2007). Analisis faktor-faktor determinan perdagangan intra-industri komoditas information and communication technology (ICT) antar negara-negara ASEAN-5. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Şenturk, C. (2023). An analysis between foreign direct investment and intra-industry trade in Turkey: A VECM approach. *OPUS Journal of Society Research*, 20(51), 76-85. <https://doi.org/10.26466/opusjsr.1152707>.
- Simbolon, A. T. M., Jakfar, F., dan & Nugroho, A. (2022.). Analisis perdagangan intra industri komoditi teh Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 141-149. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i1.18970>.
- Trade Map. (2021, 2022). Bilateral trade. Diakses 01 Oktober 2023 dari <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Yemima, R., dan Novianti, T. (2020). Competitiveness and determinant of Indonesian processed cocoa demand in the AANZFTA framework. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 5(1), 13-25. <https://doi.org/10.20473/jiet.v5i1.19627>.
- Zhang, Z., & Chuan, L. I. (2006). Country-specific factors and the pattern of intra-industry trade in China's manufacturing. *Journal of International Development*, 18(8), 1137-1149. <https://doi.org/10.1002/jid.1288>.

