

BULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

PENGARUH *NON-TARIFF MEASURES* TERHADAP EKSPOR INDONESIA KE BEBERAPA NEGARA UNI EROPA

Dwika Arga Gunawireja

KOMPARASI DAYA SAING MINYAK SAWIT INDONESIA DENGAN MALAYSIA DI PASAR PAKISTAN DAN KAWASAN SEKITAR DAN DETERMINAN EKSPORNYA

Muhammad Firdaus, Toni Irawan, Fahmi A. Salam, Widyastutik

TREN PRODUKSI DAN PERDAGANGAN NEGARA-NEGARA PRODUSEN KOPI TERBESAR DI DUNIA DAN IMPLIKASINYA BAGI INDONESIA

Muhammad Ibnu, Novi Rosanti

DAMPAK COVID-19 TERHADAP KINERJA EKSPOR DAN IMPOR SEKTOR PERTANIAN INDONESIA: PENDEKATAN ANALISIS INPUT-OUTPUT

Siska Diana Lomban, Sahara, Zulva Azijah

DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP IMPOR PROVINSI ACEH BERDASARKAN HASIL CLUSTERING NEGARA ASAL IMPOR

Ulva Zakia, Samsul Anwar, Ina Yatul Ulya

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan diterbitkan sejak tahun 2007 secara periodik dua kali dalam satu tahun (Juli dan Desember), memuat hasil penelitian terkait dengan isu perdagangan.

EDITOR IN CHIEF

Dr. Ir. Kasan, MM (*International Trade*, ABFI Perbanas Jakarta)

EDITORIAL BOARD:

Ernawati Munadi Ph.D (*Domestic Trade*, PROSPERA)

Kiki Verico, Ph.D (*International Trade*, UI)

Dr. Wayan R. Susila, APU (*Agricultural Economics*, Univ. Prasetya Mulya)

REVIEWER:

Prof. Dr. Abuzar Asra, M.Sc (*Trade and Poverty*, STIS)

Prof. Achmad Suryana (*Agricultural Economics*, Kementan)

Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy, MA (*Trade and Development*, BRIN)

Achmad Shauki, Ph.D (*International Trade*, PROSPERA)

Zamroni Salim, Ph.D (*International Trade and Development*, BRIN)

Mohamad Dian Revindo, Ph.D (*International Trade and Business*, UI)

Novia Budi Parwanto, Ph.D (*Macroeconomic, Econometric*, STIS)

Dr. Christina Ruth Elisabeth (*Non Tariff Measures*, UI)

Dr. Hartoyo (*Consumer Protection and Trade*, IPB)

Dr. Telisa Aulia Falianty (*Macroeconomics*, UI)

Amirullah Setya Hardi, Ph.D (*International Trade*, UGM)

Dr. Mahjus Ekananda (*Macroeconomics*, UI)

Journal Manager : Andri Agus Rahman (BRIN)

Secretariats : Primakrisna Trisnoputri (Kemendag)

Maulida Lestari (Kemendag)

Dewi Suparwati (Kemendag)

IT Support : Dwi Yulianto (Kemendag)

Dikelola dan Diterbitkan oleh:

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Website: <https://www.rmpi.brin.go.id/>

Email: jurnal@rmpi.brin.go.id

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan dapat diakses melalui:

<https://ejournal.brin.go.id/bilp>

e-ISSN: 2528-2751

Terakreditasi SINTA 2

Berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/

Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional, Republik Indonesia

No.200/M/KPT/2020 Tanggal 23 Desember 2020

PENGANTAR REDAKSI

Penerbitan BILP tahun 2022 memasuki tahun ke-16 sejak pertama kali diterbitkan pada tahun 2007. Dalam perjalanannya BILP pertama kali mendapatkan akreditasi nasional pada tahun 2009, berlanjut hingga saat ini dengan memperoleh akreditasi dengan predikat SINTA 2 dari Kemenristekdikti/BRIN.

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan (BILP) yang merupakan jurnal ilmiah yang selama ini telah dikelola oleh Kementerian Perdagangan sejak tahun 2007 menjadi salah satu media untuk menyebarkan hasil pengkajian dan pengembangan yang mengangkat tema/topik sektor perdagangan atau terkait sektor perdagangan. Tidak hanya kajian dan analisis yang berasal dari internal Kementerian Perdagangan, namun juga dari instansi lainnya baik dari kementerian/lembaga, universitas, lembaga riset, dan asosiasi. Sejak Juli 2022, pengelolaan BILP telah beralih ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), sehingga penerbitan BILP Volume 16, No.2 tahun 2022 menjadi edisi pertama yang akan dikelola oleh BRIN.

BILP Volume 16, No. 2, tahun 2022 telah mempublikasikan lima artikel dalam versi online pada tanggal 30 Desember 2022 melalui <https://ejournal.brin.go.id/bilp>. Adapun judul dari kelima artikel tersebut adalah: (1) Pengaruh *Non-Tariff Measures* Terhadap Ekspor Indonesia ke Beberapa Negara Uni Eropa; (2) Komparasi Daya Saing Minyak Sawit Indonesia dengan Malaysia di Pasar Pakistan dan Kawasan Sekitar dan Determinan Ekspornya; (3) Tren Produksi dan Perdagangan Negara-Negara Produsen Kopi Terbesar di Dunia dan Implikasinya Bagi Indonesia; (4) Dampak Covid-19 Terhadap Kinerja Ekspor dan Impor Sektor Pertanian Indonesia: Pendekatan Analisis Input-Output; (5) Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Impor Provinsi Aceh Berdasarkan Hasil Clustering Negara Asal Impor.

Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam BILP diharapkan dapat menjadi referensi utama dan bahan masukan bagi para pengambil kebijakan baik dalam lingkungan pemerintah maupun non-pemerintah, dan memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang perdagangan. Kritik dan saran dari para pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan dan kemajuan buletin. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih atas dukungan seluruh pihak yang terlibat secara aktif, baik itu Mitra Bestari/Reviewer, Dewan Redaksi, Redaksi Pelaksana, dan para kontributor artikel.

Jakarta, 30 Desember 2022

Dewan Redaksi

DAFTAR ISI

PENGANTAR REDAKSI	iii
PENGARUH <i>NON-TARIFF MEASURES</i> TERHADAP EKSPOR INDONESIA KE BEBERAPA NEGARA UNI EROPA <i>Dwika Arga Gunawireja</i>	103-118
KOMPARASI DAYA SAING MINYAK SAWIT INDONESIA DENGAN MALAYSIA DI PASAR PAKISTAN DAN KAWASAN SEKITAR DAN DETERMINAN EKSPORNYA <i>Muhammad Firdaus, Toni Irawan, Fahmi A. Salam, Widyastutik</i>	119-144
TREN PRODUKSI DAN PERDAGANGAN NEGARA-NEGARA PRODUSEN KOPI TERBESAR DI DUNIA DAN IMPLIKASINYA BAGI INDONESIA <i>Muhammad Ibnu, Novi Rosanti</i>	145-166
DAMPAK COVID-19 TERHADAP KINERJA EKSPOR DAN IMPOR SEKTOR PERTANIAN INDONESIA: PENDEKATAN ANALISIS INPUT-OUTPUT <i>Siska Diana Lomban, Sahara, Zulva Azijah</i>	167-184
DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP IMPOR PROVINSI ACEH BERDASARKAN HASIL CLUSTERING NEGARA ASAL IMPOR <i>Ulva Zakia, Samsul Anwar, Ina Yatul Ulya</i>	185-206

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

**Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020**

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

DDC: 382.6

Doni Sahat Tua Manalu, Harianto, Suharno,
Sri Hartoyo

Program Studi Manajemen Agribisnis,
Sekolah Vokasi IPB-Jawa Barat, Indonesia.
Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi
Manajemen, IPB-Jawa Barat, Indonesia.
Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas
Ekonomi Manajemen, IPB-Jawa Barat,
Indonesia.

Analisis Daya Saing Serta Faktor-Faktor
yang Memengaruhi Pangsa Pasar Negara
Eksportir Utama Kopi di Negara Importir
Utama Kopi

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.1, Juli 2022, Hal. 1-24

Negara eksportir utama kopi dunia dalam kurun waktu 1995-2017 adalah Brazil, Vietnam, Kolombia dan Indonesia. Sementara importir utama dunia adalah Amerika Serikat, Jepang, dan Jerman. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis daya saing komparatif negara eksportir utama kopi dunia dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pangsa pasar negara eksportir utama kopi di negara importir utama kopi. Data yang digunakan merupakan data sekunder menggunakan jenis data time series periode 1995-2017 dengan kode HS 090111. Metode analisis data yang digunakan adalah metode Revealed Comparative Advantage, Dynamic Revealed Comparative Advantage, dan metode Linear Approximate Almost Ideal Demand System. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat negara eksportir utama kopi dunia memiliki daya saing yang bervariasi. Faktor-faktor yang

memengaruhi pangsa pasar negara eksportir utama kopi di negara importir utama kopi adalah harga dan non harga. Rekomendasi yang diberikan memerlukan keterlibatan dari berbagai pihak (petani, pengusaha, dan pemerintah) mulai dari cara budidaya, pemeliharaan, panen, dan pasca panen yang benar dilakukan dengan memberikan penyuluhan melalui program pemerintah, penerapan sertifikasi mutu kopi serta kebijakan perdagangan dalam bentuk kerja sama bilateral.

Kata Kunci: Kopi, Ekspor, Persaingan,
Pasar Global

DDC: 382.6

Birka Septy Meliany, Yusman Syaukat,
Widyastutik

Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB-
Jawa Barat, Indonesia.

Potensi Diversifikasi Pasar Ekspor Karet
Alam Indonesia

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.1, Juli 2022, Hal. 25-40

Diversifikasi pasar karet alam ke negara nontradisional menjadi salah satu solusi Indonesia meningkatkan nilai ekspor dan menghilangkan ketergantungan pada negara tradisional. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi pasar ekspor nontradisional karet alam Indonesia dan menganalisis pangsa pasar karet alam Indonesia di negara nontradisional. Analisis dilakukan selama periode tahun 1990-2019. Identifikasi pasar ekspor nontradisional karet alam Indonesia menggunakan metode *Statistic Trend Ranking (STR)*, *Structural*

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

(Exports) *Match Index* (SMI), dan *demand index. Market Share Index* (MSI) dan kuantitatif digunakan untuk menganalisis pangsa pasar karet alam Indonesia di negara nontradisional. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 18 negara yang masuk kategori pasar nontradisional untuk karet alam Indonesia yaitu Kamboja, Pantai Gading, Republik Dominika, Guatemala, Hong Kong, India, Kenya, Kuwait, Malaysia, Myanmar, Namibia, Nigeria, Makedonia Utara, Filipina, Rusia, Tanzania, Ukraina, dan Vietnam. Terdapat tiga negara nontradisional dengan pangsa pasar ekspor karet alam tertinggi Indonesia melalui Market Share Index yaitu India, Filipina dan Rusia yang didukung dengan kondisi makroekonomi yang baik.

Kata Kunci: Karet alam, *Demand Index*, *Market Share Index* (MSI), *Statistic Trend Ranking* (STR), *Structural* (Exports) *Match Index* (SMI)

DDC: 382.059805491

Bahroin Idris Tampubolon, Hastuti, Muhammad Firdaus, Lukytawati Anggraeni, Naufa Muna

Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB-West Java, Indonesia.

Pusat Kebijakan Ekspor Impor dan Pengamanan Perdagangan, Kementerian Perdagangan- Indonesia

Kinerja Ekspor Indonesia dan Persepsi Konsumen Pakistan Terhadap Minyak Sawit dan Produk Turunannya

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.1, Juli 2022, Hal. 41-58

Pakistan merupakan negara nontradisional mitra dagang strategis Indonesia. Pakistan mengimpor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia untuk memenuhi kebutuhan minyak makan. Industri minyak makan di Pakistan memiliki karakter sangat kompetitif, hambatan masuk (*barrier to entry*) yang rendah, dan cenderung sensitif terhadap perubahan harga. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) Menganalisis kinerja ekspor minyak sawit dan produk turunannya di Pakistan; (2) Menganalisis tingkat pengetahuan dan faktor yang memengaruhi konsumen rumah tangga Pakistan terhadap minyak sawit dan produk turunannya asal Indonesia; (3) Menganalisis tingkat loyalitas konsumen rumah tangga di Pakistan terhadap produk cooking oil. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif, analisis regresi logistik, dan analisis loyalitas konsumen. Hasil analisis menyajikan kinerja ekspor minyak sawit Indonesia ke Pakistan mengalami trend peningkatan sejak tahun 2012 dan salah satunya disebabkan penandatanganan *Preferential Trade Agreement* (PTA). Konsumen rumah tangga di Pakistan sebagian besar tidak mengenal CPO atau produk hasil turunannya serta tidak memahami isu lingkungan terkait industri kelapa sawit. Terdapat empat variable yang memengaruhi peluang responden mengetahui CPO dan produk turunannya yaitu lokasi tempat tinggal, dummy frekuensi konsumsi cooking oil, dummy frekuensi konsumsi margarine, dan dummy frekuensi es krim. Konsumen di Pakistan merupakan konsumen yang tergolong dalam kelompok *liking the brand* dengan tidak sepenuhnya *switcher buyer*.

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

**Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020**

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

Kata Kunci: Crude Palm Oil, Pakistan, Regresi Logistik, Analisis Loyalitas Konsumen, Cooking Oil.

DDC: 382.0598051
Febria Ramana

Badan Pusat statistik Kabupaten Seluma,
Bengkulu-Indonesia

Marshall-Lerner Condition Pada
Perdagangan Indonesia-Tiongkok

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.1, Juli 2022, Hal. 59-77

Satu dekade terakhir, neraca perdagangan Indonesia dengan partner dagang terbesarnya, Tiongkok, mengalami defisit yang makin meningkat. Salah satu opsi kebijakan yang banyak menjadi perhatian adalah kebijakan devaluasi atau depresiasi. Depresiasi dinilai dapat memberikan dampak baik bagi neraca perdagangan di negara berkembang, tetapi manfaat tersebut tidak berlaku untuk semua kasus. Beberapa literatur menyatakan suatu negara harus memenuhi prasyarat Marshall-Lerner Condition untuk menerima manfaat tersebut. BSCA dapat memengaruhi penggunaan rupiah dan yuan juga mendorong urgensi peninjauan ulang prasyarat tersebut pada perdagangan bilateral Indonesia dan Tiongkok. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah Indonesia dapat menerima manfaat saat terjadinya depresiasi rupiah terhadap yuan dengan terpenuhinya Marshall-Lerner Condition. Penelitian ini menggunakan Impulse Response Function dengan metode Vector Error Correction Model (VECM) untuk mengidentifikasi kondisi tersebut. Hasil

estimasi menunjukkan bahwa prasyarat Marshall-Lerner Condition terpenuhi, tetapi ternyata kondisi tersebut tidak cukup menjamin untuk memperbaiki neraca perdagangan Ketika rupiah terdepresiasi. Oleh karena itu, pemerintah harus berhati-hati saat terdepresiasinya rupiah terhadap yuan. Pemerintah perlu memperbaiki struktur ekspor-impor dengan memperkuat diversifikasi produk dan kebijakan substitusi impor. Sementara itu, dalam jangka panjang, manajemen risiko yang lebih komprehensif terhadap volatilitas yuan perlu diperhatikan.

Kata kunci: *Marshall-Lerner Condition, Bilateral Swap Currency Arrangement, Deficit, Neraca Perdagangan, Kurs*

DDC: 330.959
Titit K Lestari, Dwi Budi Santoso, Putu Mahardika Adi Saputra

Pusat Kebijakan Ekspor Impor dan Pengamanan Perdagangan, BKPerdag,
Kementerian Perdagangan-RI.
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Jawa Timur-Indonesia.

Keterkaitan Globalisasi Dengan
Pertumbuhan Inklusif Pada Negara-Negara
Asean Berpendapatan Menengah

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.1, Juli 2022, Hal. 79-102

Seiring perkembangan zaman, arus globalisasi dan gelombang teknologi menimbulkan kompetisi di pasar internasional. Untuk memenangkan kompetisi, beberapa negara mendorong kebijakan ke arah keterbukaan

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

**Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020**

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

perdagangan dan menarik investasi asing sebanyak mungkin. Kebijakan tersebut akan mempercepat pembangunan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, namun juga akan meningkatkan ketimpangan pendapatan. Dalam penelitian ini dikaji mengenai keterkaitan antara ekspor dan investasi asing, sebagai indicator globalisasi, dengan pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan, sebagai indikator pertumbuhan inklusif, di negara ASEAN berpendapatan menengah dengan menggunakan analisis regresi panel Three Stage Least Square (3SLS) selama periode 1995-2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dalam konsep globalisasi, terdapat hubungan dua arah yang signifikan antara ekspor dan investasi asing. Di sisi lain, dalam konsep pertumbuhan inklusif, juga terdapat hubungan dua arah yang signifikan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan. Sementara itu, ekspor dan investasi asing, sebagai indicator globalisasi, secara positif dapat mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif hanya di negara ASEAN berpendapatan menengah ke atas. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk mendorong kebijakan yang mempermudah ekspor, khususnya untuk produk yang bernilai tambah tinggi dan berdaya saing, sehingga kontribusi ekspor meningkat dan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi negaranya.

Kata Kunci: Globalisasi, Ekonomi Inklusif, Infrastruktur, 3SLS

DDC: 382.6

Dwika Arga Gunawireja

Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan, Bandung - Jawa Barat, Indonesia

Pengaruh *Non-Tarif Measures* Terhadap Ekspor Indonesia ke Beberapa Negara Uni Eropa

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, Desember 2022, Hal. 103-118

Keberhasilan GATT/WTO dalam meliberalisasi perdagangan internasional membuat pengenaan tarif menurun signifikan. Proteksi tarif perlahan ditinggalkan dan saat bersamaan digantikan oleh penggunaan non-tarif (*Non-Tariff Measures/NTM*) khususnya *Technical Barrier to Trade* (TBT) dan *Sanitary and Phytosanitary* (SPS) oleh negara-negara maju seperti Jerman, Perancis, Inggris, dan Italia. Dengan menggunakan pendekatan gravitasi dan inventoris dengan *coverage ratio*, serta menggunakan variabel *lag* dan *lead*, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (i) dampak sebelum dan sesudah NTM ditetapkan oleh keempat negara EU tersebut terhadap ekspor Indonesia dan (ii) melihat waktu yang diperlukan eksportir untuk memenuhi standarisasi yang ditetapkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara signifikan Produk Domestik Bruto (PDB) negara importir berpengaruh positif, sedangkan jarak berpengaruh negatif terhadap ekspor Indonesia. TBT berpengaruh positif di tahun yang sama saat TBT dilayangkan. SPS berpengaruh negatif satu tahun setelah SPS dilayangkan, sedangkan dua tahun

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

**Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020**

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

setelahnya berpengaruh positif. Eksportir memerlukan waktu hingga dua tahun untuk memenuhi standarisasi SPS yang ditetapkan sehingga ekspor kembali meningkat. Lamanya waktu yang diperlukan menunjukkan kemungkinan teknologi milik produsen untuk mencapai standar yang kurang efektif. Oleh karenanya disarankan agar pemerintah membantu produsen dalam pengembangan teknologi yang diperlukan untuk komoditas yang potensial untuk diekspor dan pembelaan bila ada perlakuan yang tidak adil terkait dengan standar NTM yang diterapkan.

Kata Kunci: *Technical Barrier to Trade, Sanitary and Phytosanitary*, Ekspor

DDC: 382.059805491

Muhammad Firdaus, Toni Irawan, Fahmi A Salam, Widyastutik

Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor – Jawa Barat, Indonesia

Komparasi Daya Saing Minyak Sawit Indonesia dengan Malaysia di Pasar Pakistan dan Kawasan Sekitar dan Determinan Ekspornya

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No. 2, Desember 2022, Hal. 119-144

Pakistan dan kawasan sekitarnya yang memiliki potensi pasar yang besar, mendorong Indonesia untuk meningkatkan ekspornya ke negara tersebut. Indonesia dan Pakistan telah meratifikasi perluasan PTA di tahun 2018. Tujuan studi ini adalah untuk membandingkan kinerja ekspor minyak sawit Indonesia dan Malaysia, serta

mengidentifikasi determinan ekspor minyak sawit ke Pakistan dan pasar sekitar. Model panel spasial digunakan untuk memperoleh faktor yang berpengaruh. Hasil analisis menunjukkan bahwa Indonesia mempunyai keunggulan komparatif dalam produk turunan minyak sawit seperti RPO dibandingkan Malaysia. Faktor ekonomi yaitu GDP merupakan determinan terpenting dalam mendorong ekspor. Untuk mempertahankan nilai ekspor minyak sawit ke Pakistan, Indonesia perlu mempertimbangkan investasi pada industri pengolahan CPO di Pakistan.

Kata Kunci: Pakistan, Minyak Sawit, Data Panel Spasial, RCA

DDC: 381.4

Muhammad Ibnu, Novi Rosanti

Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Tren Produksi dan Perdagangan Negara-Negara Produsen Kopi Terbesar di Dunia dan Implikasinya Bagi Indonesia

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, Desember 2022, Hal. 145-166

Sistem produksi dan perdagangan kopi di dunia telah berubah dalam dua dekade terakhir. Namun, jarang studi yang mengaitkan perubahan tersebut secara langsung dengan tren produksi dan perdagangan negara-negara penghasil kopi. Penelitian ini bertujuan untuk (1) memprediksi tren produksi dan perdagangan di sepuluh negara produsen kopi terbesar di dunia, dan (2) mengidentifikasi jalan (*pathway*) yang

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

berpotensi meningkatkan keberlanjutan (*sustainability*) produksi dan perdagangan kopi Indonesia. Penelitian ini menggunakan data *time series* FAOSTAT (1993 - 2020) yang diproyeksikan 10 tahun (sampai 2030) dengan metode *double exponential smoothing*. Penelitian ini memprediksi bahwa produksi dan perdagangan kopi dunia akan semakin dinamis. Beberapa negara (seperti Guatemala, Brazil, dan Ethiopia) diprediksi akan memperluas areal kopinya dengan tingkat pertumbuhan yang cukup signifikan, sementara negara lain (seperti Vietnam dan Kolombia) diprediksi akan mengejar pertumbuhan yang tinggi dalam hal nilai ekspor biji kopi olahannya. Selain itu, beberapa negara (seperti Meksiko, Peru, dan Indonesia) diprediksi akan lebih fokus pada konsumsi domestik dalam negerinya. Dinamika tersebut memiliki implikasi pada produksi dan perdagangan kopi Indonesia. Namun, Indonesia secara makro memiliki modal institusional yang relatif baik, yaitu lingkungan pendukung untuk investasi (misalnya dalam hal ukuran pasar, ketersediaan infrastruktur, dan keterbukaan perdagangan) yang berpotensi mendukung keberlanjutan produksi dan perdagangan kopinya.

Kata Kunci: Indonesia, Kopi, Tren Produksi dan Perdagangan, Produsen Kopi Dunia

DDC: 338.1

Siska Diana Lomban, Sahara, Zulva Azijah

Program Studi Ekonomi Pembangunan,
Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas
Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian
Bogor, Bogor – Jawa Barat, Indonesia

Dampak *Covid-19* Terhadap Kinerja Ekspor dan Impor Sektor Pertanian Indonesia: Pendekatan Analisis Input-Output

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.2, Desember 2022, Hal. 167-184

Sektor pertanian berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia terutama di era pandemi *Covid-19* dimana banyak sektor lain yang mengalami kontraksi akibat *Covid-19*, namun sektor pertanian justru mampu tumbuh positif dengan kontribusi ekspor yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja ekspor sektor pertanian pada masa pandemi *Covid-19* dan dampaknya terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja, serta pengganda impor sektor pertanian. Metode analisis yang digunakan adalah analisis input-output dengan menggunakan data sekunder Tabel Input-Output Indonesia terbaru tahun 2016 dan perubahan ekspor komoditas sektor pertanian tahun 2020. Hasil analisis menunjukkan kinerja ekspor sektor pertanian terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja berdampak positif paling besar pada kelapa sawit, kelapa, serta unggas dan hasil-hasilnya. Sedangkan, komoditas sektor pertanian yang memiliki nilai pengganda impor terbesar adalah hasil pemeliharaan hewan lainnya serta rumput laut dan sejenisnya. Untuk itu agar mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi, sektor kelapa sawit, kelapa, serta unggas dan hasil-hasilnya paling berpotensi untuk dikembangkan.

Kata kunci: Covid-19, Ekspor, Impor, Input-Output, Pertanian

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

**Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020**

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

DDC: 382.5

Ulva Zakia, Samsul Anwar, Ina Yatul Ulya

Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Indonesia

Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Impor Provinsi Aceh Berdasarkan Hasil Clustering Negara Asal Impor

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, Desember 2022, Hal. 185-206

Pandemi Covid-19 berdampak besar terhadap sektor perekonomian nasional termasuk Provinsi Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan negara-negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh tahun 2019 dan 2020 dengan mengkaji pengaruh pandemi terhadap realisasi nilai impor Provinsi Aceh. Penelitian menggunakan data sekunder berupa nilai impor Provinsi Aceh yang diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Pengelompokan dilakukan dengan metode *K-means clustering* dengan 3 *cluster* yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 22 negara yang dianalisis, realisasi nilai impor Provinsi Aceh sebelum pandemi sangat didominasi oleh 4 negara yaitu Malaysia, Singapura, Thailand dan dan Republik Rakyat Tiongkok (RRT). Nilai impor Provinsi Aceh pada masa pandemi justru mengalami peningkatan yang signifikan. Namun demikian, jumlah negara pemasok dengan nilai ekspor yang rendah ke Provinsi Aceh pada masa pandemi semakin bertambah karena adanya kebijakan pembatasan kegiatan sosial di masing-masing negara. Pemerintah Aceh perlu memberikan

perhatian khusus bagi kelompok negara dengan nilai ekspor rendah, terutama negara di kawasan Asia Tenggara untuk menjaga hubungan perdagangan internasional.

Kata Kunci: Covid-19, K-means Clustering, Negara Asal Impor, Provinsi Aceh, Nilai Impor

 ULETIN ILMIAH
LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Accredited SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

DDC: 382.6

Doni Sahat Tua Manalu, Harianto, Suharno, Sri Hartoyo

Agribusiness Management Study Program, Vocational School, IPB University-West Java, Indonesia.

Department of Agribusiness, Faculty of Management Economics, IPB University-West Java, Indonesia.

Department of Economics, Faculty of Management Economics, IPB University-West Java, Indonesia.

Competitiveness Analysis and Factors Affecting the Market Share of The Main Coffee Exporting Countries in The main Coffee Importing Countries

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.1, July 2022, Page 1-24

The main exporting countries of world coffee in the period 1995-2017 were Brazil, Vietnam, Colombia, and Indonesia. The world's main importers are the United States, Japan, and Germany. The purpose of this study is to analyze the comparative competitiveness of the world's main coffee exporters and to analyze the factors that influence the market share of the major coffee exporting countries in the major coffee importing countries. The data used in this study is secondary data obtained from various sources using time series data for the period 1995 to 2017 with the HS code 090111. The data analysis method used is the Revealed Comparative Advantage, Dynamic Revealed Comparative Advantage, and Linear Approximate Almost Ideal Demand System. The results showed that the four major coffee exporters in the world

had competitiveness. The factors that affect the market share of the main coffee exporting countries in the main coffee importing countries are price and non-price. The recommendations given require the involvement of various parties (farmers, entrepreneurs, and the governments) starting from the correct way of cultivation, harvesting, and post-harvest carried out by providing counseling through government programs, implementing coffee quality certification, and trade policies in the form of bilateral cooperation.

Keywords: ASEAN-Canada FTA, Economic Growth, Trade, Investment

DDC: 382.6

Birka Septy Meliany, Yusman Syaukat, Widyastutik

Faculty of Economics and Management, IPB University- West Java, Indonesia.

The Potential of Diversification in the Indonesian Natural Rubber Export Market

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.1, July 2022, Page 25-40

Diversification of the natural rubber market to nontraditional countries is one solution for Indonesia to increase export value and eliminate dependence on traditional countries. The purpose of this study is to identify the non-traditional export market of Indonesian natural rubber and analyze the market share of Indonesian natural rubber in nontraditional countries. The analysis was carried out over the period 1990-2019. Identification of nontraditional Indonesian natural rubber export markets using the

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Accredited SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

Statistical Trend Ranking (STR), Structural (Exports) Match Index (SMI), and demand index. Market Share Index (MSI) and quantitative are used to analyze the market share of Indonesian natural rubber in non-traditional countries. The results of the analysis show that there are 18 countries that are included in the non-traditional market category for Indonesian natural rubber, namely Cambodia, Ivory Coast, Dominican Republic, Guatemala, Hong Kong, India, Kenya, Kuwait, Malaysia, Myanmar, Namibia, Nigeria, North Macedonia, Philippines, Russia, Tanzania, Ukraine, and Vietnam. There are three non-traditional countries with the highest market share for Indonesian natural rubber exports through the Market Share Index, namely India, the Philippines, and Russia, which are supported by good macroeconomic conditions.

Keywords: Natural Rubber, Demand Index Market Share Index (MSI), Statistic Trend Ranking (STR), Structural (Exports) Match Index (SMI)

DDC: 382.059805491

Bahroin Idris Tampubolon, Hastuti, Muhammad Firdaus, Lukyutawati Anggraeni, Nauda Muna

*Faculty of Economics and Management, IPB University-West Java, Indonesia.
Policy Center EIPP, Kementerian Perdagangan-Indonesia.*

Indonesian Export Performance and Pakistan Consumer Perceptions of Palm Oil and Derivative Products

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.1, July 2022, Page 41-58

Pakistan is a non-traditional trading partner country that is a strategic r for Indonesia. Pakistan imports Crude Palm Oil (CPO) to meet the needs for edible oil. Pakistan's cooking oil industry is highly competitive with low barriers to entry, also moderately sensitive to price changes. The aims of this research are to (1) analyze the export performance of palm oil and its derivative products; (2) analyze the level of knowledge and the factors that influence Pakistani consumers; (3) analyze the level of loyalty of household consumers to cooking oil. The research used descriptive qualitative analysis, logistic regression analysis, and analysis of brand loyalty. The results of the analysis showed that Indonesian palm oil exports to Pakisthavehas had an increasing trend since 2012, caused by the implementation of the Preferential Trade Agreement (PTA). Most consumers in Pakistan were not familiar with CPO or its derivative products and did not understand the environmental issues related to the palm oil industry. There are four variables that affect the probability of respondents knowing CPO and derivative products, namely, location of residence, dummy frequency of cooking oil consumption, dummy frequency of margarine consumption, and dummy frequency of ice cream. Generally, Pakistan consumers are a group of consumers that liking the brand group.

Keywords: Crude Palm Oil, Pakistan, Logistic Regression, Analysis of Brand Loyalty, Cooking oil.

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Accredited SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

DDC: 382.0598051

Febria Ramana

*Badan Pusat Statistik Kabupaten Seluma,
Bengkulu-Indonesia*

*Marshall-Lerner Condition on Indonesia-
China Trade*

*Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.1, July 2022, Page 59-77*

In the last decade, Indonesia's trade balance with its largest trading partner, China, has experienced an increasing deficit. One of the policy alternatives that has received policymakers' attention is currency devaluation or depreciation. Depreciation is considered to have a good impact on the trade balance for developing countries, but this benefit does not apply to all cases. Some literature state that a country must meet the Marshall-Lerner Condition to receive these benefits. BSCA Will affect the use of the rupiah and the yuan, which lead to the urgency of re-examining this prerequisite for bilateral trade between Indonesia and China. This study aims to identify whether Indonesia can receive benefits when the rupiah depreciates against the yuan by fulfilling the Marshall-Lerner condition. This study uses the Impulse Response Function as a tool in the Vector Error Correction Model (VECM) method to identify the condition. The results estimate that the Marshall-Lerner Condition is fulfilled, but this condition is not enough to ensure trade balance improvement as the rupiah depreciates. Therefore, the government must be careful when the rupiah depreciates against the yuan. The government needs to improve the export-

import structure by strengthening export product diversification and import substitution policies. Meanwhile, in the long term, more comprehensive risk management of yuan volatility needs to be considered.

Keywords: Marshall-Lerner Condition, Bilateral Swap Currency Arrangement, Deficit, Trade Balance, Exchange Rate

DDC: 330.959

Titik K Lestari, Dwi Budi Santoso, Putu Mahardika Adi Saputra

*Pusat Kebijakan Ekspor Impor dan Pengamanan Perdagangan, BKPerdag,
Ministry of Trade-RI
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Jawa Timur – Indonesia*

Links of Globalization to Inclusive Growth in Middle-Income ASEAN Countries

*Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16
No.1, July 2022, Page 79-102*

In the middle of the last century, globalization and technological waves have created competition in the international market. To win the competition, some countries are pushing policies toward trade openness and attracting as much foreign investment as possible. These policies will accelerate development and increase economic growth, but will also increase income inequality. This study examines the relationship between exports and foreign investment, as an indicator of globalization, with economic growth and income inequality, as an indicator of inclusive growth, in middle-income ASEAN countries

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Accredited SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

using a Three Stage Least Square (3SLS) panel regression analysis during the period 1995-2015. The empirical finding indicates that, in the concept of globalization, there is a significant two-way relationship between exports and foreign investment. On the other hand, in the concept of inclusive growth, there is also a significant two-way relationship between economic growth and income inequality. Meanwhile, exports and foreign investment, as indicators of globalization, can positively encourage inclusive economic growth only in upper middle-income ASEAN countries. Therefore, it is recommended to encourage policies that facilitate exports, especially for products that have high added value and competitive products, so that the contribution of exports increases and is able to increase the country's economic growth.

Keywords: Globalization, Inclusive Economy, Infrastructure, 3SLS

DDC: 382.6

Dwika Arga Gunawireja

Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan, Bandung – Jawa Barat, Indonesia

The Impact of Non-Tariff Measures on Indonesian Export to Several European Union Countries

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol. 16 No.2, December 2022, Page. 103-118

The success of GATT/WTO in liberalizing international trade has reduced the imposition of tariffs significantly. The form of tariff protection is slowly being abandoned

and, at the same time, being replaced by the use of non-tariff measures (NTM), especially Technical Barrier to Trade (TBT) and Sanitary and Phytosanitary (SPS) by developed countries such as Germany, France, England, and Italy. By using a gravity and inventory approach with a coverage ratio, as well as using lag and lead variables, the study aims to analyze (i) the impact before and after the NTM has been set by these four EU countries on Indonesian exports and (ii) estimate the time required by exporters to meet the established standards. The results show that the importing country's Gross Domestic Product (GDP) has a positive effect, while distance negatively affects Indonesia's export. TBT had a positive effect in the same year that TBT was issued. SPS has a negative effect one year after the SPS was posted, while two years after, it has a positive effect. It can take up to two years for exporters to meet the stipulated SPS standards so that exports increase again. The time required shows that the producer's technology to achieve the required standards is still inadequate or that the ability to handle disputes is lacking. Therefore, it is recommended that the government assists producers in developing the technology needed for potential commodities to be exported and defending the exporters' interests when there are unfair treatments related to the applied NTM standards.

Keywords: Technical Barrier to Trade, Sanitary and Phytosanitary, Export

DDC: 382.059805491

Muhammad Firdaus, Toni Irawan, Fahmi A Salam, Widyastutik

Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor – Jawa Barat, Indonesia

Comparison of The Competitiveness of Indonesia and Malaysia Palm Oil in The Market of Pakistan and The Surrounding Area its Export Determinants

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, December 2022, Page. 119-144

Pakistan dan some countries in western Asia are potential destination markets for Indonesian products. Indonesia and Pakistan ratified PTA in 2018. This study aims to compare the performance of palm oil export between Indonesia and Malaysia and to investigate the determinants of palm oil export to Pakistan and its regions. This study employs a spatial panel data model to find significant factors. The results show that Indonesia has higher competitiveness than Malaysia in derivative products such as RPO. Economic factor such as GDP is the essential determinant of palm oil export to Pakistan. To maintain the export performance in Pakistan, this study suggests Indonesia consider investing in the CPO processing industry within Pakistan region.

Keywords: Pakistan, Palm Oil, Spatial Panel Data, RCA

DDC: 381.4

Muhammad Ibnu, Novi Rosanti

Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Trends in the Production and Trade of the Main Coffee-Producing Countries in the World and Its Implication for Indonesia

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, December 2022, Page. 145-166

The world's coffee production and trade system has changed in the last two decades. However, studies rarely link these changes directly to the trends in the production and trade of coffee-producing countries. This study aims to (1) predict the trends in the production and trade of the ten largest coffee-producing countries in the world, and (2) identify potential pathways to increase the sustainability of Indonesian coffee production and trade. This study used time series data from FAOSTAT (1993 to 2020) and is projected in the next 10 years (until 2030) using the double exponential smoothing method. The study predicts that the world's coffee production and trade would be more dynamic. Some countries (e.g., Guatemala, Brazil, and Ethiopia) are predicted to expand their coffee area with a fairly significant growth rate, while other countries (e.g., Vietnam and Colombia) are predicted to pursue high growth in the export value of their processed coffee beans. In addition, several countries (e.g., Mexico, Peru, and Indonesia) are predicted to focus more on domestic consumption for their local markets. These dynamics have implications for Indonesian coffee production and trade. However, Indonesia has relatively good institutional capital at the macro level, which

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Accredited SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

has the potential to support the sustainability of the country's coffee production and trade.

Keywords: Indonesia, Coffee, Trends in Production and Trade, World Coffee Producer

DDC: 338.1

Siska Diana Lomban, Sahara, Zulva Azijah

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor – Jawa Barat, Indonesia

The Impact of Covid-19 on Export and Import Performance of the Indonesian Agricultural Sector: Input-Output Analysis Approach

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, December 2022, Page. 167-184

The agricultural sector plays an important role in Indonesia's economic growth, especially in the Covid-19 pandemic era, where many other sectors have contracted due to Covid-19. However, the agricultural sector can grow positively with a high export contribution. This study aims to analyze the export performance of the agricultural sector during the Covid-19 pandemic period and its impact on output, income, and labor, and analyze the imported multiplier of the agricultural sector. The analytical method used is an input-output analysis using secondary data in the latest 2016 Indonesian output tables and changes in the export of

agricultural sector commodities in 2020. The analysis results show that the agricultural sector's export performance on the output, income, and workforce has had the most significant positive impact on palm oil, coconut, poultry, and poultry and the results. Meanwhile, the agricultural sector commodities with the highest value of imports result from other animal maintenance, seaweed and the like. For this reason, to achieve high economic growth, palm oil, coconut, and poultry sectors and the results have the most potential to be developed.

Keywords: Covid-19, Export, Import, Input-Output, Agriculture

DDC: 382.5

Ulva Zakia, Samsul Anwar, Ina Yatul Ulya

Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda aceh, Indonesia

Covid-19 Pandemic Impact on Imports of Aceh Province Based on Clustering Results of Countries of Origin

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan, Vol.16 No.2, December 2022, Page. 185-206

The Covid-19 pandemic has a major impact on the national economic sector, including Aceh Province. This study aims to classify countries of origin of imports into Aceh Province in 2019 and 2020 by examining the effect of the pandemic on the realization of the import value of Aceh Province. This study employed

ULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

Accredited SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020

The abstract sheet may reproduced/copied without permission or charge

secondary data of the import value of Aceh Province which was obtained from the Industry and Trade Office. The grouping is done using the K-means clustering method with 3 clusters, namely high, medium and low. The results showed that of the 22 countries analyzed, the realization of the import value of Aceh Province before the pandemic was strongly dominated by four countries, namely Malaysia, Singapore, Thailand and People's Republic of China (PRC). The import value of Aceh Province during the pandemic actually experienced a significant increase. However, the number of supplier countries with low export value to Aceh Province during the pandemic is increasing due to policies of limiting social activities in each country. The Aceh government needs to pay special attention to groups of countries with low export values, especially countries in the Southeast Asia region, to maintain international trade relations.

Keywords: Covid-19, K-Means Clustering, Countries of Origin, Aceh Province, Import Value

PENGARUH *NON-TARIFF MEASURES* TERHADAP EKSPOR INDONESIA KE BEBERAPA NEGARA UNI EROPA

The Impact of Non-Tariff Measures on Indonesian Export to Several European Union Countries

Dwika Arga Gunawireja

Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan, Jl. Ciumbuleuit 94, Bandung, 40141, Indonesia
Email: argadwika@gmail.com

Naskah Diterima: 14/04/2022; Naskah Direvisi: 07/06/2022; Disetujui Diterbitkan: 28/09/2022;
Diterbitkan Online: 30/12/2022

Abstrak

Keberhasilan GATT/WTO dalam meliberalisasi perdagangan internasional membuat pengenaan tarif menurun signifikan. Proteksi tarif perlahan ditinggalkan dan saat bersamaan digantikan oleh penggunaan non-tarif (*Non-Tariff Measures/NTM*) khususnya *Technical Barrier to Trade* (TBT) dan *Sanitary and Phytosanitary* (SPS) oleh negara-negara maju seperti Jerman, Perancis, Inggris, dan Italia. Dengan menggunakan pendekatan gravitasi dan inventoris dengan *coverage ratio*, serta menggunakan variabel *lag* dan *lead*, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (i) dampak sebelum dan sesudah NTM ditetapkan oleh keempat negara EU tersebut terhadap ekspor Indonesia dan (ii) melihat waktu yang diperlukan eksportir untuk memenuhi standarisasi yang ditetapkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara signifikan Produk Domestik Bruto (PDB) negara importir berpengaruh positif, sedangkan jarak berpengaruh negatif terhadap ekspor Indonesia. TBT berpengaruh positif di tahun yang sama saat TBT dilayangkan. SPS berpengaruh negatif satu tahun setelah SPS dilayangkan, sedangkan dua tahun setelahnya berpengaruh positif. Eksportir memerlukan waktu hingga dua tahun untuk memenuhi standarisasi SPS yang ditetapkan sehingga ekspor kembali meningkat. Lamanya waktu yang diperlukan menunjukkan kemungkinan teknologi milik produsen untuk mencapai standar yang kurang efektif. Oleh karenanya disarankan agar pemerintah membantu produsen dalam pengembangan teknologi yang diperlukan untuk komoditas yang potensial untuk diekspor dan pembelaan bila ada perlakuan yang tidak adil terkait dengan standar NTM yang diterapkan.

Kata Kunci: *Technical Barrier to Trade, Sanitary and Phytosanitary, Ekspor*

Abstract

The success of GATT/WTO in liberalizing international trade has reduced the imposition of tariffs significantly. The form of tariff protection is slowly being abandoned and, at the same time, being replaced by the use of non-tariff measures (NTM), especially Technical Barrier to Trade (TBT) and Sanitary and Phytosanitary (SPS) by developed countries such as Germany, France, England, and Italy. By using a gravity and inventory approach with a coverage ratio, as well as using lag and lead variables, the study aims to analyze (i) the impact before and after the NTM has been set by these four EU countries on Indonesian exports and (ii) estimate the time required by exporters to meet the established standards. The results show that the importing country's Gross Domestic Product (GDP) has a positive effect, while distance negatively affects Indonesia's export. TBT had a positive effect in the same year that TBT was issued. SPS has a negative effect one year after the SPS was posted, while two years after, it

<https://doi.org/10.55981/bilp.2022.1>

Published by The National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

has a positive effect. It can take up to two years for exporters to meet the stipulated SPS standards so that exports increase again. The time required shows that the producer's technology to achieve the required standards is still inadequate or that the ability to handle disputes is lacking. Therefore, it is recommended that the government assists producers in developing the technology needed for potential commodities to be exported and defending the exporters' interests when there are unfair treatments related to the applied NTM standards.

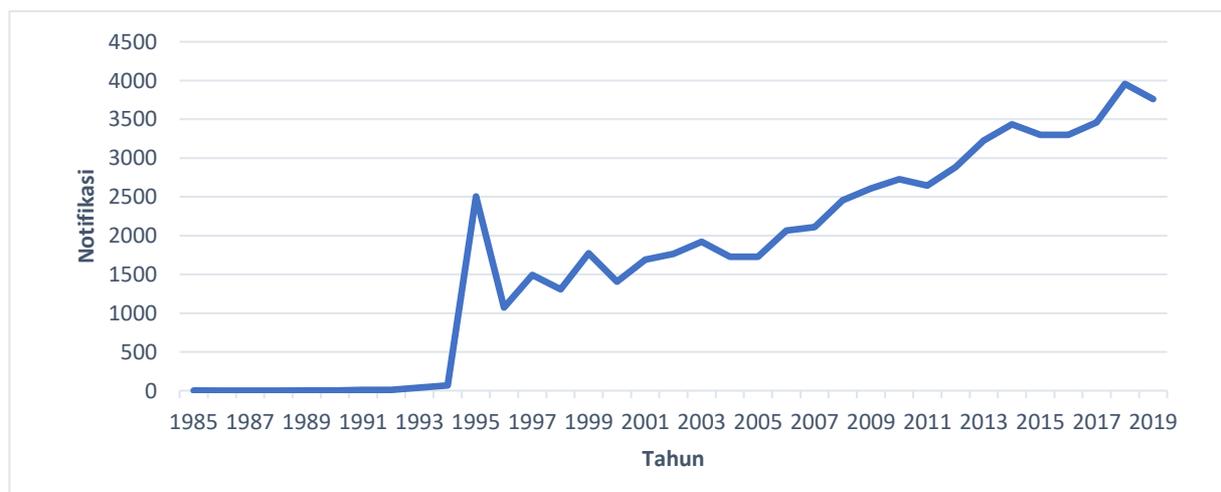
Keywords: Technical Barrier to Trade, Sanitary and Phytosanitary, Export

JEL Classification: F10, F13, F1

PENDAHULUAN

Keberhasilan *General Agreement on Tariffs and Trade* atau GATT (1947) yang pada tahun 1995 menjadi organisasi formal *World Trade Organization* (WTO) dalam meliberalisasi perdagangan internasional lewat penurunan tarif nyatanya berhasil menurunkan tarif impor barang baik oleh negara maju dan negara berkembang. Liberalisasi terjadi ketika pemerintah meminimalisir intervensinya terhadap perdagangan dengan hanya mengandalkan mekanisme pasar (Yeo & Deng, 2019). Bentuk proteksi tarif yang perlahan ditinggalkan oleh negara

anggota, pada saat yang bersamaan digantikan oleh penggunaan non-tarif (*Non-Tariff Measures/NTM*). NTM didefinisikan sebagai “langkah-langkah kebijakan selain tarif bea cukai biasa yang berpotensi memiliki efek ekonomi pada perdagangan barang internasional, mengubah jumlah yang diperdagangkan, atau harga atau keduanya” (UNCTAD, 2010). Pada Gambar 1, tindakan *Non-Tariff Measures* meningkat sejak dibentuknya WTO. Hal tersebut menandakan bahwa negara – negara anggota WTO menyadari diperlukannya tindakan proteksi terhadap pasar domestiknya. Tindakan NTM yang ada



Gambar 1. Notifikasi WTO terhadap NTM, 1985-2019

Sumber: WIIW NTM Database (2021), diolah

dapat berupa sanksi perdagangan dengan pelarangan ekspor, kuota ekspor, peningkatan tarif, dan lain – lain yang termasuk *non technical measures*. Namun tindakan NTM juga dapat berupa ketentuan yang didalamnya terdapat peraturan teknis dan standarisasi terhadap produk tertentu lewat *Technical Barrier to Trade* (TBT) dan *Sanitary and Phytosanitary* (SPS) yang termasuk *technical measures*. Menurut UNCTAD (2019), TBT mengacu pada aturan teknis dan prosedur yang meliputi pelabelan, sertifikasi keamanan, dan inspeksi, sedangkan SPS mengacu pada aturan teknis dan prosedur yang meliputi pencegahan masuknya zat aditif, kontaminasi, racun, atau penyakit pada makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan.

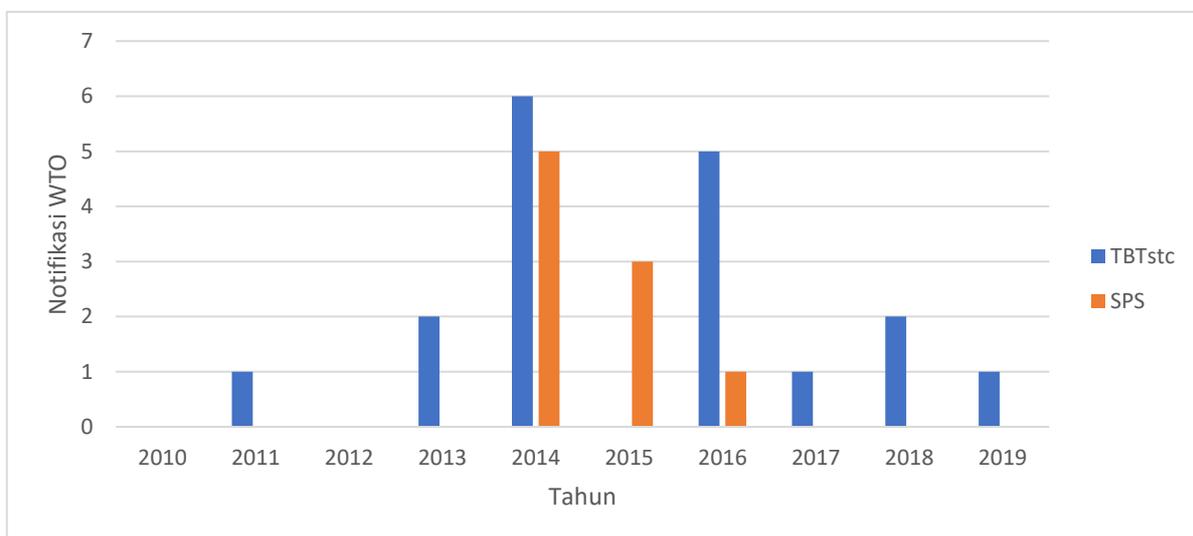
Dalam perdagangan internasional, penggunaan TBT dan SPS ditujukan untuk memproteksi konsumen. Ketika produk negara eksportir tidak mampu memenuhi standarisasi produk yang ditentukan, produk tersebut dianggap membahayakan keselamatan dan kesehatan negara pengimpor, dan dapat dikembalikan ke negara pengeksportir. Hal ini dapat mengurangi persaingan didalam pasar domestik serta menjadi hambatan bagi negara pengeksportir dalam memperluas pangsa pasar. Negara –

negara maju seperti Amerika Serikat, Jepang, dan anggota EU mengenakan TBT dan SPS terbanyak diantara negara maju lainnya (WIIW, 2021). Hal tersebut menandakan bahwa negara terkait tidak hanya memahami pentingnya proteksi terhadap warga negaranya, namun kemungkinan juga berusaha memproteksi pasar domestiknya. Penggunaan standar TBT dan SPS oleh negara importir kepada produk yang diimpor dapat mengubah pola produksi dan memberikan hambatan lebih besar apabila negara yang mengenkannya adalah negara maju dibandingkan negara berkembang. Berdasarkan temuan Sithamparam *et al.* (2017) penggunaan NTM khususnya langkah – langkah teknis seperti TBT dan SPS dianggap ketat dan menimbulkan tantangan peningkatan biaya pada proses produksi khususnya sektor makanan terutama dari usaha kecil dan menengah di negara Malaysia dengan negara tujuan EU, Amerika Serikat, dan Jepang. Sedangkan negara tujuan ASEAN dan Tiongkok peningkatan biayanya tidak begitu signifikan. Temuan serupa oleh Kamal & Zaki (2018) yang mengatakan penggunaan NTM khususnya TBT berimbas pada peningkatan biaya tetap pada produk ekspor negara Mesir ke negara – negara

Eropa dibandingkan ke negara – negara Asia Selatan, Asia Timur, Afrika, dan Timur Tengah. Lalu temuan oleh Kallummal *et al.* (2013) yang mengatakan penggunaan SPS lewat *European Rapid Alert System for Food and Feed* (RASFF) oleh EU dapat meningkatkan biaya akibat penolakan produk di daerah perbatasan atau di pasar, hilangnya nilai produk, dan biaya transportasi produk ekspor negara – negara Asia Selatan.

Tindakan TBT dan SPS tidak terkecuali dikenakan kepada produk ekspor Indonesia oleh negara maju dengan pengenaan NTM terbanyak oleh negara-negara yang tergabung dalam *European Union* (EU) seperti Jerman,

Perancis, Inggris, dan Italia. Berdasarkan Gambar 2, sejak tahun 2010-2019 Indonesia telah dikenakan SPS sebanyak 29 ketentuan, sembilan diantaranya berasal dari Jerman, Perancis, Inggris, dan Italia yang tergabung dalam EU (WIIW, 2021). Untuk kasus TBT STC yang diangkat pemerintah Indonesia kepada komite WTO TBT sebanyak 31 kasus, 18 diantaranya berasal dari Jerman, Perancis, Inggris dan Italia yang sama – sama tergabung ke dalam EU (WIIW, 2021). Hal tersebut menandakan, standarisasi yang dikenakan negara EU memiliki banyak ketetapan yang harus dipenuhi oleh negara Indonesia.



Gambar 2. Notifikasi NTM oleh 4 Negara EU untuk Produk Ekspor Indonesia

Sumber: WIIW NTM Database (2021), diolah

Pada tahun 2010, Indonesia berhasil mencatatkan 5,2% total ekspornya ke Jerman, Perancis, Inggris, dan Italia. Sedangkan pada tahun 2019

menurun hingga 3,8%. Penurunan ini kemungkinan terkait dengan NTM yang mereka kenakan terhadap ekspor Indonesia. Temuan Sithamparam *et al.*

(2017), Kamal & Zaki (2018), serta Kallummal et al. (2013) mengatakan pengenaan NTM oleh negara maju akan menyulitkan negara berkembang dalam memenuhi ketentuan NTM. Dilain pihak, temuan dari Hyun & Jang (2019) dan juga Disdier & Fugazza (2020) menunjukkan bahwa NTM mempunyai potensi untuk meningkatkan kualitas produk, serta kepercayaan konsumen terhadap produk negara pengekspor sehingga ke depannya justru dapat meningkatkan eksportnya. Namun tentunya hal yang demikian membutuhkan tenggang waktu.

Selain hasil temuan yang kontradiktif di atas, penelitian mengenai pengaruh *Non-Tariff Measures* (NTM) terhadap produk ekspor sangat terbatas di Indonesia. Beberapa penelitian oleh Ardiyanti & Saputri (2018), Saptanto et al. (2017), Darwanto et al. (2007), serta Virginia & Novianti (2020) meneliti pengaruh NTM terhadap komoditas tertentu seperti udang, produk perikanan, dan karet, sehingga analisis mengenai pengaruhnya terhadap ekspor yang meliputi berbagai sektor lainnya masih diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh NTM terhadap ekspor Indonesia berdasarkan kode HS-2digit ke beberapa negara *European Union* khususnya negara Jerman, Perancis, Inggris, dan Italia. Walaupun integrasi EU

melakukan harmonisasi dalam tarif, tetapi dalam NTM belum ada penyeragaman (Europen, 2021). Selain itu NTM dapat berpengaruh pada ekspor sebelum negara eksportir mengajukan keberatan dan sesudahnya.

METODE

Untuk menghitung tingkat NTM, dilakukan penghitungan secara khusus dengan menggunakan pendekatan inventoris yang diperkenalkan oleh Fugazza (2013) yaitu rasio kecakupan (*coverage ratio*) dan indeks frekuensi (*frequency index*). Pendekatan ini telah digunakan oleh Kallummal et al. (2013), Hyun & Jang (2019), Virginia & Novianti (2020), Wu et al. (2017), Wood et al. (2019), serta Da Silva-Glasgow & Hosein (2018). Rasio kecakupan menghitung besarnya cakupan komoditi volume ekspor industri *k* yang terkena NTM terhadap total volume ekspor pada industri *k* yang diklasifikasikan berdasarkan HS-2 digit. Sedangkan indeks frekuensi menunjukkan ada atau tidaknya pemberlakuan NTM pada komoditi di Industri *k* serta memberikan informasi besaran tingkat hambatan suatu negara. Penelitian ini hanya menggunakan *coverage ratio* untuk menghitung tingkat NTM. *Coverage ratio* secara akurat menggambarkan tindakan NTM karena memasukkan volume

perdagangan sebagai perhitungannya, dibandingkan *frequency ratio* yang tidak mempertimbangkan volume perdagangan (Hyun & Jang, 2019). *Coverage ratio* dirumuskan sebagai berikut:

$$CR_{jkt} = \left[\frac{\sum D_{jl}V_{jl}}{\sum V_{jl}} \right] \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

CR_{jkt} merupakan Coverage Ratio negara importir j terhadap negara eksportir pada industri k di tahun t , $\sum D_{jl}V_{jl}$ merupakan total volume produk yang terkena NTM, $\sum V_{jl}$ merupakan total volume produk yang diimpor, j merupakan negara importir, t merupakan tahun 2010-2019, k merupakan klasifikasi produk berdasarkan HS-2 digit yang diobservasi untuk 4 negara, dimana masing – masing industri memiliki sub-sektor yang berbeda jumlahnya yaitu l yang merupakan klasifikasi produk berdasarkan HS-4 digit. *Coverage ratio* dinyatakan dalam rentang 0-100%, semakin tingginya nilai *coverage ratio* menandakan cakupan komoditi ekspor yang terkena NTM semakin luas. Sedangkan semakin rendahnya nilai *coverage ratio* menandakan cakupan komoditi ekspor yang terkena NTM semakin kecil.

Pemodelan ekonometri pada penelitian ini menggunakan model gravitasi yang diperkenalkan oleh Jan

Tinbergen (1962), dimana model gravitasi umumnya digunakan saat memodelkan arus perdagangan internasional (Linders & de Groot, 2006). Model gravitasi awalnya berkaitan dengan “hukum gravitasi universal dalam fisika”, yang dikembangkan oleh Isaac Newton pada tahun 1687 dimana gaya tarik menarik antara benda sebanding dengan massa benda dan berbanding terbalik dengan jarak kuadratnya. Model gravitasi pada perdagangan internasional diinterpretasikan bahwa volume ekspor dari negara i (eksportir) ke negara j (importir) bergantung pada “massa ekonomi” (diukur dengan PDB negara tersebut) dan jarak yang diwakili oleh jarak geografis antara ibu kota kedua negara perdagangan (Head, 2003). Persamaan teoritis model gravitasi dirumuskan sebagai berikut:

$$EX_{ijkt} = \beta_0 Y_{it}^{\beta_1} Y_{jt}^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

EX_{ijkt} merupakan variabel dependen volume ekspor pada industri k dari negara i (Indonesia) ke negara j (4 negara importir) pada tahun t (2010 – 2019), Y_{it} adalah PDB negara eksportir, Y_{jt} adalah PDB negara importir, dan D_{jt} adalah jarak antara jarak antara negara i dan negara j .

Pendekatan ini telah digunakan oleh Timini dan Conesa (2019), Wu *et al.* (2017), Ardiyanti & Saputri (2018), Da Silva-Glasgow & Roger (2018), Kang & Ramizo (2017), De Lima *et al.* (2019), Yao *et al.* (2021), Wood *et al.* (2019), Hyun & Jang (2019), serta Virginia dan Novianti (2020). Mengikuti Hyun & Jang (2019) pada penelitian ini variabel PDB negara eksportir digantikan dengan variabel *dummy* tahun 2011 hingga 2019.

Pada Pasal 2.2 *Agreement on Technical Barriers to Trade*, TBT mengizinkan negara – negara anggota untuk membatasi perdagangan melalui peraturan teknis dengan syarat dilakukan untuk ‘memenuhi tujuan yang sah’ (Downes, 2015). Namun setiap negara memiliki hak untuk melayangkan keberatannya mengenai peraturan yang ditetapkan khususnya TBT. Berdasarkan peraturan yang ditetapkan oleh WTO (*WTO TBT Agreement Article 2.1*), tindakan TBT harus dikenakan merata kepada semua negara anggota. Sedangkan tindakan SPS dapat dikenakan kepada negara – negara tertentu, sehingga penelitian ini mengangkat *Specific Trade Concern* (STC) yang merepresentasikan secara spesifik ketentuan TBT yang berpotensi menjadi hambatan dalam perdagangan dimana secara khusus pemerintah

Indonesia menyatakan keberatannya terhadap tindakan TBT yang dikenakan oleh negara importir kepada produk ekspor Indonesia di forum komite WTO TBT. Hal tersebut terjadi dikarenakan setiap negara yang dikenakan TBT memiliki karakteristik dan proses produksi berbeda sehingga disediakan forum bagi negara yang keberatan akan ketentuan TBT.

Penggunaan *lag* dan *lead* pada variabel TBT dan SPS (TBT_{t+1} , TBT_{t-1} , TBT_{t-2} , SPS_{t+1} , SPS_{t-1} dan SPS_{t-2}) dalam penelitian ini digunakan untuk menangkap dampak sebelum dan sesudah NTM ditetapkan dan melihat waktu yang diperlukan eksportir untuk memenuhi standarisasi yang ditetapkan bila ada dampak positif dari NTM. Penelitian ini menambahkan *lead variable* untuk melihat efek investigasi negara pengimpor terhadap produk ekspor yang akan dikenakan NTM sebanyak satu tahun. Penggunaan *lead variable* ini ditujukan untuk melihat apakah satu tahun sebelum ditetapkannya TBT dan SPS akan berpengaruh terhadap ekspor. Investigasi negara pengimpor seperti dikemukakan oleh Staiger dan Wolak (1994) dapat menyebabkan ekspor menyusut dikarenakan adanya penyidikan negara pengimpor atas

perdagangan yang dianggap tidak sehat sehingga mendorong diberlakukannya NTM. Perdagangan yang tidak sehat diartikan ketika negara eksportir disinyalir melakukan praktik perdagangan yang dapat merugikan pasar domestik negara pengimpor. Dalam konteks TBT dan SPS, investigasi terhadap perdagangan dapat diartikan ketika importir ataupun pemerintah negara importir melihat jenis dan kandungan produk yang tidak sesuai dengan preferensi masyarakat, adanya ketidaksesuaian proses produksi maupun standarisasi kesehatan yang telah ditetapkan sehingga perlahan – lahan akan mengurangi impor. Penelitian ini juga menambahkan *lag variable* untuk melihat waktu yang diperlukan eksportir

dalam memenuhi standarisasi hingga dapat memengaruhi ekspor sebanyak satu sampai dua tahun. Penggunaan *lag variable* ini karena pada dasarnya standarisasi yang ditetapkan berpotensi tidak hanya dapat dipenuhi di tahun yang sama, namun juga berpotensi dapat dipenuhi satu hingga dua tahun setelahnya.

Penambahan *lead* dan *lag variable* pada penelitian ini diadopsi dari penelitian oleh Hyun dan Jang (2019) yang sama – sama menambahkan *lead variable* sebanyak satu tahun dan *lag variable* sebanyak dua tahun, sehingga model ekonometri gravitasi pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut

$$\begin{aligned} \ln Ex_{ijkt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln GDPIM_{jt} + \beta_2 \ln Dist_{ij} + \beta_3 TBTstc_{ijkt+1} + \beta_4 TBTstc_{ijkt} \\ & + \beta_5 TBTstc_{ijkt-1} + \beta_6 TBTstc_{ijkt-2} + \beta_7 SPS_{ijkt+1} + \beta_8 SPS_{ijkt} + \beta_9 SPS_{ijkt-1} \\ & + \beta_{10} SPS_{ijkt-2} + d_2 YR2011_t + \dots + d_{10} YR2019_t + \varepsilon_{ijkt} \dots \dots \dots (3) \end{aligned}$$

Dimana:

$\ln Ex_{ijkt}$ merupakan volume ekspor negara eksportir ke negara importir untuk industri k pada tahun t, $\ln GDPIM_{jt}$ merupakan PDB negara importir pada tahun t, $\ln Dist_{ij}$ merupakan jarak antara negara eksportir dengan importir, $TBTstc_{ijkt+1}$ merupakan kasus *Specific Trade Concern Technical Barrier to Trade* yang dilayangkan negara eksportir pada industri k di tahun t+1

(lead), $TBTstc_{ijkt}$ merupakan kasus *Specific Trade Concern Technical Barrier to Trade* yang dilayangkan negara eksportir pada industri k di tahun t, $TBTstc_{ijkt-1}$ merupakan kasus *Specific Trade Concern Technical Barrier to Trade* yang dilayangkan negara eksportir pada industri k di tahun t-1 (lag), $TBTstc_{ijkt-2}$ merupakan kasus *Specific Trade Concern Technical Barrier to Trade*

yang dilayangkan negara eksportir pada industri k di tahun t-2 (lag), SPS_{ijkt+1} merupakan tindakan *Sanitary and Phytosanitary* yang dikenakan oleh negara importir untuk negara eksportir pada industri k di tahun t+1 (lead), SPS_{ijkt} merupakan tindakan *Sanitary and Phytosanitary* yang dikenakan oleh negara importir untuk negara eksportir pada industri k di tahun t, SPS_{ijkt-1} merupakan tindakan *Sanitary and Phytosanitary* yang dikenakan oleh negara importir untuk negara eksportir pada industri k di tahun t-1 (lag), SPS_{ijkt-2} merupakan tindakan *Sanitary and Phytosanitary* yang dikenakan oleh negara importir untuk negara eksportir pada industri k di tahun t-2 (lag), $d_2YR2011_t \dots + d_{10}YR2019_t$ merupakan *dummy* tahun 2011 hingga 2019, dan ε adalah *error term*. *Specific Trade Concern* pada TBT yang dilayangkan pemerintah eksportir dapat berupa permohonan peninjauan kembali terkait urgensi dalam menetapkan peraturan, sifat produk yang tidak terspesifik

mengenai jenis dan karakteristik yang dikenakan peraturan, atau bahkan melayangkan permohonannya agar standarisasi tersebut dilonggarkan karena negara yang bersangkutan tidak dapat memenuhi standarisasi. Upaya ini bertujuan agar produk tertentu dapat tetap di ekspor ke negara tujuan.

Penelitian ini mencakup empat negara keanggotaan *European Union* yaitu negara Jerman, Perancis, Inggris, dan Italia dari tahun 2010 hingga 2019 dengan unit *cross section* volume ekspor berdasarkan kode HS-2 digit untuk masing – masing negara dari 1-97, sehingga membentuk data panel dengan total observasi sebanyak 3880. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diolah dengan teknik *pooled cross section* dan *time series*. Periode 2010 hingga 2019 diambil dengan mempertimbangkan setelah peristiwa *Global Financial Crisis* (GFC) dan sebelum pandemi *Covid-19*. Secara detail, data dan sumber data disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data dan Sumber Data

Variabel	Satuan Data	Sumber Data
Ekspor	Kilogram	UN Comtrade (HS I-97)
PDB Importir	USD	World Bank
Jarak	Kilometer	Distance Calculator
Technical Barrier to Trade	% (Coverage Ratio)	wiiv NTM Database
Sanitary and Phytosanitary	% (Coverage Ratio)	wiiv NTM Database

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 2, Variabel PDB importir (LNGDPIM) memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap volume ekspor Indonesia. Hasil tersebut signifikan pada α sebesar 1%. Artinya, ketika PDB negara importir mengalami peningkatan sebesar 1%, maka volume ekspor Indonesia meningkat sebesar 2,03%. Hasil tersebut sesuai dengan temuan dari Kahouli & Maktoum (2014) yang menunjukkan bahwa pendapatan mitra dagang sangat memengaruhi perdagangan internasional. Peningkatan PDB negara Importir khususnya Jerman, Prancis, Inggris, dan Italia menunjukkan kemampuan masyarakat negara-negara tersebut dalam mengkonsumsi barang yang tidak terdapat di negaranya semakin meningkat, sehingga akan mendorong impor dari Indonesia.

Selain itu, variabel jarak (LNDIST) secara negatif dan signifikan memengaruhi ekspor Indonesia. Hasil tersebut signifikan pada α sebesar 1%. Artinya, ketika terdapat peningkatan pada jarak sebesar 1%, *ceteris paribus*, maka volume ekspor Indonesia akan turun sebesar 1,03%. Hasil ini sesuai dengan temuan dari Yao. *et al* (2021) yang mengatakan jarak akan menurunkan perdagangan antar mitra dagang karena

biaya pengiriman. Jarak yang semakin jauh tidak hanya meningkatkan biaya pengiriman, namun juga memakan waktu tidak singkat mengingat pengiriman barang menggunakan moda transportasi kapal kargo yang dapat memakan waktu berhari – hari untuk dapat sampai ke tujuan.

Tabel 2. Hasil Estimasi Gravity Model

Variabel Dependen: LNEX		
Variabel Independen	Koefisien	Prob.
C	-36,16085	0,0020
LNGDPIM	2,036902***	0,0000
LNDIST	-1,035119***	0,0001
CRTBTSTC(1)	-1,207401	0,1402
CRTBTSTC	3,192226***	0,0008
CRTBTSTC(-1)	0,315242	0,7603
CRTBTSTC(-2)	-0,030036	0,9717
CRSPS(1)	-0,458661	0,4896
CRSPS	0,055844	0,9346
CRSPS(-1)	-1,182086*	0,0923
CRSPS(-2)	2,216689***	0,0056
YR2011	-0,438292	0,1268
YR2012	-0,420102	0,1440
YR2013	-0,359279	0,2108
YR2014	-0,541520*	0,0620
YR2015	-0,576727**	0,0458
YR2016	-0,581749**	0,0467
YR2017	-0,866131***	0,0028
YR2018	-0,400155	0,1716
YR2019	-0,533197*	0,0694
R-squared 0,016595		

Keterangan: (***) sig $\alpha=1\%$
 (**) sig $\alpha=5\%$
 (*) sig $\alpha=10\%$

Koefisien variabel *Technical Barrier to Trade* pada tahun t+1 secara statistik tidak signifikan. Ini berarti pengenaan TBT pada komoditas tertentu

tidak menurunkan ekspor pada saat investigasi dilakukan tahun sebelumnya. Hal serupa ditemukan TBT pada t-1 dan t-2 yang secara statistik tidak signifikan. Ini berarti pengenaan TBT pada komoditas tertentu pada tahun ini tidak berpengaruh pada ekspor di tahun berikutnya. Sedangkan TBT pada tahun t berpengaruh signifikan dan positif terhadap ekspor pada tahun t. Hasil tersebut signifikan pada α sebesar 1%. Artinya, ketika terdapat peningkatan *Coverage Ratio* pada TBT sebesar 1% maka volume ekspor Indonesia akan meningkat sebesar 3,19% di tahun t. Hasil ini tidak sesuai dengan dugaan awal yang menyatakan TBT akan mengurangi ekspor karena biaya penyesuaian seperti sertifikasi, pemberian label, dan inspeksi produk. Namun meskipun TBT merupakan hambatan dalam perdagangan, menurut De Lima *et al.* (2019) penerapan hambatan ini dapat memiliki manfaat bagi konsumen karena standarisasi, kualitas, dan keamanan yang tinggi sehingga akan meningkatkan perdagangan. Hal serupa dinyatakan oleh Thilmany dan Barret (1996) yang mengatakan standarisasi kesehatan, pelabelan dan keamanan mampu meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk. Standarisasi didalamnya berupa pemberian label,

pengemasan, proses produksi, serta perlindungan lingkungan. Signifikansi pada tahun t menandakan *Specific Trade Concern* yang diangkat pemerintah Indonesia akibat TBT, akan meningkatkan ekspor di tahun yang sama. Hal tersebut kemungkinan dikarenakan pemerintah Indonesia cukup responsif dalam menyatakan keberatannya terhadap ketentuan yang telah ditetapkan, atau pihak *European Union* cukup kooperatif dalam menanggapi keberatan negara Indonesia sehingga pemerintah Indonesia juga dengan cepat berkoordinasi dengan perusahaan eksportir untuk memenuhi standarisasi. Perusahaan eksportir nampaknya juga merespon dengan cepat ketentuan yang telah ditetapkan *European Union* sehingga pada tahun yang sama standarisasi telah terpenuhi, sehingga konsumen atau importir menambah lebih banyak produk dari Indonesia untuk masuk ke negaranya.

Variabel SPS pada tahun t secara statistik tidak signifikan. Ini berarti pengenaan SPS pada komoditas tertentu di tahun ini tidak berpengaruh terhadap ekspor di tahun ini. Hal serupa ditemukan SPS pada tahun t+1 yang secara statistik tidak signifikan. Ini berarti pengenaan SPS pada komoditas tertentu tidak berpengaruh saat investigasi dilakukan

tahun sebelumnya. Sedangkan SPS pada t-1 berpengaruh signifikan dan negatif terhadap ekspor pada tahun t. Hal tersebut signifikan pada α sebesar 10%. Artinya ketika terdapat peningkatan *coverage ratio* pada SPS satu tahun yang lalu sebesar 1%, maka volume ekspor akan menurun sebesar 1,18% di tahun ini atau kenaikan *coverage ratio* pada SPS sebesar 1% di tahun ini akan menurunkan volume ekspor sebesar 1,18% di tahun mendatang. Lalu SPS pada t-2 berpengaruh signifikan dan positif terhadap ekspor pada tahun t. Hal tersebut signifikan pada α sebesar 1%. Artinya ketika terdapat peningkatan *coverage ratio* pada SPS dua tahun yang lalu sebesar 1%, maka volume ekspor akan meningkat sebesar 2,21% di tahun ini atau kenaikan *coverage ratio* pada SPS sebesar 1% di tahun ini akan meningkatkan volume ekspor sebesar 2,21% dua tahun setelahnya. Hasil pada variabel tahun t-2 ini tidak sesuai dengan dugaan awal yang menyatakan SPS akan mengurangi ekspor karena prosedur yang memakan biaya lewat pencegahan masuknya zat beracun atau penyakit pada makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Namun hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Da Silva Glasgow & Roger (2018), dimana

pematuhan terhadap ketentuan – ketentuan yang diberikan akan meningkatkan kualitas produk dan kepercayaan konsumen, sehingga keuntungan akibat pematuhan peraturan lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Sedangkan hasil pada variabel SPS t-1 sesuai dengan dugaan penelitian. Hasil signifikan negatif pada t-1 menandakan satu tahun setelah SPS ditetapkan, eksportir dinyatakan tidak mampu memenuhi standarisasi kesehatan yang telah ditetapkan sehingga importir memutuskan untuk mengurangi impornya dari Indonesia. Tentu perusahaan eksportir akan berusaha memenuhi standarisasi yang diberikan untuk dapat kembali meningkatkan ekspor, hal tersebut ditunjukkan melalui hasil positif dan signifikan pada t-2 menandakan perlunya waktu hingga dua tahun bagi eksportir untuk dapat memenuhi standarisasi yang telah ditetapkan, sehingga negara importir pada akhirnya menambah impor kembali produk dari Indonesia, karena pemenuhan standar yang diberikan berkaitan dengan keamanan makhluk hidup baik manusia, hewan, maupun tumbuhan yang membutuhkan waktu tidak singkat. Aflatoksin, pakan ternak, bakteri, kontaminan, mikrotoksin, okratoksin, salmonella, dan racun yang

ada pada produk pangan atau produk bahan baku pembuat pangan berisiko membahayakan keamanan makhluk hidup sehingga dibutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit untuk memenuhi standarisasi yang diterapkan.

Selanjutnya variabel dummy tahun 2014, 2015, 2016, 2017 dan 2019 berturut turut berpengaruh signifikan dan negatif terhadap ekspor Indonesia. Hasil tersebut signifikan pada α 10%, 5%, dan 1%. Artinya pada tahun 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2019 berturut turut terjadi penurunan ekspor sebesar 54,15%, 57,67%, 58,17%, 86,61%, dan 53,31% dibandingkan dengan tahun 2010. Tren Penurunan ekspor nyatanya terjadi sejak tahun 2010, namun signifikansi terjadi dikarenakan pada tahun 2014, pemerintah Indonesia menetapkan peraturan larangan ekspor untuk produk tambang yang belum diproses, seperti nikel, bauksit, tembaga, dan besi dengan tujuan agar produk tersebut dapat diolah didalam negeri menjadi barang siap pakai sehingga pada akhirnya akan meningkatkan nilai tambah. Namun hal tersebut menurunkan ekspor pada saat kebijakan ditetapkan dan setelahnya karena teknologi produksi yang masih terbatas. Selanjutnya mata uang rupiah yang melemah pada tahun 2019 hingga rata-rata Rp.13.900/USD

dibandingkan tahun 2014 sebesar Rp.12.400/USD tidak mampu dimanfaatkan oleh eksportir. Kemungkinan hal ini karena tingginya ketergantungan impor bahan baku oleh industri yang berorientasi ekspor.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Dalam kasus TBT, hasil model menunjukkan hasil positif pada tahun yang sama. Hal ini menunjukkan kemungkinan kecepatan produsen eksportir menyesuaikan standar yang disyaratkan dan atau kinerja pemerintah yang cukup baik dalam membantu eksportir mendapat perlakuan adil. Hal serupa perlu dilakukan terhadap ekspor Indonesia ke negara-negara maju lainnya. Untuk SPS, hasil model menunjukkan dibutuhkan waktu dua tahun untuk meningkatkan ekspor. Standar terkait SPS memang lebih kompleks dibandingkan dengan TBT dan ini terutama akan menyulitkan bila produsennya adalah UKM.

Dalam menghadapi NTM, para eksportir tidak seharusnya dibiarkan sendiri karena NTM terkait dengan persyaratan standar yang relatif kompleks dan kemungkinan besar berbeda dengan yang berlaku di negara eksportir. Diperlukan transparansi dan perlakuan adil terhadap eksportir yang

memasukkan barangnya di negara yang mengenakan NTM. Negara-negara maju seperti US dan EU pun pemerintahnya ikut membantu eksportir mereka dalam hal pemberian informasi maupun upaya mendapat perlakuan adil di negara tujuan ekspor.

Komoditas yang sering mengalami masalah SPS adalah komoditas pertanian. Pemerintah melalui Kementerian Pertanian dalam empat tahun terakhir telah melakukan berbagai upaya untuk menangani masalah SPS ini. Upaya-upaya tersebut antara lain: memberi bimbingan teknis dalam penerapan *Good Handling Practices* (GHP) dan *Good Agriculture Practices* (GAP); melalui Badan Karantina Nasional melakukan inspeksi langsung ke produsen dari proses budidaya sampai penanganan pasca panen untuk komoditas yang akan diekspor; menerapkan *e-certificate* (Ecert); melakukan perundingan perdagangan dengan negara - negara tujuan ekspor terutama dalam hal penyelarasan peraturan dan pemberian informasi tentang standar dan prosedur karantina produk pertanian yang telah dilakukan Indonesia (Kementerian Pertanian, 2019; Gumilar, 2019). Keberhasilan upaya tersebut tentunya makan waktu, namun apabila dilakukan secara konsisten ke

depannya akan dapat meningkatkan ekspor komoditas pertanian secara signifikan tidak hanya ke EU tapi juga ke berbagai negara lain.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini didukung oleh pendanaan dari *Bank Indonesia Institute* (BINS). Penulis mengucapkan terima kasih kepada staff BINS dan Ibu Yanuarita Hendrani, Dra., M.A., Ph.D. yang telah memberikan masukan dalam penulisan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti, S. T., & Saputri, A. S. (2018). Dampak non-tariff measures (ntms) terhadap ekspor udang indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(1), 1-20.
- Cho, S. J., Oh, S., & Lee, S. H. (2020). The impact of structure similarity of nontariff measures on agricultural trade. *Sustainability*, 12(24), 1-13.
- Da Silva-Glasgow, D., & Roger, H. (2018). Do sps and tbt regulations inhibit guyana's food and agricultur export to caricom markets? *Social and Economic Studies*, 67(2/3), 133-175.
- Darwanto, D. H., Hartono, S., & Kuswoyo, T. (2007). Dampak hambatan non-tarif terhadap permintaan ekspor udang indonesia ke uni eropa. *Jurnal Agro Ekonomi*, 14(1), 17-34.
- Disdier, A.-C., & Fugazza, M. (2020). *A practical guide to the economic analysis of non-tariff measures*. New York: UNCTAD.

- Distance Calculator. (2021). *Distance Calculator*. Retrieved from Distance Calculator: <https://www.distancecalculator.net/>
- Downes, C. (2015). Worth shopping around? Defending regulatory autonomy under the sps and tbt agreements. *World Trade Review*, 14(4), 553-578.
- Draganov, P. (2012). Non-tariff measures: A key issue in evolving trade policy. *International Trade Forum*(3), 6-7.
- Europen. (2021, October 7). *Tackling non-tariff and non tax barriers in the singel market*. Retrieved from EUROPEN: <https://www.europen-packaging.eu/news/tackling-non-tariff-and-non-tax-barriers-in-the-single-market/>
- Gumilar, P. (2019, August 10). *Ini Lima Upaya Pemerintah Genjot Ekspor Produk Pertanian*. Retrieved from Bisnis: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190810/99/1134927/ini-lima-upaya-pemerintah-genjot-ekspor-produk-pertanian>
- Head, K. (2003). *Gravity for beginners*. Geneva: UNCTAD. Retrieved from <https://vi.unctad.org/tda/background/introduction%20to%20Gravity%20Models/gravity.pdf>
- Hyun, H., & Jang, Y. (2019). New trade restrictive measures and exports: Evidence from south korea. *Seoul Journal of Economics*, 32(2), 137-162.
- Kahouli, B., & Maktouf, S. (2014). The link between regional integration agreements, trade flows and economic crisis: A static and dynamic gravity model. *International Journal of Development Issues*, 13(1), 35-58.
- Kallummal, M., Gupta, A., & Varma, P. (2013). Exports of agricultural products from south-asia and impact of sps measures : A case study of european rapid alert system for food and feed (rasff). *Journal of Economic Policy and Research*, 8(2), 41-75.
- Kamal, Y., & Zaki, C. (2018). How do technical barriers to trade affect exports? Evidence from egyptian firm-level data. *Journal of Economic Integration*, 33(1), 659-721.
- Kang, J. W., & Ramizo, D. (2017). Impact of sanitary and phytosanitary measures and technical barriers on international trade. *Journal of World Trade*, 4(51), 539-573.
- Kementerian Pertanian. (2019). *Tingkatkan Ekspor Komoditas Pertanian, Kementan Terus Kembangkan Instrumen Dagang SPS*. Retrieved from Kementerian Pertanian Republik Indonesia: <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3546>
- Linders, G.-J. M., & de Groot, H. L. (2006). *Estimation of the gravity equation in the presence of zero flows*. Amsterdam: Tinbergen Institute.
- Saptanto, S., Rahadian, R., & Tajerin. (2017). Dampak hambatan non-tarif terhadap kinerja makroekonomi dari sektor perikanan dengan menggunakan pendekatan model gtap. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 12(1), 75-91.
- Sithamparam, A., Devadason, E. S., & Chenayah, S. (2017). Stringency of non-tariff measures in partner countries: Perceptions of malaysian exporters. *Malaysian Journal of Economic Studies*, 54(1), 1-21.
- Staiger, R., & Wolak, F. (1994). Measuring industry-specific protection: Antidumping in the united states. *Brookings Papers: Microeconomics 1994*, 51-118.

- The Vienna Institute for International Economic. (2021). *WIIW*. Retrieved from WIIW: <https://wiiw.ac.at/wiiw-ntm-data-ds-2.html>
- Thilmany, D., & Barret, C. (1996). Regulatory barriers in an integrating world food market. *Review of Agricultural Economics*, 1-29.
- Timini, J., & Conesa, M. (2019). Chinese exports and non-tariff measures: Testing for heterogeneous effects at the product level. *Journal of Economic Integration*, 34(2), 327-345.
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. New York: Twentieth Century Fund.
- UN Comtrade. (2021). *UN Comtrade Export*. Retrieved from UN Comtrade: <https://comtrade.un.org/>
- UNCTAD. (2010). *Non-tariff measures: Evidence from selected developing countries and future research agenda*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development.
- UNCTAD. (2019). *International classification of non-tariff measures*. Geneva: United Nation.
- Virginia, A., & Novianti, T. (2020). Non-tariff measures (ntms) and indonesian natural rubber export to the main export desination countries. *JDE (Journal of Developing Economies)*, 5(1), 54-66.
- Wood, J., Wu, J., Li, Y., & Jang, H. (2017). The economic impact of sps measures on agricultural export to china: An empirical analysis using the ppml method. *Social Science*, 6(51), 1-18.
- Wood, J., Wu, J., Li, Y., & Kim, J. (2019). The impact of tbt and sps measures on japanese and korean exports to china. *Sustainability*, 11(21), 6141.
- World Data. (2021). *World Bank Open Data*. Retrieved from World Bank: <https://data.worldbank.org/>
- World Trade Organization. (2010). *The wto agreement series: Sanitary and phytosanitary*. Geneva: World Trade Organization.
- World Trade Organization. (2014). *The wto agreement series: Technical barrier to trade*. Geneva: World Trade Organization.
- Yao, X., Zhang, Y., Yasmeen, R., & Zhen, C. (2021). The impact of preferential trade agreements on bilateral trade: A structural gravity model analysis. *PLos One*, 16(3), 1-20.
- Yeo, A. D., & Deng, A. (2019). The trade policy effect in international trade: case of pakistan. *Journal of Economic Structures*, 8(1), 1-17.

KOMPARASI DAYA SAING MINYAK SAWIT INDONESIA DENGAN MALAYSIA DI PASAR PAKISTAN DAN KAWASAN SEKITAR DAN DETERMINAN EKSPORNYA

Comparison of the Competitiveness of Indonesia and Malaysia Palm Oil in the Market of Pakistan and the Surrounding Area and its Export Determinants

Muhammad Firdaus, Toni Irawan, Fahmi A. Salam, Widyastutik

Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat 16680, Indonesia

Email: mfirdaus@apps.ipb.ac.id

Naskah Diterima: 19/07/2022; Naskah Direvisi: 21/11/2022; Disetujui Diterbitkan: 16/12/2022;

Diterbitkan Online: 30/12/2022

Abstrak

Pakistan dan kawasan sekitarnya yang memiliki potensi pasar yang besar, mendorong Indonesia untuk meningkatkan ekspornya ke negara tersebut. Indonesia dan Pakistan telah meratifikasi perluasan PTA di tahun 2018. Tujuan studi ini adalah untuk membandingkan kinerja ekspor minyak sawit Indonesia dan Malaysia, serta mengidentifikasi determinan ekspor minyak sawit ke Pakistan dan pasar sekitar. Model panel spasial digunakan untuk memperoleh faktor yang berpengaruh. Hasil analisis menunjukkan bahwa Indonesia mempunyai keunggulan komparatif dalam produk turunan minyak sawit seperti RPO dibandingkan Malaysia. Faktor ekonomi yaitu GDP merupakan determinan terpenting dalam mendorong ekspor. Untuk mempertahankan nilai ekspor minyak sawit ke Pakistan, Indonesia perlu mempertimbangkan investasi pada industri pengolahan CPO di Pakistan.

Kata kunci: Pakistan, Minyak Sawit, Data Panel Spasial, RCA

Abstract

Pakistan and some countries in western Asia are potential destination markets for Indonesian products. Indonesia and Pakistan ratified PTA in 2018. This study aims to compare the performance of palm oil export between Indonesia and Malaysia and to investigate the determinants of palm oil export to Pakistan and its regions. This study employs a spatial panel data model to find significant factors. The results show that Indonesia has higher competitiveness than Malaysia in derivative products such as RPO. Economic factor such as GDP is the essential determinant of palm oil export to Pakistan. To maintain the export performance in Pakistan, this study suggests Indonesia consider investing in the CPO processing industry within Pakistan region.

Keywords: Pakistan, Palm Oil, Spatial Panel Data, RCA

JEL Classification: F13, F15, F18

PENDAHULUAN

Indonesia dan Pakistan termasuk dalam negara dengan sistem *small open*

economy yang menghadapi permasalahan yang sama, yaitu defisit transaksi berjalan (*current account*

<https://doi.org/10.55981/bilp.2022.6>

Published by The National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

deficit) pada era globalisasi dan liberalisasi perdagangan (Abbas & Waheed, 2017). Secara global, defisit tersebut dialami negara-negara berkembang yang terjadi akibat penurunan nilai ekspor dimana nilai tambah ekspor bruto terutama dari sektor manufaktur terus menurun dalam 40 tahun terakhir (Ornelas et al., 2018).

Penurunan nilai ekspor di Indonesia disebabkan oleh proporsi bahan impor yang tinggi terhadap input industri, sehingga rentan terhadap depresiasi dan *volatility* nilai tukar rupiah terhadap USD serta penurunan daya saing komoditas ekspor (Glorius et al., 2021). Sebaliknya, dengan proporsi bahan impor yang rendah, depresiasi nilai tukar rupiah terhadap USD dapat berdampak positif terhadap komoditas ekspor seperti CPO dari Indonesia ke negara lainnya dan meningkatkan neraca perdagangan (Tan et al., 2020). Setyadewanta et al., (2016) menemukan bahwa setiap depresiasi rupiah terhadap dolar sebesar 10% dapat meningkatkan permintaan ekspor minyak sawit sebesar 13,4%. Selain itu, keuntungan dari ekspor CPO neraca dapat mengurangi defisit dan membuat neraca perdagangan menjadi netral. Namun demikian, kestabilan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing lebih penting

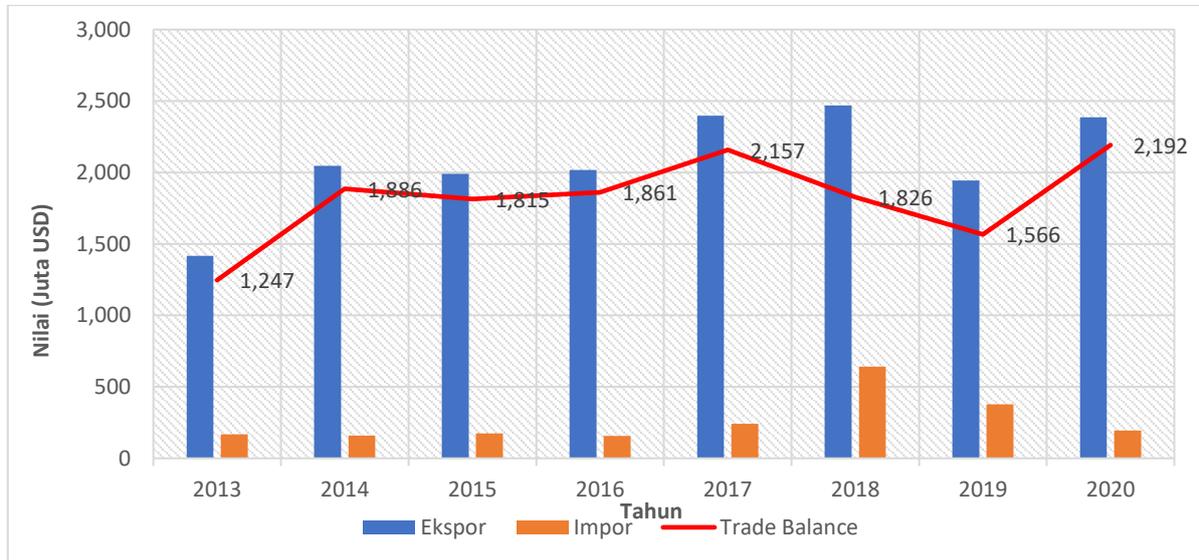
terhadap neraca perdagangan karena kestabilan dapat meningkatkan daya saing suatu komoditas termasuk minyak sawit (Nurcahyani et al., 2018; Purba, 2020; Rosyadi et al., 2020; Setyadewanta et al., 2016).

Konsumsi CPO dunia telah melampaui dominasi minyak kedelai di dunia dan Indonesia telah menjadi pengekspor CPO utama dunia (Purba, 2020). Indonesia telah mendominasi ekspor CPO ke India dan China sebesar 73% (Priyati, 2018). Selain itu, CPO termasuk bahan baku yang penting baik bagi industri makanan maupun non makanan (Gan & Li, 2014) seperti produksi biodiesel yang dapat menggantikan era minyak bumi (OECD/FAO, 2019). Dengan demikian, Indonesia diprediksi dapat mengatasi defisit transaksi berjalan dengan mengoptimalkan ekspor CPO dan turunannya.

Total perdagangan bilateral pada tahun 2013 mencapai USD 1.08 miliar dengan surplus sebesar USD 1.25 miliar bagi Indonesia seperti terlihat pada Gambar 1 Sementara itu, terjadi tren peningkatan total perdagangan hingga tahun 2017 mencapai sebesar USD 2.63 miliar dengan ekspor Indonesia ke Pakistan sebesar USD 2.40 Miliar dan Impor sebesar USD 230 juta. Komposisi

ekspor Indonesia ke Pakistan sangat terkonsentrasi pada *winning commodities* Indonesia, yakni sektor yang telah *established* menjadi sektor

orientasi ekspor dan CPO adalah komoditas terbanyak dari sepuluh produk utama yang diekspor oleh Indonesia ke Pakistan.



Gambar 1. Kinerja Perdagangan Bilateral Indonesia dan Pakistan, 2008-2017 (Juta USD)

Sumber : ITC Trade Map (2021)

Lebih dari setengah dari pertumbuhan impor global, sebesar 18 Mt untuk makanan berprotein akan terjadi di Asia, terutama di Vietnam, Pakistan, Thailand (OECD/FAO, 2019), India dan China (Priyati, 2018). Dalam konstelasi perdagangan minyak sawit global, Pakistan menjadi destinasi yang strategis sekaligus sebagai pintu gerbang akses pasar komoditi Indonesia untuk masuk kawasan Asia Tengah dan kawasan di sekitarnya. Saat ini, Pakistan menduduki peringkat ke-2 sebagai mitra perdagangan Indonesia di wilayah Asia

Selatan. Pakistan menempati posisi ke-19 sebagai negara tujuan ekspor Indonesia dengan persentase sebesar satu persen dari keseluruhan ekspor Indonesia ke dunia. Sedangkan untuk negara asal impor Indonesia, Pakistan menempati posisi ke-46 dari keseluruhan impor Indonesia dari dunia (Kementerian Perdagangan, 2018).

Dengan permasalahan dan prospek di atas, perlu kajian yang komprehensif untuk melihat daya saing ekspor minyak sawit Indonesia. Dengan demikian, artikel ini yang bertujuan untuk

menginvestigasi mengenai bagaimana kinerja dan daya saing minyak sawit dan turunannya dari Indonesia dan Malaysia (sebagai negara kompetitor utama Indonesia) yang akan diekspor baik ke Pakistan (sebagai *trade hub* perdagangan dan investasi hasil sawit Indonesia) dan negara-negara sekitarnya.

METODOLOGI

Analisis Daya Saing Ekspor Sawit Indonesia dan Malaysia

Studi ini membahas perbandingan nilai *Revealed Comparative Advantage* (RCA) antara ekspor minyak sawit dan turunannya dari Indonesia dan Malaysia ke beberapa negara di Asia Selatan, Asia Tengah, dan Timur Tengah. RCA mengukur keunggulan komparatif dengan membandingkan pangsa pasar ekspor komoditas tertentu suatu negara dengan pangsa pasar komoditas tertentu di pasar internasional. Nilai $RCA > 1$ menunjukkan produk atau komoditas tersebut memiliki keunggulan komparatif yang tinggi di pasar. Sebaliknya apabila nilai $RCA < 1$ maka komoditas ini tidak layak untuk bersaing di pasar global karena tidak efisien.

Daya saing empat produk sawit dan turunannya dianalisis dalam studi ini, yaitu minyak sawit mentah (CPO/HS151110), minyak sawit olahan (RPO/

HS151190), minyak inti sawit mentah (CPKO/HS151321), dan minyak inti sawit olahan (RPKO/HS151329).

Kinerja Perdagangan Minyak Sawit dan Produk Turunan Sawit Indonesia dan Malaysia Sebagai Trade Hub ke Pasar Kawasan Sekitar Menggunakan Model Model Gravity

Bagian ini menjelaskan justifikasi empiris terkait strategi memposisikan Pakistan sebagai *trade hub* perdagangan dan investasi hasil sawit Indonesia. Pendekatan ekonometrika dilakukan dengan memodelkan ekspor minyak sawit Indonesia ke beberapa negara mitra utama, khususnya Pakistan dan negara sekitarnya. Model yang digunakan dilandasi oleh model *gravity*, yang mampu menangkap interaksi perdagangan bilateral dengan beberapa penyesuaian.

Model gravity dalam bentuk linear oleh Bergstrand (1985) dan Koo, et al (1994) adalah sebagai berikut.

$$\text{Log (Aliran perdagangan bilateral)} = \beta_0 + \beta_1 \log (\text{GDP negara 1}) + \beta_2 \log (\text{GDP negara 2}) + \beta_3 \log (\text{jarak}) + \varepsilon \dots\dots\dots(1)$$

Dalam bentuk model sederhana, model *gravity* dapat ditulis sebagai berikut:

$$T_{ij} = f (Y_i, Y_j, F_{ij}) \dots\dots\dots(2)$$

Dimana T_{ij} = Nilai aliran perdagangan dari negara i ke negara j ; Y_i adalah *Gross*

Domestic Product negara I; Y_j adalah *Gross Domestic Product* negara j; F_{ij} adalah faktor-faktor lain yang memengaruhi perdagangan antara negara i dengan negara j.

Dalam studi ini, variabel nilai tukar dan tarif ditambahkan sebagai salah satu variabel penjelas. Nilai tukar diukur sebagai rasio nilai tukar negara partner relatif terhadap nilai tukar mata uang negara reporter. Dengan kata lain, digunakan *bilateral exchange rate* pada studi ini, di mana peningkatan nilai variabel tersebut mengartikan terjadinya depresiasi dari mata uang negara mitra atau sebaliknya adalah apresiasi dari mata uang negara reporter. Sementara itu, untuk variabel tarif yang digunakan adalah *effective applied tariff* yang mencerminkan besaran hambatan perdagangan yang diterapkan negara mitra terhadap negara reporter.

Spesifikasi model gravity pada penelitian ini sebagai berikut:

$$\ln X_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln POP_{it} + \beta_2 \ln Tariff_{it} + \beta_3 \ln GDP_{it} + \beta_4 \ln EDIST_{it} + \beta_5 \ln XRATE_{it} + e_{it} \dots \dots (3)$$

Ekspektasi : $\beta_1, \beta_3 > 0$; $\beta_2, \beta_4, \beta_5 < 0$
 Dimana X_{it} adalah Nilai ekspor CPO dan produk turunan ke negara tujuan (USD); POP_{it} adalah Populasi negara tujuan (jiwa); $Tariff_{it}$ adalah *Applied Tariff CPO* dan produk turunan di negara tujuan (%);

GDP_{it} adalah GDP per kapita negara tujuan (USD); $EDIST_{it}$ adalah jarak ekonomi Indonesia dengan negara tujuan (km); $XRATE$ adalah Nilai Tukar (Rp/USD); e_{it} adalah *random error*; β_0 adalah konstanta (*intercept*); β_n adalah parameter yang diduga ($n = 1, 2, \dots$); t adalah *time series* yaitu tahun 2013-2019; dan i adalah *cross section* yaitu negara Pakistan dan sekitarnya (10 negara).

Dalam studi ini digunakan data sekunder dari berbagai sumber yaitu Badan Pusat Statistik dan UN Comtrade. Data ekspor sawit Indonesia dan Malaysia terutama difokuskan pada beberapa negara di tiga Kawasan yaitu Asia Selatan, Asia Tengah, dan Timur Tengah. Asia Selatan mencakup India, Pakistan dan Srilangka. Asia Tengah mencakup Rusia, Ukraina, Kazakhstan dan Uzbekistan. Timur Tengah mencakup Iran, Uni Emirate Arab dan Mesir. Data yang digunakan adalah data tahunan yang mencakup periode 2013 sampai dengan 2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Ekspor Minyak Sawit dan Turunan di Pakistan dan Kawasan Sekitar

Beberapa negara utama yang menjadi tujuan ekspor CPO Indonesia adalah India, China, Uni Eropa, Amerika

Serikat dan Pakistan (Purba, 2020). Keragaan ekspor minyak sawit berdasarkan destinasi pasar juga menguatkan bahwa Pakistan menjadi tujuan ekspor utama minyak sawit setelah India di Kawasan Asia Selatan. Sementara itu, dapat diidentifikasi bahwa Kawasan Timur Tengah, Asia Selatan, dan Asia Tengah merepresentasikan 47.57% dari pasar minyak sawit Indonesia. Urgensi tersebut menunjukkan bahwa pada dasarnya negara di kawasan tersebut dapat menjadi *captive market* bagi produk minyak sawit Indonesia. Apa yang telah dipersyaratkan oleh Villela et al. (2014) tentang *captive market*, penelitian Ramadhani & Santoso (2019) telah menguatkan bahwa Indonesia telah memiliki *captive market* di dunia, karena memiliki pasokan komoditas kelapa sawit yang melimpah dan didorong oleh banyaknya perkebunan kelapa sawit selama tahun 2004-2008.

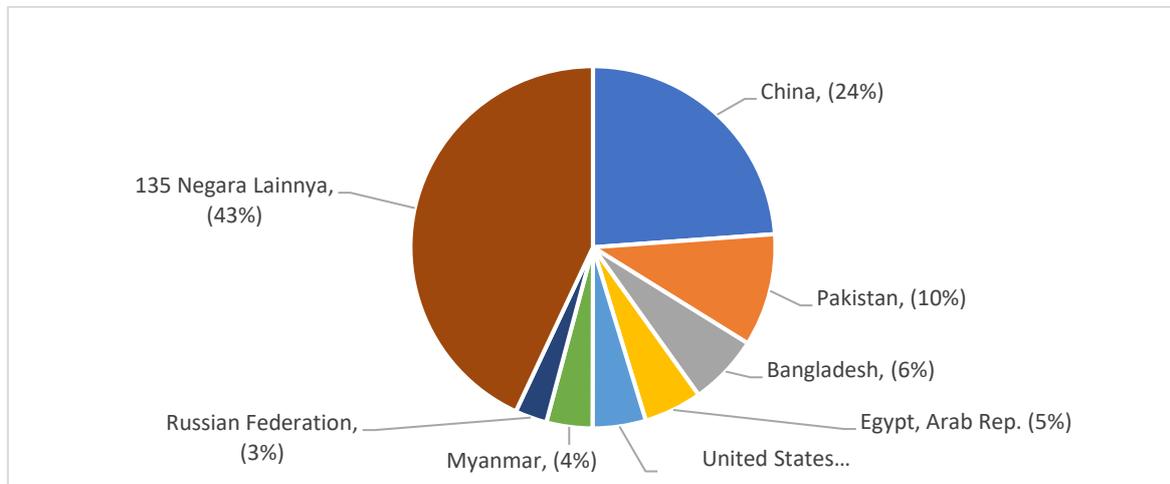
Peluang *captive markets* tersebut dapat diutilisasi dengan menggunakan potensi Pakistan sebagai *hub* perdagangan dan investasi (*trade and investment hub*)(Abbas & Waheed, 2017). *Hub* perdagangan dan investasi bermanfaat untuk meningkatkan fasilitasi perdagangan dengan menyederhanakan, menyelaraskan dan

menstandardisasi prosedur untuk transaksi lintas batas di Pakistan dan negara non tradisional di kawasan. *Hub* perdagangan merupakan jalur dan efek tingkat tinggi dari pembentukan *preferential trade agreement* (Baccini, 2019) yang akan menyediakan lingkungan yang terintegrasi dengan informasi peraturan yang tepat sehingga dapat mengakselerasi *cross border trade* pada perdagangan *intra* maupun *extra* kawasan. Disamping itu, *PRC Pakistan Economic Corridor* sebagai bagian dari kebijakan *One Belt One Road* PRC yang menghubungkan Xinjiang dan Pelabuhan Gwadar di Pakistan Selatan diprediksi akan meningkatkan akses perdagangan sawit. Hal ini dikarenakan koridor ekonomi akan meliputi pembangunan dan perbaikan infrastruktur secara masif mencakup jalan tol jalur kereta api, pipa minyak dan gas bumi serta jaringan fiber optik. Haryana et al. (2021) sependapat bahwa kondisi ekonomi termasuk daya saing dapat ditingkatkan dengan menyediakan infrastruktur ekspor komoditas yang lebih baik.

Dari sisi Indonesia, Pakistan merupakan salah negara tujuan ekspor utama untuk produk minyak sawit olahan (RPO) dan minyak inti sawit olahan (RPKO). Pakistan merupakan negara tujuan terbesar kedua untuk produk

minyak sawit olahan (RPO). Hal ini ditunjukkan dengan pangsa pasar ekspor Indonesia atas produk minyak sawit

olahan (RPO) sebesar 10% (Gambar 2) pada tahun 2019.

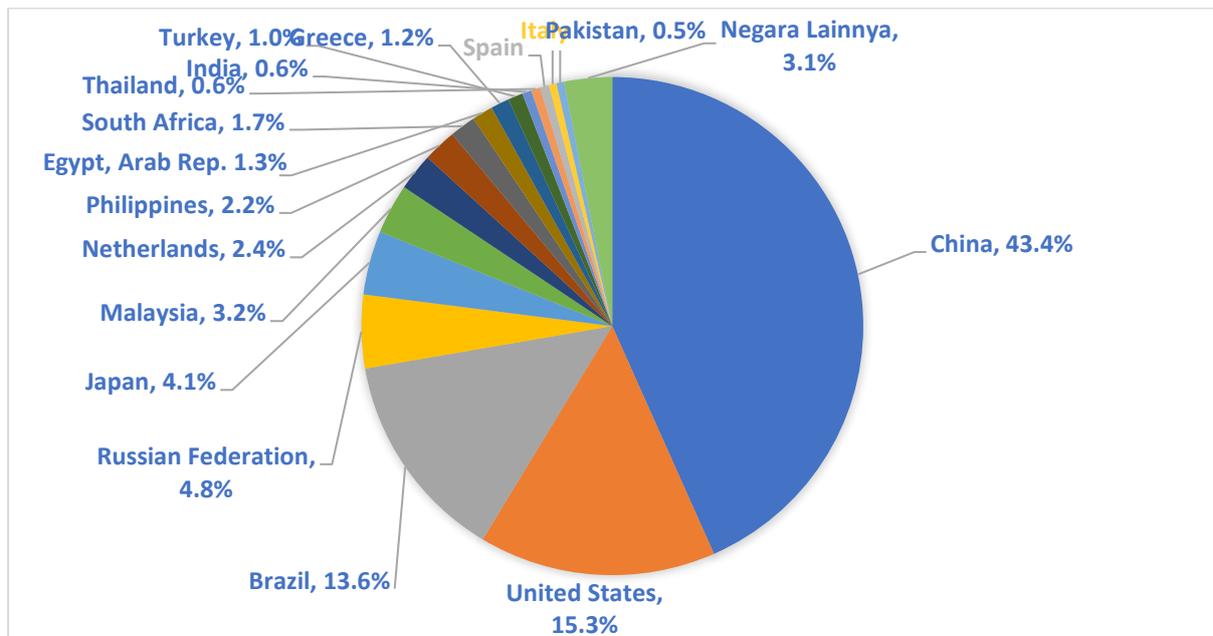


Gambar 2. Negara Tujuan Ekspor Minyak Sawit Olahan (RPO) Indonesia Tahun 2019

Sumber: UN Comtrade (2021)

Sedangkan pada minyak inti sawit olahan (RPKO), Pakistan berada di posisi 17 sebagai negara tujuan ekspor minyak inti sawit olahan Indonesia pada tahun

2019. Gambar 3 menunjukkan bahwa pangsa pasar ekspor minyak inti sawit olahan Indonesia di Pakistan sebesar 0.5% (UN Comtrade, 2021).

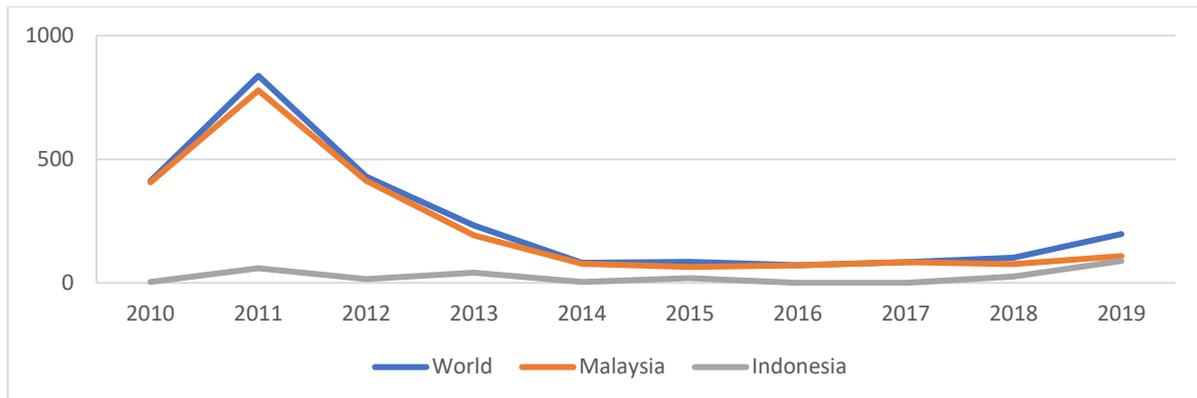


Gambar 3. Negara Tujuan Ekspor Minyak Inti Sawit Olahan Indonesia, 2019

Sumber: UN Comtrade (2021)

Dari sisi pangsa pasar impor, Malaysia lebih mendominasi dengan pangsa pasar sebesar hampir mencapai 100%. Selain itu, rendahnya harga produk minyak sawit olahan Indonesia membuat produk Malaysia menjadi kurang kompetitif di Pakistan. Malaysia

mengembangkan strategi “*investment hub*” sebagai implementasi FTA dengan mengembangkan perusahaan pengolahan patungan untuk memproduksi *Refined Palm Oil* (RPO) sehingga mengekspor CPO sebagai bahan bakunya.

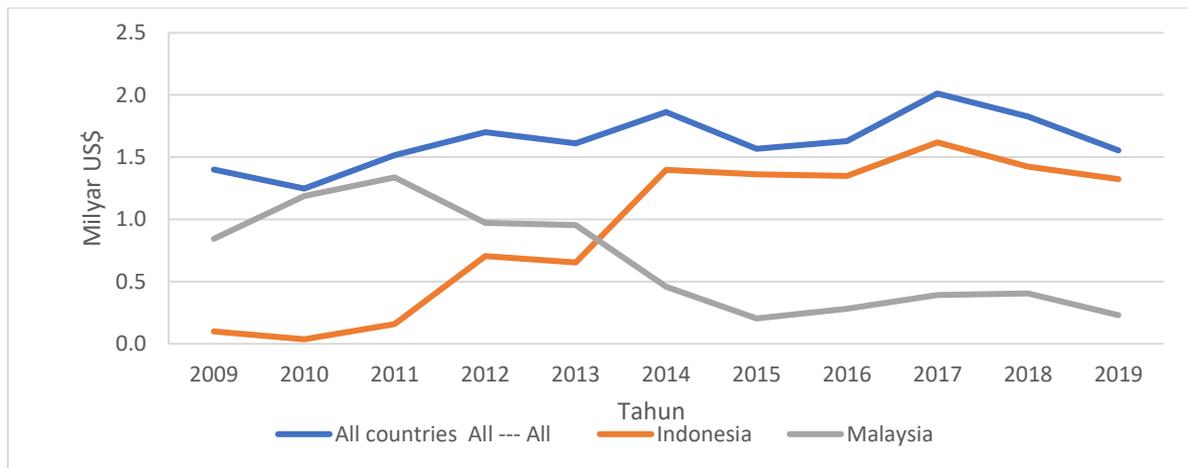


Gambar 4. Negara Asal Impor Minyak Sawit Mentah (CPO) Pakistan, 2010-2019

Sumber: UN Comtrade (2021)

Impor produk minyak sawit Pakistan didominasi oleh produk minyak sawit olahan sebesar USD 2,01 miliar pada tahun 2019. Pertumbuhan rata-rata produksi tahun 2009-2019 sebesar 10,8% per tahunnya. Impor minyak sawit olahan ini mayoritas berasal dari Indonesia dengan pangsa pasar sebesar 80,5% diikuti oleh Malaysia sebesar 19%. Pangsa pasar Malaysia mengalami penurunan yang drastis, pada tahun 2009 mencapai 88,5%. Impor minyak sawit Indonesia mengalami tren peningkatan dengan pertumbuhan rata-rata per tahun sebesar 92,6% pada periode 2009-2019

sedangkan impor dari Malaysia mengalami tren penurunan dengan rata-rata penurunan sebesar 0,7% pada periode 2013-2019. Peningkatan ekspor minyak sawit Indonesia ke Pakistan salah satunya disebabkan oleh penandatanganan kesepakatan PTA yang ditandatangani pada tahun 2012. Dengan adanya kesepakatan PTA maka produk minyak sawit Indonesia di Pakistan mendapatkan perlakuan yang sama dengan produk minyak sawit dari Malaysia yang sudah memiliki kesepakatan FTA (*Free Trade Area*) dengan Pakistan. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



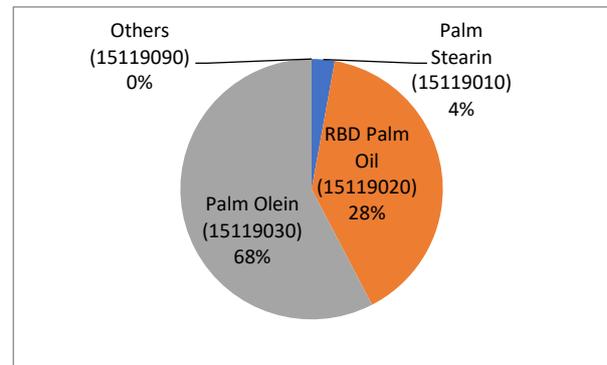
Gambar 5. Negara Asal Impor Minyak Sawit Olahan (RPO) Pakistan, 2009-2019

Sumber: UN Comtrade (2021)

Refined palm oil (RPO) terdiri dari beberapa produk seperti *palm stearin* (HS 15119010), *RBD palm oil* (HS 15119020), *palm olein* (HS 15119030) dan produk RPO lainnya (HS 15119090). Impor Pakistan terbesar adalah dalam bentuk *palm olein* sebesar 68% dari total impor RPO pada tahun 2019 diikuti oleh RBD *palm oil* (28%) dan *palm stearin* (4%) seperti yang terlihat pada Gambar 5. *Palm olein* merupakan bahan baku utama untuk pembuatan *vanaspati* atau *ghee*, sedangkan RBD *palm oil* merupakan minyak goreng sawit yang mulai banyak dikonsumsi oleh masyarakat Pakistan.

Gambar 6. menunjukkan impor *palm olein* (HS 15119030) Pakistan tahun 2010-2019. Untuk masing-masing produk *refined palm oil* (RPO) terlihat untuk produk *palm olein* (HS 15119030) pangsa impor Indonesia mencapai 84% dan

Malaysia mencapai 16% pada tahun 2019. Pangsa impor tertinggi Indonesia terhadap produk *palm Olein* (HS 15119030) di Pakistan terjadi di tahun 2015 mencapai 81% sedangkan Malaysia sebesar 19%.

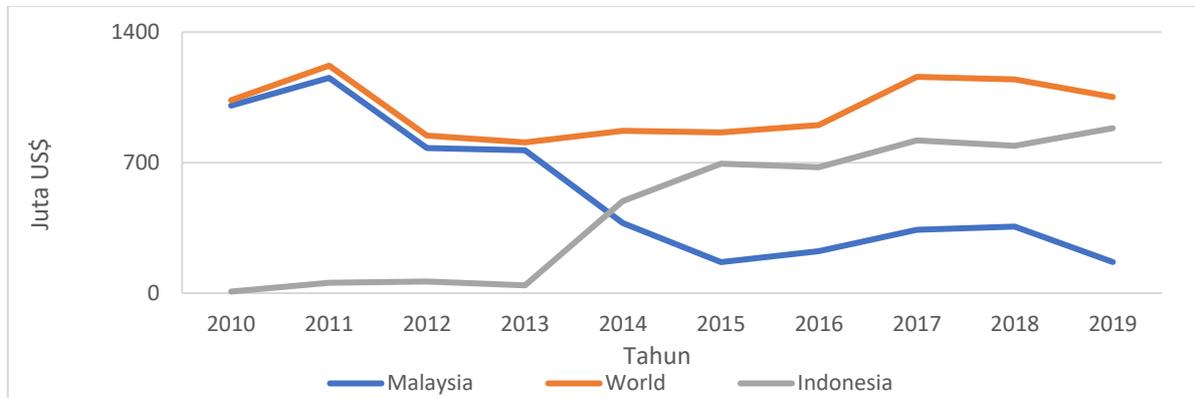


Gambar 6. Impor Produk Refined Palm Oil (RPO) Pakistan, 2019

Sumber: Trademap (2021)

Pada periode 2003-2019, secara rata-rata impor *palm olein* Pakistan mengalami peningkatan sebesar 7,6%, yang berasal dari Indonesia mengalami peningkatan rata-rata sebesar 114% dan dari Malaysia sebesar 3,8%. Peningkatan

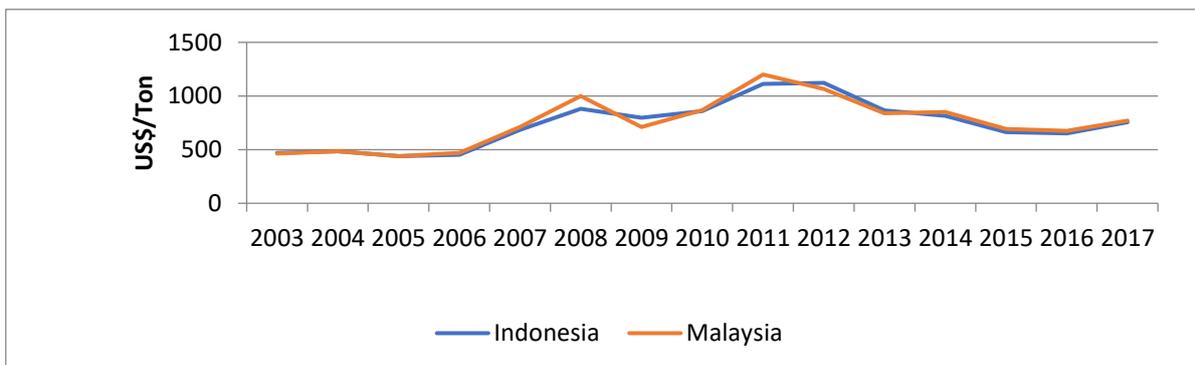
yang cukup signifikan impor dari setelah ditandatanganinya PTA antara Indonesia disebabkan peningkatan pada Indonesia dan Pakistan. tahun 2014 yang mencapai 11 kali



Gambar 7. Impor Palm Olein (HS 15119030) Pakistan, 2010-2019

Sumber: Trademap (2021)

Salah satu dampak dari penandatanganan PTA adalah murahnya produk *palm olein* yang disebabkan rendahnya biaya produksi *palm olein* yang berasal dari Indonesia tanpa adanya tarif impor. Pada tahun 2017, harga *palm olein* Malaysia lebih tinggi sebesar 2,2% dibandingkan harga *palm olein* yang berasal dari Indonesia sehingga menyebabkan impor *palm olein* dari Indonesia lebih tinggi dibandingkan dari Malaysia (Gambar 8).

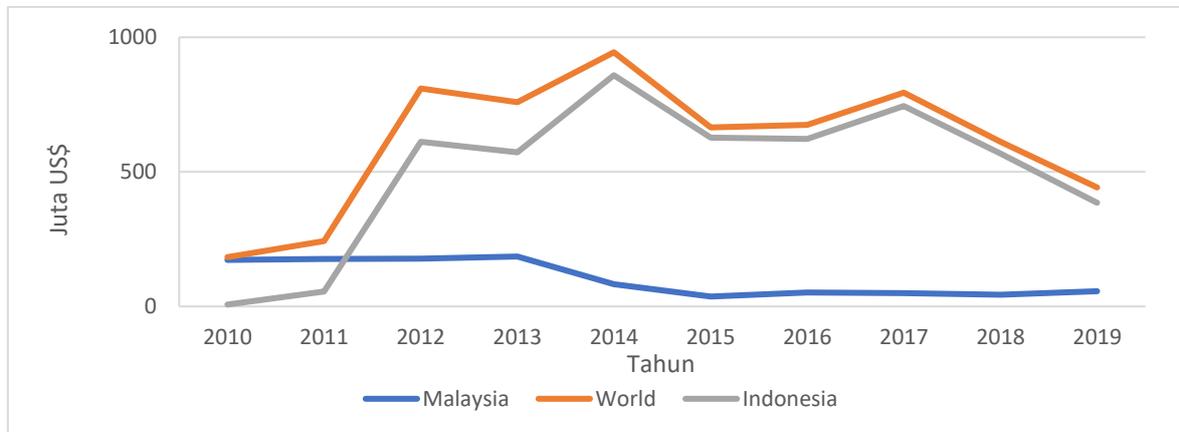


Gambar 8. Harga Palm Olein (HS 15119030) dari Indonesia dan Malaysia di Pakistan, 2003-2017

Sumber: Trademap (2019)

Produk kedua *refined palm oil* (RPO) yang banyak diimpor oleh Pakistan adalah *RBD palm oil* (HS 15119020) yang banyak digunakan sebagai minyak goreng. Impor RBD *palm oil* Pakistan pada periode 2010-2019 mengalami

peningkatan rata-rata per tahunnya sebesar 25% sedangkan peningkatan rata-rata impor RBD *palm oil* dari Indonesia sebesar 186% dan Malaysia sebesar 2,1% (Gambar 9).



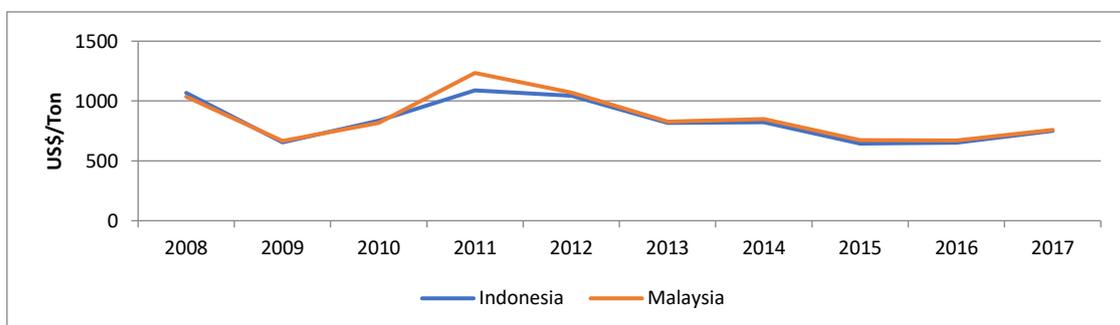
Gambar 9. Impor RBD Palm Oil (HS 15119020) Pakistan, 2010-2019

Sumber: Trademap (2021)

Pangsa impor Indonesia untuk produk RBD *palm oil* pada tahun 2019 mencapai 93,8% dan Malaysia sebesar 6,2%. Pangsa Indonesia ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan pada tahun 2010 dimana pangsa impor Indonesia hanya mencapai 6% dan Malaysia mendominasi dengan pangsa impor sebesar 94%.

Dilihat dari perbandingan harga kedua negara, harga RBD *palm oil* dari

Malaysia lebih tinggi sebesar 1,1% dibanding harga RBD *palm oil* Indonesia pada tahun 2017. Pada periode 2008-2017, harga Malaysia selalu lebih tinggi kecuali pada tahun 2008 dan 2010. Perbedaan tertinggi terjadi pada tahun 2011 dimana harga RBD *palm oil* Malaysia lebih tinggi sebesar 13,4% dibandingkan harga RBD *palm oil* dari Indonesia (Gambar 10).

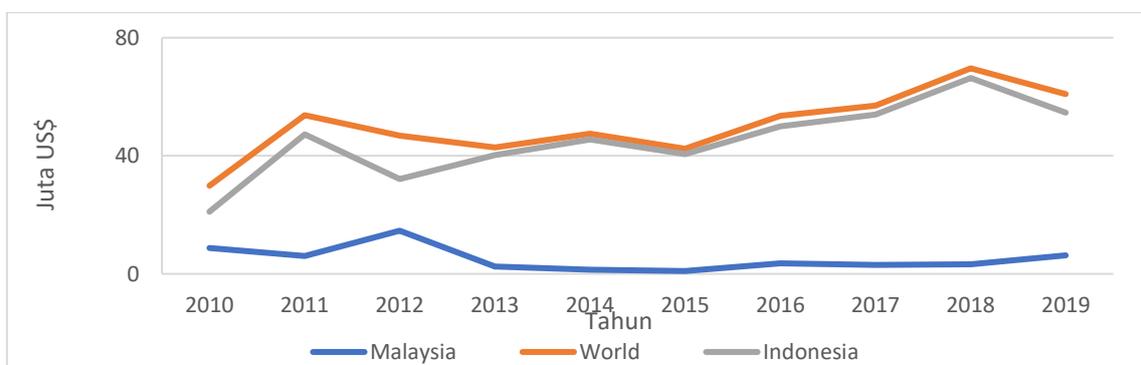


Gambar 10. Harga RBD Palm Oil (HS 15119020) dari Indonesia dan Malaysia di Pakistan, 2008-2017

Sumber: Trademap (2019)

Produk terakhir *refined palm oil* (RPO) yang banyak diimpor oleh Pakistan adalah *stearin* (HS 15119010). Pada periode 2010-2019 rata-rata peningkatan impor Pakistan sebesar 11%, sedangkan yang berasal dari Indonesia mengalami peningkatan rata-rata sebesar 17% dan Malaysia 33% pada periode yang sama. Pangsa impor stearin Indonesia berjumlah 94,3% dan Malaysia 5,6% pada tahun

2019. Pangsa impor Indonesia ini mengalami peningkatan cukup signifikan setelah pada tahun 2012 hanya mencapai 68% dan Malaysia pada periode tersebut mencapai 31% (Gambar 11). Namun, produk stearin (HS 15119010) asal Indonesia relatif mendominasi pasar Pakistan dengan rata-rata pangsa pasar sebesar 89% sedangkan Malaysia mencapai 11% dari pada 2010- 2019.

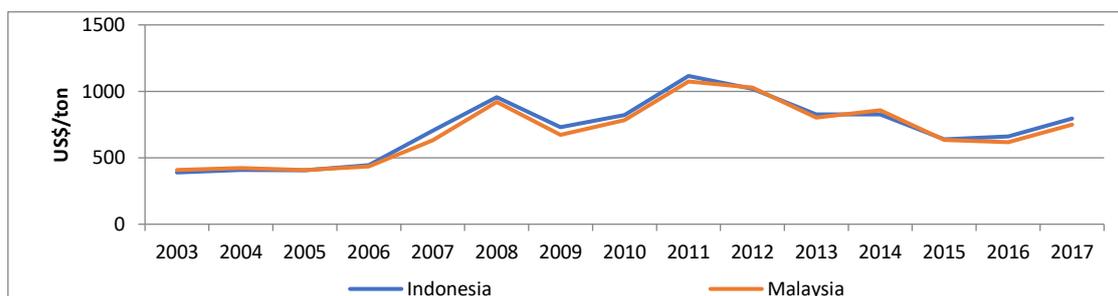


Gambar 11. Impor Stearin (HS 15119010) Pakistan Tahun 2010-2019

Sumber: Trademap (2021)

Berbeda dengan dua produk RPO lainnya, harga stearin dari Indonesia lebih tinggi dibandingkan dari Malaysia. Pada

tahun 2017, harga stearin dari Indonesia lebih tinggi 6.1% dibandingkan stearin dari Malaysia (Gambar 12).

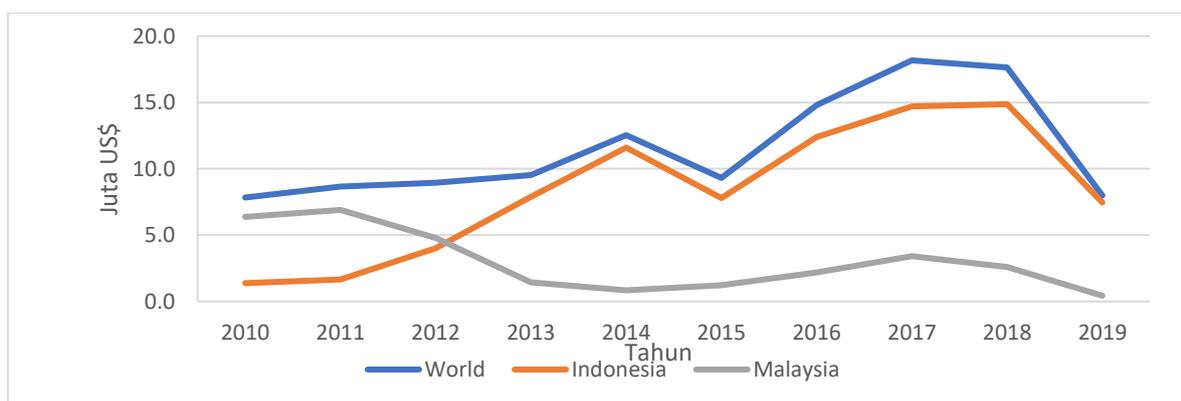


Gambar 12. Harga Stearin (HS 15119010) dari Indonesia dan Malaysia di Pakistan, 2003-2017

Sumber: Trademap (2019)

Tren yang relatif sama terjadi pada minyak inti sawit olahan (RPKO) seperti pada minyak sawit olahan (RPO). Impor minyak inti sawit olahan Pakistan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 28,8% pada periode 2010-2019 (Gambar 13). Pangsa pasar impor Indonesia sebesar 81% pada tahun 2019 sedangkan Malaysia sebesar 18,9% pada tahun yang sama. Impor dari Indonesia mengalami tren positif dengan rata-rata peningkatan sebesar 40,3% sedangkan Malaysia mengalami

pertumbuhan rata-rata sebesar 35,2% pada periode 2009-2019. PTA pada tahun 2012 juga memiliki dampak positif pada ekspor RPKO Indonesia ke Pakistan. Namun demikian, di tahun 2018 dan 2019 terjadi penurunan permintaan impor Pakistan terhadap produk minyak inti sawit olahan (RPKO) terhadap Indonesia dan Malaysia. Impor minyak inti sawit olahan (RPKO) Pakistan mengalami penurunan dengan rata-rata sebesar 54% untuk Malaysia sedangkan 24% untuk Indonesia.



Gambar 13. Negara Asal Impor Minyak Inti Sawit Olahan (RPKO) Pakistan, 2010-2019

Sumber: UN Comtrade (2021)

Penggunaan utama minyak sawit digunakan sebagai vanaspati (Hidzir dan Aspar, 2014). Vanaspati merupakan lemak yang digunakan secara luas untuk berbagai keperluan seperti pembuatan roti, memasak dan menggoreng yang banyak digunakan di negara-negara Timur Tengah dan juga Pakistan. Salah bahan baku vanaspati adalah olein yang

berasal dari minyak kelapa sawit. Sektor makanan ini merupakan sektor terbesar kedua setelah tekstil di Pakistan (Hidzir & Aspar, 2013). Pada sektor non-makanan, produk minyak sawit banyak digunakan dalam industri sabun dengan bahan baku utamanya adalah *palm acid oil* (PCO) dan *palm fatty acid distillate* (PFAD) yang dikategorikan sebagai produk minyak

sawit olahan (RPO) (Hidzir & Aspar, 2013).

Dilihat dari industri pengguna minyak sawit, pengguna terbesar adalah industri vanaspati dan diikuti oleh industri minyak goreng. Penggunaan untuk masing-masing industri dapat dilihat pada Tabel 1 Industri vanaspati merupakan industri yang mengkonsumsi minyak sawit terbesar, namun berdasarkan survey pada level rumah tangga yang

dilakukan oleh ITAPS FEM IPB (2019), terdapat indikasi adanya regulasi yang bersifat NTBs (*Non-Tarif Barriers*) untuk melarang penggunaan minyak sawit dalam pembuatan vanaspati karena ada indikasi akan memengaruhi kesehatan. Selain vanaspati, industri minyak goreng cair Pakistan juga semakin berkembang terutama dengan tumbuhnya restoran-restoran *fast food* dengan cepat di Pakistan.

Tabel 1. Industri Pengguna Minyak Sawit di Pakistan Tahun 2011

No	Industri Pengguna	Jumlah (juta Ton)
1	RBD Palm Oil di Vanaspati	1.350
2	Produk Makanan lainnya	0.008
3	RBD Palm Olein di Vanaspati	0.225
4	RBD Palm Olein sebagai Minyak Goreng	0.200
5	RBD Palm Olein di Industri Penggorengan	0.050
6	Shortening	0.050
7	Industri Margarin	0.040
8	Industri Lemak	0.030
9	Industri Susu/Es krim	0.020
TOTAL		1.943

Sumber: Shah (2012)

Pasar *edible oil* Pakistan didominasi oleh minyak sawit sebesar 65% dan sisanya minyak makan lainnya (JCR-VIS, 2018). Tingkat konsumsi per kapita minyak makan (*edible oil*) Pakistan sebesar 23 kg/kapita/tahun dibandingkan tingkat dunia sebesar 28 kg/kapita/tahun (JCR-VIS, 2018). Industri minyak makanan di Pakistan sangat kompetitif dan ditandai dengan hambatan masuk (*barrier to entry*) yang rendah yang menyebabkan tingkat keuntungan yang rendah (JCR-

VIS, 2018). Dari sisi pelaku, terdapat empat asosiasi yang memegang peranan penting di dalam industri minyak makanan yaitu (JCR-VIS, 2018) :

- *Pakistani Vanaspati Manufacturing Association (PVMA)*.
- *All Paksitan Solvent Manufacturing Association (APSEA)*.
- *Pakistan Edible Oil Refiners Association (PEORA)*.
- *Pakistan Soap Manufacturers Association (PSMA)*.

Pasar Pakistan sensitif terhadap perubahan harga. Studi Girsang *et al.* (2018) dan Chalil & Barus (2018), harga internasional berpengaruh signifikan terhadap impor minyak kelapa sawit Pakistan. Hal ini mengindikasikan untuk meningkatkan daya saing produk minyak kelapa sawit Indonesia di Pakistan diperlukan peningkatan efisiensi di sepanjang rantai pasok produk minyak kelapa sawit Indonesia yang diekspor ke Pakistan (Chalil & Barus, 2018).

Analisis Daya saing Ekspor Sawit Indonesia dan Malaysia di Pasar Kawasan Asia Selatan

Pada tahun 2015 Indonesia dan Malaysia mulai memiliki posisi pasar

yang baik di India, China, dan Pakistan (Prasetyo *et al.*, 2018). Perbandingan daya saing minyak sawit dan turunannya antara Indonesia dan Malaysia di kawasan Asia Selatan dilihat dari nilai RCA kedua negara tersebut untuk Pakistan, India, dan Srilanka. Tabel 2, 3 dan 4 menunjukkan bahwa secara umum Indonesia memiliki RCA minyak sawit olahan (RPO) dan minyak inti sawit olahan (RPKO) yang lebih tinggi dibandingkan Malaysia untuk negara tujuan ekspor Pakistan, India, serta Sri Lanka. Namun RPO Malaysia lebih berdaya saing daripada Indonesia di Sri Lanka.

Tabel 2. RCA Ekspor Sawit dan Turunannya ke Pakistan, 2013-2019

Tahun	HS151110 (CPO)		HS151190 (RPO)		HS151321 (CPKO)		HS151329 (RPKO)	
	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS
2013	4.87	15.83	10.62	10.93	0.00	20.03	21.27	1.54
2014	0.86	29.67	13.29	8.84			17.19	2.08
2015	5.34	27.39	15.83	7.62			17.03	4.07
2016	0.00	36.72	15.61	9.76			18.00	5.10
2017	0.01	39.92	14.65	9.79	0.00	0.00	15.69	7.70
2018	9.5	21.67	14.8	11.48			17.3	6.19
2019	16.8	22.65	29.2	10.19			20.8	3.09

Keterangan: INA : Indonesia dan MYS: Malaysia

Daya saing minyak inti sawit mentah (CPKO) antara Indonesia dan Malaysia berbeda pada tiga negara tujuan ekspor di kawasan Asia Selatan. Tabel 3 menunjukkan bahwa tahun 2013-2015 produk CPKO Indonesia lebih

berdaya saing daripada Malaysia di India meskipun kondisi tersebut berbalik pada tahun 2016-2019. Tabel 2 dan 4 menunjukkan bahwa daya saing CPKO Malaysia lebih tinggi daripada Indonesia di Pakistan dan Sri Lanka.

Tabel 3. RCA Ekspor Sawit dan Turunannya ke India, 2013-2019

Tahun	HS151110 (CPO)		HS151190 (RPO)		HS151321 (CPKO)		HS151329 (RPKO)	
	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS
2013	13.45	11.57	17.70	6.17	18.78	4.45	20.52	1.15
2014	12.47	13.85	18.84	6.40	11.45	15.05	23.31	0.77
2015	12.39	15.25	18.60	6.27	17.59	6.80	18.54	6.37
2016	15.11	14.13	20.88	6.52	14.31	15.08	14.71	14.24
2017	17.34	9.14	18.77	6.74	12.25	18.24	19.22	4.82
2018	17.9	12.2	22.6	5.7	14.6	18.0	9.1	4.8
2019	20.1	10.6	5.4	26.6	14.6	19.0	22.3	8.4

Keterangan: INA : Indonesia dan MYS: Malaysia

Pada ketiga negara tujuan ekspor di kawasan Asia Selatan, RCA CPO Indonesia relatif lebih rendah. Hal ini menunjukkan Malaysia lebih mendominasi pangsa pasar CPO di Asia Selatan, khususnya Pakistan, India dan Sri Lanka. Temuan tersebut didukung oleh hasil penelitian sebelumnya dengan pendekatan yang sama, RCA. Studi Nesti et al. (2020) menyebutkan bahwa CPO Indonesia lebih kompetitif daripada

Malaysia di negara Pakistan dan India. Namun studi yang dilakukan oleh Setyadewanta et al. (2016) menemukan bahwa RCA minyak sawit mentah (CPO) Indonesia ke India saat ini memang kalah bersaing dengan Malaysia, karena produktivitas kelapa sawit Indonesia (3,28 ton / ha pada periode 1975-2015) relatif lebih rendah dibandingkan produktivitas perkebunan sawit Malaysia (3,86 ton / ha).

Tabel 4. RCA Ekspor Sawit dan Turunannya ke Sri Lanka, 2013-2019

Tahun	HS151110 (CPO)		HS151190 (RPO)		HS151321 (CPKO)		HS151329 (RPKO)	
	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS	RCA INA	RCA MYS
2013	30.24	9.38	12.80	20.84			25.35	12.71
2014	0.00	29.89	16.63	20.11	0.00	29.89	12.02	22.92
2015	12.12	31.38	17.66	27.23	0.00	39.95	8.41	34.00
2016	0.00	28.83	1.42	27.90	0.00	28.83	59.12	0.00
2017	62.20	0.00	1.60	30.62	0.00	31.68	34.07	14.33
2018	5.48	24.8	0.58	26.9	0.0	27.3	48.1	5.8
2019	8.21	13.9	25.01	11.0	13.1	0.0	0.0	20.5

Keterangan: INA : Indonesia dan MYS: Malaysia

Rata-rata pertumbuhan lahan 11,34% per tahun dan rata-rata kelapa sawit di Indonesia sebesar pertumbuhan produktivitasnya 0,54%

pertahun selama tahun 1975-2015. Sedangkan, rata-rata pertumbuhan perkebunan kelapa sawit di Malaysia hanya sebesar 6,60% per tahun, dengan pertumbuhan produktivitasnya hanya 0,39% per tahun. Selain itu, keunggulan komparatif industri kelapa sawit Indonesia juga menunjukkan peningkatan (Setyadewanta et al., 2016).

Annas et al. (2020) menemukan bahwa ekspor komoditas RPO menunjukkan angka signifikan, sedangkan komoditas CPO tidak signifikan secara statistik. Dengan kata lain, peningkatan ekonomi suatu negara yang mengekspor minyak sawit lebih berdampak pada konsumsi RPO internasional daripada CPO. Hal ini disebabkan oleh produksi CPO di negara pengekspor lebih banyak daripada RPO. Selain itu, pajak ekspor CPO lebih besar dari RPO yang memicu negara pengekspor termasuk Indonesia dan Malaysia untuk memproduksi dan mengekspor lebih banyak RPO. Untuk kasus EU Indonesia mendapatkan tekanan karena pemberlakuan kenaikan pajak CPO Indonesia di negara-negara UE yang menyebabkan ekspor CPO di alihkan ke India dan Pakistan (Ali et al., 2020; Prasetyo et al., 2018).

Kinerja Perdagangan Minyak Sawit dan Produk Turunan Sawit Indonesia dan Malaysia Sebagai Trade Hub ke Pasar Kawasan Sekitar

Minyak sawit dapat dikelompokkan kembali menjadi empat produk besar, yaitu minyak sawit mentah (HS151110), minyak sawit olahan (HS151190), minyak inti sawit mentah (HS151321) dan minyak inti sawit olahan (HS151329). Merujuk kepada data terakhir, ekspor minyak sawit mentah atau CPO ke dunia hanya menyumbang 19,6% dari total ekspor minyak sawit Indonesia, dengan nilai USD 3,6 miliar pada tahun 2018. Mengingat nilainya yang tidak begitu dominan dalam struktur ekspor minyak sawit Indonesia, maka pada bagian ini dipertimbangkan dua ukuran perdagangan minyak sawit, yakni minyak sawit dalam arti sempit (HS151110), dan minyak sawit dalam arti luas (HS151110; HS151190; HS151321; HS151329).

Tabel 5 menyajikan hasil estimasi ekonometrika dengan menggunakan metode FGLS yang menghasilkan ragam yang konstan. Dari berbagai variasi model yang menjadi alternatif, model yang terpilih adalah model *Pooled Least Square* (PLS) dengan menggunakan data minyak sawit dalam arti luas, yakni mencakup HS151110; HS151190;

HS151321; dan HS151329. Hasil regresi dengan menggunakan minyak sawit dalam arti luas memiliki hasil yang lebih baik. Jika menggunakan data ekspor minyak sawit dalam arti sempit, yakni HS151110, maka terdapat 39 observasi yang memiliki nilai 0, atau setara dengan 38% dari total observasi.

Secara umum hasil regresi panel menunjukkan hasil yang cukup baik yang ditunjukkan dengan indikator *goodness of fit*. Hasil estimasi model memiliki nilai probability F-stat signifikan dan nilai R-square tinggi. Namun, perlu dipahami bahwa konsekuensi dari penggunaan model PLS adalah perbedaan perilaku ekspor minyak sawit Indonesia ke seluruh negara mitranya tidak dapat dianalisis.

Tabel 5. Hasil Estimasi Model Ekspor Minyak Sawit

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Standard Error</i>	<i>P-Value</i>
Gross Domestic Product	1.806586	0.194238	0.0000
Population	1.215334	0.147391	0.0000
Exchange Rate	-0.239713	0.059489	0.0001
Tariff	-0.156521	0.055092	0.0050
Distance (economic)	-1.351730	0.136291	0.0000
Constant	-54.08620	4.051198	0.0000
R-squared	0.819102		
Adjusted R-squared	0.814078		
F-statistic	163.0077		
Prob(F-statistic)	0.000000		

Hasil regresi Tabel 5 menunjukkan bahwa ekspor minyak sawit Indonesia cenderung akan lebih besar ke negara-negara mitra yang memiliki ukuran ekonomi (*economic size*) yang lebih besar. Temuan ini didasarkan pada koefisien *Gross Domestic Product* (GDP) yang positif dan signifikan secara statistik. Hasil ini sangatlah relevan karena ukuran ekonomi dapat menunjukkan kemampuan *absorpsi* dari negara mitra terhadap minyak sawit Indonesia. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya

(Annas et al., 2020; Ridwannulloh & Sunaryati, 2018; Rosyadi et al., 2020; Syachbudy et al., 2017), namun penemuan (Glorius et al., 2021) berbeda dengan penelitian lainnya, yaitu PDB negara pengimpor berdampak negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor minyak sawit Indonesia dengan asumsi banyaknya variabel independen.

Jika dilihat dari besaran pengaruhnya pada Tabel 5, GDP negara pengimpor memiliki pengaruh yang paling besar dibandingkan dengan determinan lainnya. Selain itu, hasil

tersebut juga sejalan dengan keragaan dari ekspor minyak sawit Indonesia dimana didominasi oleh China dan India yang merupakan negara anggota G20 (Ramadhani & Santoso, 2019). Meskipun Pakistan bukan negara anggota G20 dan berada pada ranking ke-39 (IMF, 2018) jika dilihat dari besaran GDP-nya, namun memiliki pertumbuhan yang stabil di atas lima persen per tahun. China, India, dan Pakistan merupakan negara-negara pengimpor minyak sawit dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi dan didukung oleh populasi penduduk yang besar (Ramadhani & Santoso, 2019).

Ukuran *economic size* lainnya, yakni populasi negara mitra juga memiliki pengaruh yang positif terhadap ekspor minyak sawit Indonesia, dan bahkan merupakan salah satu aspek yang penting. Hal tersebut didasarkan pada koefisien populasi yang positif dan signifikan secara statistik. Populasi penduduk pada negara tujuan juga merupakan determinan yg signifikan bagi ekspor suatu negara seperti yang telah ditemukan oleh beberapa peneliti sebelumnya (Gan & Li, 2014; Rosyadi et al., 2020)

Secara *magnitude*-nya, pengaruh populasi memang tidak sebesar GDP, namun tergolong cukup besar (nilai koefisien di atas satu). Berdasarkan

pendapat pengusaha yang tergabung dalam *Indonesian Palm Oil Business Association* (GAPKI), faktor populasi penduduk memengaruhi permintaan minyak sawit. Pakistan merupakan negara terbesar kelima di dunia jika dilihat dari jumlah penduduk (WDI, 2019), dengan total 212,21 juta orang pada tahun 2018. Dengan demikian potensi pasar yang dapat dimanfaatkan oleh Indonesia bukan hanya pasar di negara-negara mitra dagang Pakistan, khususnya di dalam region yang sama, tetapi juga pasar domestik Pakistan sendiri. Potensi pengembangan pasar ke kawasan di sekitar Pakistan seperti Asia Tengah, Asia Selatan, Timur Tengah dan China Barat menjadi relevan karena merupakan wilayah dengan jumlah populasi besar dan ekonomi yang bertumbuh.

Daya saing produk minyak sawit (yang tercermin dari harga) merupakan aspek penting lain yang memengaruhi ekspor minyak sawit Indonesia. Ekspor elastis terhadap perubahan nilai tukar mata uang. Hasil temuan dari Tabel 5 memperlihatkan pengaruh nilai tukar yang negatif dan signifikan, di mana dapat diartikan bahwa jika mata uang Indonesia terdepresiasi maka harga produk di negara pengekspor minyak sawit akan lebih murah sehingga

mendorong permintaan ekspor minyak sawit dari negara lain. Temuan ini sejalan dengan teori *competitiveness* yang banyak dibahas dalam literatur-literatur perdagangan internasional seperti penelitian (Glorius et al., 2021; Khachatryan & Grigoryan, 2020; Permani, 2021; Setyadewanta et al., 2016; Tan et al., 2020).

Produksi minyak sawit baik itu yang masih dalam bentuk *crude* (CPO dan CPKO) ataupun olahan (RPO dan CRPKO) membutuhkan input impor yang relatif rendah. Depresiasi nilai tukar rupiah tidak memengaruhi struktur biaya dan justru meningkatkan daya saing minyak sawit Indonesia di mana harga minyak sawit Indonesia menjadi lebih murah di negara mitra. Bukti empiris ini juga dikuatkan dengan penelitian (Glorius et al., 2021; Setyadewanta et al., 2016; Tan et al., 2020) bahwa kenaikan volume ekspor minyak sawit dan depresiasi nilai tukar selanjutnya akan meningkatkan neraca perdagangan.

Konsep ekonomi perdagangan bebas menunjukkan dalam suatu perdagangan antar negara tanpa adanya tarif ekspor-impor maupun hambatan non tarif (Glorius et al., 2021), karena hambatan perdagangan dapat meningkatkan biaya perdagangan (*fixed cost atau variable cost*) yang dapat

meningkatkan harga produk (Annas et al., 2020). Sehingga pada kenyataannya, hanya beberapa negara saja yang berhasil masuk ke dalam pasar (Permani, 2021).

Adanya hambatan perdagangan (yang direpresentasikan dengan tarif) memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor minyak sawit Indonesia. Temuan tersebut didasarkan pada koefisien dari tarif yang negatif dan signifikan secara statistik. Namun demikian, (Spilker et al., 2018) membuktikan bahwa efek perubahan hambatan perdagangan bergantung pada elastisitas substitusi. Jika elastisitas tinggi maka margin intensif bereaksi lebih kuat daripada margin ekstensif terhadap perubahan hambatan perdagangan.

Hasil ekonometrik pada Tabel 5 menunjukkan hambatan perdagangan yaitu tarif impor merupakan faktor penting yang dapat menghambat ekspor hasil sawit, serta menyiratkan pentingnya upaya Indonesia untuk bernegosiasi dengan negara mitra tujuan ekspor untuk menurunkan hambatan perdagangannya untuk produk minyak sawit Indonesia. Minyak sawit merupakan salah satu produk ekspor andalan yang harus selalu masuk dalam *Inclusion List* di setiap negosiasi perdagangan bebas Indonesia dengan negara lain.

Bukti empirik terkait tarif juga dapat diinterpretasikan bahwa ekspor minyak sawit Indonesia dapat lebih diarahkan kepada negara-negara yang telah memberikan tarif rendah. Indonesia dan Pakistan telah menjalin kerjasama perdagangan dalam kerangka Indonesia-Pakistan PTA. Dengan adanya perjanjian PTA, hambatan perdagangan dapat dikurangi dengan pengaturan *foreign direct investment* (FDI), liberalisasi layanan, dan melindungi hak kekayaan intelektual (Baccini, 2019), sehingga dapat mengurangi biaya ekspor (Rosyadi et al., 2020).

Namun demikian, laporan PwC menunjukkan bahwa ekspor minyak sawit Indonesia ke Pakistan masih dikenakan tarif dengan besaran yang bervariasi tergantung pada jenis produk minyak sawitnya. Untuk produk CPO, impor dari Indonesia dikenakan tarif yang sama dengan Malaysia, yakni sebesar 6.42%. Seiring dengan review perjanjian Indonesia-Pakistan PTA, maka terbuka ruang bagi Indonesia untuk dapat lebih meningkatkan penetrasi produk minyak sawit Indonesia ke Pakistan melalui skema yang lebih mendalam yaitu FTA. Kondisi tersebut menjadikan Pakistan sebagai salah satu negara yang potensial untuk dijadikan sebagai *trade hub* dalam strategi peningkatan ekspor

minyak sawit Indonesia ke dunia. Selain itu hal tersebut juga diperkuat oleh aspek populasi Pakistan yang cukup besar. Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, Indonesia dapat meningkatkan ekspor minyak sawit, dengan menggali potensi pasar negara di kawasan sekitar Pakistan dan pasar domestik Pakistan yang besar dengan memposisikan Pakistan sebagai *trade hub* perdagangan dan investasi hasil sawit Indonesia.

Sebagai upaya meningkatkan ekspor CPO Indonesia, Indonesia dapat meniru strategi yang dilakukan Malaysia dengan cara membangun pabrik pengolahan CPO di Pakistan. Strategi semacam ini mirip dengan konsep *Export Platform FDI* yang dianalisis oleh Hanson et al. (2001), Elkhom et al. (2007), dan Blonigen et al. (2007). Sesuai dengan konsep *Export Platform FDI*, output minyak sawit yang dihasilkan di Pakistan (oleh perusahaan PMA Indonesia), akan dijual (sebagian besar) di negara ketiga dibandingkan dikonsumsi langsung di Pakistan dan atau dijual kembali ke Indonesia. Jika merujuk kepada koefisien tarif pada hasil regresi, negara ketiga yang dimaksud dapat berupa negara-negara yang telah menerapkan *zero tariff* untuk produk sawit olahan dari Pakistan.

Merujuk kepada hasil regresi, maka motif investasi Indonesia ke Pakistan dalam pengelolaan sawit juga dapat dilandaskan kepada *market oriented* FDI. Dengan mempertimbangkan populasi Pakistan yang besar, dan konsumsi minyak nabati yang masih tergolong rendah, maka masih tersedia ruang yang cukup besar bagi Indonesia untuk menggali pasar Pakistan yang tergolong besar.

Satu hal yang perlu diantisipasi oleh Indonesia adalah adanya kemungkinan penurunan ekspor produk turunan dari minyak sawit ke Pakistan. Seiring dengan adanya pabrik pengolahan CPO di Pakistan yang merupakan PMA Indonesia, tentu akan meningkatkan kebutuhan akan CPO di Pakistan. Karena pabrik pengolahan CPO tersebut merupakan PMA Indonesia di Pakistan, maka tentu akan ada kecenderungan untuk memenuhi kebutuhan CPO dari Indonesia. Di sisi lain, permintaan akan produk turunan sawit Indonesia memiliki peluang untuk mengalami penurunan karena telah disubstitusi oleh output yang dihasilkan PMA Indonesia di Pakistan. Sebagaimana yang disampaikan oleh Vernon (1966), adanya PMA di *host country* (Pakistan) memiliki potensi untuk menurunkan ekspor *source country* (Indonesia), karena RPO yang

sebelumnya diimpor dari Indonesia telah disubstitusi dengan output yang dihasilkan oleh pabrik olahan milik PMA Indonesia di Pakistan. faktor yang tidak kalah pentingnya adalah pertimbangan aspek geopolitik kesinambungan hubungan Indonesia dan Pakistan, tidak hanya aspek perdagangan namun lebih mendalam yaitu investasi. Kerjasama dalam bentuk investasi akan memperkuat diplomasi ekonomi Indonesia untuk menanamkan “jasa” di Pakistan melalui peningkatan penyerapan tenaga kerja dan kegiatan ekonomi lainnya.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Model *gravity* yang diestimasi dengan teknis *spatial panel* menunjukkan bahwa ekspor hasil sawit Indonesia sangat ditentukan oleh ukuran pasar dari negara mitra. Ukuran tersebut adalah output nasional (GDP) dan jumlah populasi penduduk. Potensi pengembangan pasar ke Kawasan Asia Tengah, Asia Selatan, Timur Tengah dan China Barat menjadi relevan karena merupakan wilayah dengan jumlah populasi besar dan ekonomi yang bertumbuh. Hambatan perdagangan yaitu tarif impor merupakan faktor penting yang dapat menghambat ekspor hasil sawit. Hal ini mendukung alasan pemilihan Pakistan yang dapat

memberikan tarif preferensi lebih rendah dibandingkan kepada pesaing.

Pakistan masih menerapkan kebijakan tarif pada impor minyak sawit dari Indonesia meskipun PTA sudah disepakati. Dengan demikian, direkomendasikan agar kebijakan relaksasi tarif impor oleh Pakistan diperlukan untuk meningkatkan daya saing sawit Indonesia di Pakistan dan kawasan sekitarnya. Selain itu, Indonesia dapat menerapkan strategi *export platform* FDI karena masih memiliki peluang yang besar dengan pertimbangan populasi penduduk yang besar di Pakistan. Perlu dibangun strategi promosi khusus untuk melawan persepsi buruk terhadap hasil sawit dari sisi dampak konsumsi terhadap kesehatan yang berkembang di Pakistan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit dan KBRI Islamabad atas pendanaan kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abbas, S., & Waheed, A. (2017). Trade Competitiveness of Pakistan: The Revealed Comparative Advantage Approach. *Competitiveness Review*, 27(5), 462–475. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/C R-12-2015-0092>

Ali, H., Karimi, S., Febriamansyah, R., & Ali, H. (2020). Analysis of export performance and export competitiveness trade of crude palm oil [CPO] industry in Indonesia with RSPO in India and United States markets. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 497(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/497/1/012043>

Annas, A., Suharno, S., & Nurmalina, R. (2020). The Effect of The European Union Biomass Regulation and Export Taxation on Palm Oil Export. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.17358/jma.17.1.1>

Baccini, L. (2019). The economics and politics of preferential trade agreements. *Annual Review of Political Science*, 22, 75–92. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-050317-070708>

Benesova, I., Maitah, M., Smutka, L., Tomsik, K., & Ishchukova, N. (2017). Perspectives of the Russian agricultural exports in terms of comparative advantage. *Agricultural Economics (Czech Republic)*, 63(7), 318–330. <https://doi.org/10.17221/344/2015-AGRICECON>

Gan, P. Y., & Li, Z. D. (2014). Econometric study on Malaysias palm oil position in the world market to 2035. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 39, 740–747. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.059>

Glorius, G., Akhmadi, H., & Widodo, A. S. (2021). Impact of ASEAN-India Free Trade Area on Indonesian Palm Oil Export: A Gravity Model Approach. *Proceedings of the 4th International Conference on Sustainable Innovation 2020–Social, Humanity, and Education*, 518(ICoSIHESS 2020), 476–480. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210120.163>

Haryana, S., Usman, M., Fajri, & Kasimin, S. (2021). The strategy to improve Indonesian clove production. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 644(1). <https://doi.org/10.1088/1755->

- Hofmann, C., Osnago, A., & Ruta, M. (2019). The Content of Preferential Trade Agreements. *World Trade Review*, 18(3), 365–398. <https://doi.org/10.1017/S1474745618000071>
- Khachatryan, G. A., & Grigoryan, A. (2020). Export Growth Dynamics and Real Exchange Rate: Evidence from Armenia. *International Economic Journal*, 34(3), 493–509. <https://doi.org/10.1080/10168737.2020.1750045>
- Kurniaty, T. (2020). Indonesia environmental diplomacy in President Joko Widodo's era (2014-2019) of the issue rejection Indonesia's CPO by European Union. *Sociae Polites*, 21(1), 74–95. <https://doi.org/10.33541/sp.v21i1.1585>
- Nesti, L., Tan, F., & Hadiguna, R. A. (2020). Competitive analysis of crude palm oil (CPO) in West Sumatera Province to other provinces in Sumatera Island in domestic market. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 583(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/583/1/012015>
- Ningsih, E. A., Falianty, T. A., & Budiarti, F. T. (2018). Pemanfaatan Kerja Sama Indonesia-Jepang Economic Partnership Agreement (Ijepa) Dan Indonesia – Pakistan Preferential Trade Agreement (Ippa). *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(2), 181–204. <https://doi.org/10.30908/bilp.v12i2.313>
- Nurchayani, M., Masyhuri, M., & Hartono, S. (2018). The Export Supply Of Indonesian Crude Palm Oil (CPO) To India. *Agro Ekonomi*, 29(1), 18. <https://doi.org/10.22146/ae.29931>
- OECD/FAO. (2019). Oilseeds and oilseed products OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028. *Oil Seeds and Oilseed Products*, 142–153.
- Ornelas, E., Turner, J. L., & Bickwit, G. (2018). Preferential Trade Agreements and Global Sourcing. In *CESifo Working Paper* (No. 7327).
- Permani, R. (2021). FTA, Exchange rate pass-through and export price behavior – Lessons from the Australian dairy sector. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 65(1), 192–221. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12402>
- Prasetyo, A., Marwanti, S., & Darsono, N. (2018). Keunggulan Komparatif dan Kinerja Ekspor Minyak Sawit Mentah Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 89. <https://doi.org/10.21082/jae.v35n2.2017.89-103>
- Priyati, R. Y. (2018). Determinants of global palm oil demand: A gravity approach. *Economic Journal of Emerging Markets*, 10(2), 148–164. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol10.iss2.art4>
- Purba, J. H. V. (2020). Does Chinese Vegetable Oil Consumption Have Positive Implications for the Indonesia-China Trade Balance? *Integrated Journal of Business and Economics*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.33019/ijbe.v4i1.238>
- Ramadhani, T. N., & Santoso, R. P. (2019). Competitiveness analyses of Indonesian and Malaysian palm oil exports. *Economic Journal of Emerging Markets*, 11(1), 46–58. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol11.iss1.art5>
- Ridwannulloh, R., & Sunaryati, S. (2018). Determinants of Indonesian Crude Palm Oil Export: Gravity Model Approach. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 19(2), 134–141. <https://doi.org/10.18196/jesp.19.2.5004>
- Rosyadi, F. H., Darwanto, D. H., & Mulyo, J. H. (2020). Impact of Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) Certification on The Indonesian CPO Exports to The Destination Countries. *Agro Ekonomi*, 31(1). <https://doi.org/10.22146/ae.54559>
- Setyadewanta, A., Arfani, R. N., & Erfita, E. (2016). Elasticity and competitiveness of Indonesia's palm oil export in India

- market. *Economic Journal of Emerging Markets*, 8(2), 148–158. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol8.iss2.art7>
- Spilker, G., Bernauer, T., Kim, I. S., Milner, H., Osgood, I., & Tingley, D. (2018). Trade at the margin: Estimating the economic implications of preferential trade agreements. *Review of International Organizations*, 13(2), 189–242. <https://doi.org/10.1007/s11558-018-9306-7>
- Syachbudy, Q. Q., Firdaus, M., & Daryanto, H. K. S. (2017). Analisis Faktor-Faktor Ekspor Produk Pertanian Pendahuluan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 5(1), 57–74. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.29244/jai.2017.5.1.57-74>
- Tan, K. G., Amri, M., & Ahmad, N. (2020). Impact of exchange rates on exports from Indonesia's sub-national economies: An empirical analysis. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 13(2), 85–106. <https://doi.org/10.1504/IJEPEE.2020.107927>
- Villela, A. A., Jaccoud, D. B., Rosa, L. P., & Freitas, M. V. (2014). Status and prospects of oil palm in the Brazilian Amazon. *Biomass and Bioenergy*, 67, 270–278. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2014.05.005>

TREN PRODUKSI DAN PERDAGANGAN NEGARA-NEGARA PRODUSEN KOPI TERBESAR DI DUNIA DAN IMPLIKASINYA BAGI INDONESIA

Trends in the Production and Trade of the Main Coffee-Producing Countries in the World and Its Implication for Indonesia

Muhammad Ibnu^{1*}, Novi Rosanti²

^{1,2}Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung 35145, Indonesia
Email: muhammad.ibnu@fp.unila.ac.id

Naskah Diterima: 18/07/2022; Naskah Direvisi: 20/09/2022; Disetujui Diterbitkan: 30/09/2022;
Diterbitkan Online: 30/12/2022

Abstrak

Sistem produksi dan perdagangan kopi di dunia telah berubah dalam dua dekade terakhir. Namun, jarang studi yang mengaitkan perubahan tersebut secara langsung dengan tren produksi dan perdagangan negara-negara penghasil kopi. Penelitian ini bertujuan untuk (1) memprediksi tren produksi dan perdagangan di sepuluh negara produsen kopi terbesar di dunia, dan (2) mengidentifikasi jalan (*pathway*) yang berpotensi meningkatkan keberlanjutan (*sustainability*) produksi dan perdagangan kopi Indonesia. Penelitian ini menggunakan data *time series* FAOSTAT (1993 - 2020) yang diproyeksikan 10 tahun (sampai 2030) dengan metode *double exponential smoothing*. Penelitian ini memprediksi bahwa produksi dan perdagangan kopi dunia akan semakin dinamis. Beberapa negara (seperti Guatemala, Brazil, dan Ethiopia) diprediksi akan memperluas areal kopinya dengan tingkat pertumbuhan yang cukup signifikan, sementara negara lain (seperti Vietnam dan Kolombia) diprediksi akan mengejar pertumbuhan yang tinggi dalam hal nilai ekspor biji kopi olahannya. Selain itu, beberapa negara (seperti Meksiko, Peru, dan Indonesia) diprediksi akan lebih fokus pada konsumsi domestik dalam negerinya. Dinamika tersebut memiliki implikasi pada produksi dan perdagangan kopi Indonesia. Namun, Indonesia secara makro memiliki modal institusional yang relatif baik, yaitu lingkungan pendukung untuk investasi (misalnya dalam hal ukuran pasar, ketersediaan infrastruktur, dan keterbukaan perdagangan) yang berpotensi mendukung keberlanjutan produksi dan perdagangan kopinya.

Kata Kunci: Indonesia, Kopi, Tren Produksi dan Perdagangan, Produsen Kopi Dunia

Abstract

The world's coffee production and trade system has changed in the last two decades. However, studies rarely link these changes directly to the trends in the production and trade of coffee-producing countries. This study aims to (1) predict the trends in the production and trade of the ten largest coffee-producing countries in the world, and (2) identify potential pathways to increase the sustainability of Indonesian coffee production and trade. This study used time series data from FAOSTAT (1993 to 2020) and is projected in the next 10 years (until 2030) using the double exponential smoothing method. The study predicts that the world's coffee production and trade would be more dynamic. Some countries (e.g., Guatemala, Brazil, and Ethiopia) are predicted to expand their coffee area with a fairly significant growth rate, while other countries (e.g., Vietnam and Colombia) are predicted to pursue high growth in the export value of their processed coffee beans. In addition, several countries (e.g., Mexico, Peru, and Indonesia) are predicted to focus more on domestic consumption for their local markets. These dynamics have implications for Indonesian coffee production and trade. However, Indonesia has relatively good

<https://doi.org/10.55981/bilp.2022.5>

Published by The National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

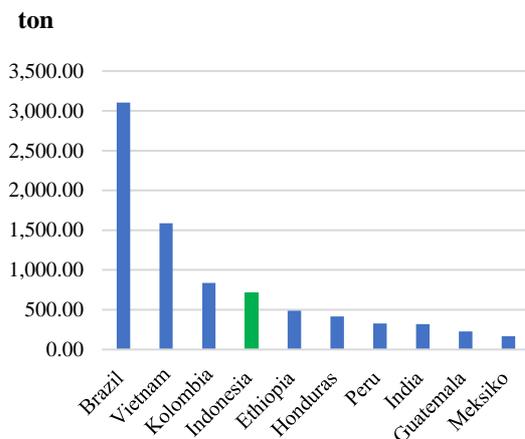
institutional capital at the macro level, which has the potential to support the sustainability of the country's coffee production and trade.

Keywords: Indonesia, Coffee, Trends in Production and Trade, World Coffee Producer

JEL Classification: Q1, Q110, Q170

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu dari sepuluh negara produsen kopi terbesar di dunia. Pada tahun 2015-2020, Indonesia rata-rata menghasilkan biji kopi hijau (*green bean*) sebesar 711,3 ton per tahun, dan menempati posisi keempat sebagai produsen kopi terbesar di dunia setelah Brazil (3.103,5 ton per tahun), Vietnam (1.587,1 ton per tahun), dan Kolombia (838,2 ton per tahun) (Gambar 1).

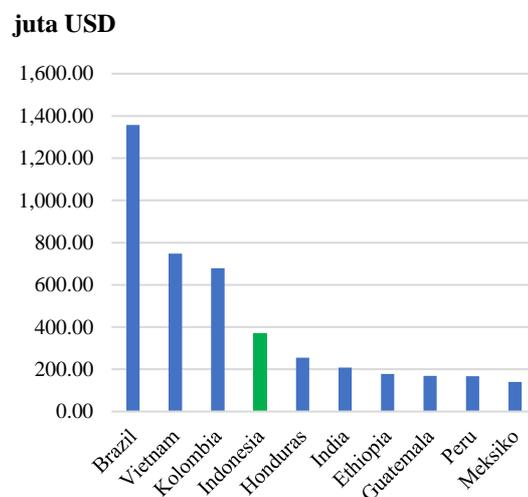


Gambar 1. Produksi Rata-Rata 10 Negara Penghasil Kopi Terbesar (2015-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Sebelumnya Indonesia merupakan produsen kopi nomor dua di dunia, namun sejak sekitar tahun 1999 Vietnam telah menggeser posisi

Indonesia. Karena produktivitas tanaman kopinya yang cenderung membaik, Kolombia juga kembali melampaui Indonesia setelah sempat tertinggal antara tahun 2009-2012 (FAOSTAT, 2022).



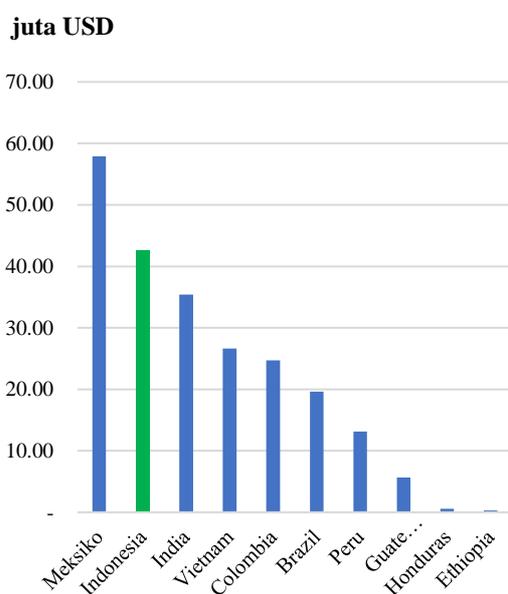
Gambar 2. Nilai Ekspor Rata-Rata 10 Negara Produsen Kopi Terbesar (2015-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Negara-negara produsen kopi empat besar dunia (Brazil, Vietnam, Kolombia, dan Indonesia) secara konsisten juga bertindak sebagai negara pengekspor kopi empat besar dunia (Gambar 2). Pada tahun 2015-2020, rata-rata nilai ekspor kopi Brazil, Vietnam, Kolombia, dan Indonesia berturut-turut mencapai 1.356,7 juta

USD, 748,1 juta USD, 678,3 juta USD dan 368,9 juta USD (FAOSTAT, 2022). Namun, konsistensi tersebut tidak berlaku untuk negara lain, misalnya Ethiopia yang berada dalam urutan kelima dalam jumlah produksi kopinya, tetapi posisinya turun menjadi ketujuh dalam hal nilai ekspor kopinya.

Meskipun bertindak sebagai penghasil dan pengeksport kopi terbesar di dunia, beberapa negara (termasuk Indonesia) juga merupakan pengimpor kopi yang signifikan (Gambar 3). Dalam kurun waktu 2015-2020, Indonesia mengimpor kopi dengan nilai rata-rata sebesar 42,62 juta USD, menempati posisi kedua setelah Meksiko dengan nilai rata-rata impor sebesar 57,9 juta



Gambar 3. Rata-Rata Nilai Impor Kopi 10 Negara Produsen Kopi Terbesar di Dunia (2015-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

USD. Saat ini, Indonesia mengimpor kopi dalam bentuk ekstrak kopi atau *coffee extract* (68,55%), biji kopi hijau atau *green bean* (26,37%), kopi olahan atau *coffee roasted* (4,92%), dan kulit kopi atau produk substitusi yang mengandung kopi (0,16%). Indonesia mulai mengimpor kopi ekstrak dan olahan sejak tahun 1962 dan mulai mengimpor biji kopi hijau sejak tahun 1975 dengan jumlah yang cenderung meningkat (FAOSTAT, 2022).

Sistem produksi dan perdagangan kopi di dunia telah mengalami perubahan dalam dua dekade terakhir (Voora et al., 2019).

Beberapa studi mengaitkan perubahan tersebut dengan perubahan preferensi konsumen internasional untuk kopi (misalnya, Abraham & Diller, 2019; Cotter et al., 2021; De Pelsmacker et al., 2005; Mokrysz, 2016). Beberapa studi lain mengaitkan perubahan tersebut dengan adanya persyaratan tambahan bagi produsen untuk mengakses pasar kopi global, seperti standar dan sertifikasi (lihat misalnya, Dietz et al., 2021; Fischer, 2021; Grabs, 2020; Meemken et al., 2021). Namun, jarang studi yang mengaitkan perubahan tersebut secara langsung dengan tren produksi dan perdagangan negara-negara produsen kopi. Beberapa studi telah mencoba melakukan itu, tetapi hanya fokus pada

satu negara (Caldarelli, 2019; Kangile et al., 2021) atau pada ekspor saja (Rahardjo et al., 2020; Winingsih & Septiani, 2022).

Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk (1) memprediksi tren produksi dan perdagangan di sepuluh negara produsen kopi terbesar di dunia, dan (2) mengidentifikasi jalan (*pathway*) yang berpotensi untuk meningkatkan keberlanjutan (*sustainability*) produksi dan perdagangan kopi Indonesia. Penelitian ini penting karena tiga alasan. Pertama, kebijakan terkait perubahan produksi dan perdagangan tampaknya dilakukan oleh masing-masing negara secara terpisah. Oleh karena itu, implikasi yang mungkin terjadi bagi Indonesia bisa dilihat dan/atau diprediksi bila tren produksi dan perdagangan negara-negara tersebut dievaluasi. Kedua, perubahan orientasi/kebijakan produksi dan perdagangan oleh negara-negara produsen kopi terbesar (baik secara kolektif maupun individual) mungkin memiliki implikasi besar pada produksi dan perdagangan kopi Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini relevan bagi *stakeholder* kopi Indonesia agar bisa mempertimbangkan langkah-langkah yang tepat sedini mungkin. Ketiga, penelitian ini memberikan perhatian pada indikator-indikator makro (ekonomi) di negara-negara produsen

kopi dengan argumen bahwa indikator-indikator makro tersebut berhubungan dengan aktivitas produksi dan perdagangan. Dengan demikian, jalan (*pathway*) menuju keberlanjutan (*sustainability*) produksi dan perdagangan kopi Indonesia bisa lebih diselaraskan dengan perbaikan indikator-indikator makro tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder FAOSTAT, diakses bulan Juni 2022 dari situs *web* FAO (<https://www.fao.org/faostat>). Data sekunder yang digunakan merupakan data *time series* (tahun 1993 sampai dengan tahun 2020) dan diproyeksikan 10 tahun ke depan (sampai 2030). Data FAOSTAT digunakan karena empat alasan. Pertama, data FAOSTAT bersumber dari data resmi (*official data*) negara-negara yang bersangkutan atau berasal dari institusi lain yang dianggap terpercaya oleh FAO. Kedua, data *time series* yang tersedia di FAOSTAT cukup lengkap, dapat digunakan untuk analisis tren jangka panjang (25 tahun bahkan lebih). Ketiga, FAOSTAT memberikan kemudahan bagi peneliti dalam mencari data melalui model pencarian yang interaktif yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Keempat, data FAOSTAT tersedia untuk keperluan analisis

dan/atau perbandingan antar sektor, antar negara, dan antar regional.

Tujuan pertama penelitian dicapai dengan analisis *time series* data sekunder dari sepuluh negara produsen kopi terbesar di dunia. Analisis *time series* ditujukan untuk mengevaluasi tren dan/atau tingkat pertumbuhan tahunan (*compounding annual-growth rate*) terkait aspek-aspek produksi (hasil panen, luas lahan/areal tanam, dan produktivitas kopi) dan aspek-aspek perdagangan (ekspor dan impor kopi serta perkembangan pasar domestik).

Metode analisis *time series* yang digunakan adalah *double exponential smoothing* dan dikalkulasi dengan *software* pengolah data Minitab versi 19. Metode *double exponential smoothing* memberikan perkiraan yang lebih tepat saat data memiliki tren (khususnya data jangka panjang) dan tidak memiliki komponen musiman (Mills, 2019; Minitab 19 Statistical Software, 2019). Metode *double exponential smoothing* menggunakan komponen level dan komponen tren pada setiap periode, dan menggunakan dua bobot (disebut parameter pemulusan), untuk memperbarui komponen pada setiap periode (Mills, 2019; Minitab 19 Statistical Software, 2019). Persamaan *double exponential smoothing* adalah sebagai berikut:

$$L_t = \alpha Y_t + (1 - \alpha) [L_{t-1} + T_{t-1}]$$

$$T_t = \gamma [L_t - L_{t-1}] + (1 - \gamma) T_{t-1}$$

$$\hat{Y}_t = L_{t-1} + T_{t-1}$$

L_t merupakan level pada waktu t ; α adalah bobot pada level; T_t merupakan tren pada waktu t ; γ bobot untuk tren; Y_t adalah nilai data pada waktu t ; \hat{Y}_t merupakan nilai kesesuaian (*fitted value*) untuk perkiraan ke depan pada waktu t . Untuk bobot yang optimal, minitab menggunakan model *auto-regressive integrated moving average* atau ARIMA (0,2,2), untuk meminimalkan tingkat kesalahan (Minitab 19 Statistical Software, 2019).

Metode *double exponential smoothing* telah digunakan dalam berbagai penelitian di sektor pertanian, misalnya untuk memprediksi produksi (Airlangga et al., 2019) dan harga beras (Talwar & Goyal, 2019), memperkirakan produksi gandum (Asif Masood et al., 2018) dan curah hujan (Dhamodharavadhani & Rathipriya, 2019). Metode *double exponential smoothing* juga banyak digunakan untuk penelitian di sektor lain misalnya untuk memprediksi emisi CO₂ di sektor transportasi (Alhindawi et al., 2020), memproyeksi permintaan tabung gas elpiji PT Pertamina (Aziza, 2022), dan memperkirakan kasus Covid-19 di Indonesia (Harini, 2020).

Dalam penelitian ini, metode *double exponential smoothing* digunakan karena menunjukkan kesesuaian yang cukup baik dengan data, yaitu secara visual grafik data aktual sejajar dan hampir berimpitan dengan grafik data proyeksi. Selain itu, secara statistik indikator kesalahan atau *error* (yaitu, *Mean Absolute Percentage Error/MAPE*, *Mean Absolute Deviation/MAD*, dan *Mean Square Error/MSE*) lebih rendah daripada metode analisis *time series* lainnya, seperti metode *decomposition*, *moving average*, *single exponential smoothing*, dan metode *Winter*. Hal ini sejalan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu (lihat misalnya Alhindawi et al., 2020; Aziza, 2022; Harini, 2020) yang memperlihatkan bahwa *double exponential smoothing* sesuai untuk data yang bersifat tren tanpa musiman. Untuk data yang memiliki sifat tren musiman (*seasonal trend*), metode *decomposition* (Nava et al., 2018; Zhang et al., 2017) dan metode *Winters* lebih sesuai (Navarro & Navarro, 2019; Trull et al., 2020). Sedangkan untuk data yang tidak memiliki baik tren maupun musiman, metode *single exponential smoothing* (Nugroho Arif Sudibyo et al., 2020; Santoso et al., 2021) dan *moving average* (ArunKumar et al., 2021; Kaytez, 2020) lebih tepat digunakan

Tujuan kedua penelitian dicapai melalui evaluasi terhadap indikator-indikator makro di negara-negara produsen kopi. Indikator makro merupakan statistik yang mencerminkan keadaan (ekonomi) suatu negara, wilayah atau sektor tertentu dan digunakan (oleh analis, investor, dan pemerintah) untuk menilai kesehatan (ekonomi) saat ini dan di masa depan (Hac et al., 2021). Indikator-indikator makro juga dapat memberikan indikasi (saat ini) dan prediksi (masa depan) tentang tingkat daya saing (*competitiveness*) sektor pertanian suatu negara (Babu & Shishodia, 2017).

Indikator-indikator makro cukup banyak, namun beberapa indikator makro yang spesifik dan perlu diperhatikan untuk sektor pertanian antara lain: aliran pembangunan ke sektor pertanian (*development flow to agriculture*); laju pertumbuhan nilai tambah (*value-added growth rate*) di sektor pertanian; rasio kredit pertanian terhadap total kredit (*ratio of agricultural credit to total credit*); pengeluaran pemerintah untuk pertanian (*government expenditure to agriculture*); dan lingkungan pendukung (*enabling environment*) untuk pertanian (FAOSTAT, 2022).

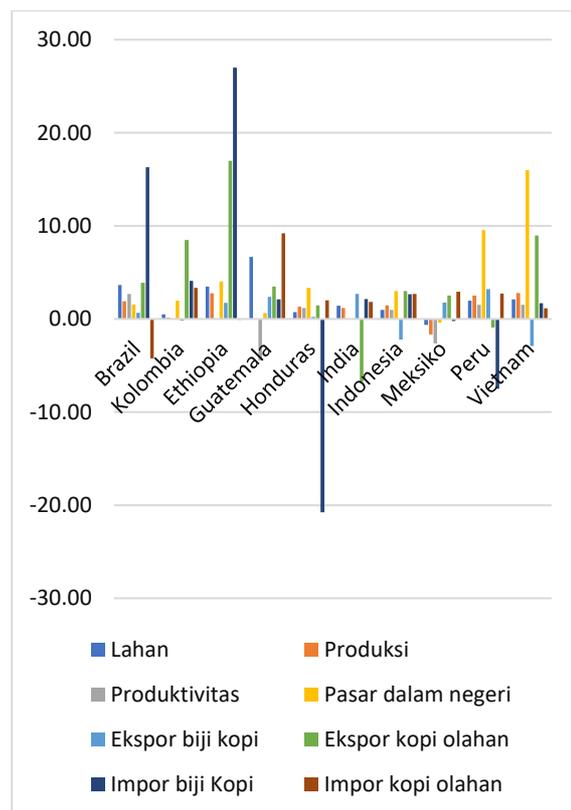
Aliran (bantuan) pembangunan ke pertanian dan kredit dapat membantu meningkatkan produktivitas, terutama melalui peningkatan aksesibilitas modal usaha tani (Sesay et al., 2021). Pengeluaran pemerintah di sektor pertanian dapat memacu berkembangnya sektor tersebut dan membuka lapangan pekerjaan bagi penduduk pedesaan (Basuki et al., 2019; Mathias Agri et al., 2020). Pertumbuhan nilai tambah di sektor pertanian dapat berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan bagi para pelaku di sektor pertanian (Kołodziejczak, 2020). Indikator-indikator makro tersebut mungkin saling terkait dan tidak bisa bekerja sebagai instrumen tunggal. Misalnya, aliran pembangunan ke pertanian dan kredit akan sulit untuk ditingkatkan tanpa adanya lingkungan pendukung seperti regulasi atau kebijakan yang kondusif (Babu & Shishodia, 2017; Szálteleki & Pupos, 2018; Thapa, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prediksi Tingkat Pertumbuhan Tahunan Produksi dan Perdagangan Negara-Negara Produsen Kopi Terbesar di Dunia

Berdasarkan analisis *time series* dengan metode *double exponential smoothing*, Gambar 4 memperlihatkan

proyeksi tingkat pertumbuhan tahunan (*CAGR*), aspek-aspek produksi (lahan, hasil panen, dan produktivitas) dan aspek-aspek perdagangan (ekspor, impor, dan pasar dalam negeri) negara-negara produsen kopi. Tingkat pertumbuhan tahunan Indonesia, baik produksi maupun perdagangan, diprediksi tidak terlalu menonjol dibandingkan negara-negara lain, misalnya Ethiopia (yang diprediksi impor biji kopi hijaunya meningkat signifikan) dan Honduras (yang diprediksi impor biji kopi hijaunya justru menurun signifikan).



Gambar 4. Prediksi Tingkat Pertumbuhan Tahunan untuk Indikator Produksi dan Perdagangan (2021-2030)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Indonesia dan Vietnam nilai ekspor biji kopi olahannya diproyeksikan menurun, namun diperkirakan nilai impor biji kopi olahannya meningkat. Sementara itu Peru, Honduras dan Meksiko diprediksi menurunkan impor biji kopi hijau, sementara Brazil, Ethiopia, Kolombia, dan Guatemala diprediksi justru menaikkan impor biji kopi hijau. Secara keseluruhan, Indonesia diprediksi memiliki tingkat pertumbuhan tahunan yang positif dalam hal luas lahan, produksi, dan produktivitas; demikian pula pangsa pasar dalam negeri yang diprediksi tumbuh positif. Namun, ekspor biji kopi olahan dan impor biji kopi (hijau dan olahan) Indonesia juga diprediksi meningkat, kecuali ekspor biji kopi hijau.

Tabel 1. Prediksi Peringkat Pertumbuhan Tahunan Untuk Indikator Produksi dan Perdagangan (2021-2030)

Negara	Lahan	Produksi	Produktivitas	Ekspor biji kopi	Ekspor kopi olahan	Impor biji Kopi	Impor kopi olahan	Pasar dalam negeri
Brazil	2	4	1	6	4	2	1	6
Ethiopia	3	2	7	5	1	1	10	3
Guatemala	1	9	10	3	5	6	9	7
Honduras	8	6	4	7	8	10	6	10
India	6	7	8	2	10	5	7	9
Indonesia	7	5	5	9	6	4	5	5
Kolombia	9	8	6	8	3	3	2	2
Meksiko	10	10	9	4	7	8	3	1
Peru	5	3	3	1	9	9	4	4
Vietnam	4	1	2	10	2	7	8	8

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Tabel 1 menunjukkan prediksi peringkat pertumbuhan tahunan untuk indikator produksi dan perdagangan dari negara-negara produsen kopi (2021-2030). Untuk produksi, Vietnam masih di posisi pertama dengan prediksi tingkat pertumbuhan 2,81% per tahun, diikuti Ethiopia (2,77% per tahun), Peru (2,52% per tahun), dan Brazil (1,90% per tahun).

Indonesia diprediksi berada di posisi kelima dalam hal perkembangan produksi kopi dengan tingkat pertumbuhan sebesar 1,46% per tahun, sedikit lebih baik dari Honduras (1,33% per tahun) dan India (1,19% per tahun). Negara yang diprediksi memiliki tingkat pertumbuhan produksi yang terendah adalah Guatemala (-0,06% per tahun) dan Meksiko (-1,67% per tahun).

Brazil diprediksi memiliki tingkat pertumbuhan tahunan yang paling baik dalam hal produktivitas sebesar 2,67% per tahun, diikuti Vietnam (1,54% per tahun), Peru (1,54%), Honduras (1,18%), dan Indonesia (0,98%). Meksiko dan Guatemala diprediksi memiliki tingkat pertumbuhan produktivitas yang terburuk dari sepuluh negara produsen terbesar di dunia, yaitu masing-masing sebesar -2,61% per tahun dan -4,43% per tahun.

Peru, India, dan Guatemala diprediksi tetap fokus pada ekspor biji kopi hijau dengan tingkat pertumbuhan (nilai ekspornya) masing-

masing sebesar 3,22% per tahun, 2,69% per tahun, dan 2,39% per tahun. Negara-negara produsen kopi lainnya tetap mengekspor biji kopi dengan tingkat pertumbuhan nilai ekspor yang positif, kecuali Vietnam (-2,90% per tahun) dan Indonesia (-2,23%).

Ethiopia, Vietnam dan Kolombia diprediksi mengejar pertumbuhan yang tinggi dalam hal ekspor biji kopi olahannya. Negara-negara tersebut diprediksi meningkat lebih dari 5% dalam hal pertumbuhan tahunan nilai ekspor kopi olahannya, yaitu 16,98% per tahun (Ethiopia), 8,95% per tahun (Vietnam), dan 8,50% per tahun (Kolombia). Indonesia di posisi ke enam dengan prediksi tingkat pertumbuhan ekspor biji kopi olahannya sebesar 2,99% per tahun, masih di bawah Brazil (3,89% per tahun) dan Guatemala (3,49% per tahun), namun di atas Honduras (1,45% per tahun), Peru (-0,91% per tahun), India (-6,74% per tahun) dan Meksiko (2,51% per tahun).

Walaupun dikenal sebagai *top five* produsen kopi dunia selama dua puluh tahun terakhir, Brazil, Vietnam, Kolombia, dan Indonesia diprediksi meningkat dalam hal impor biji kopi hijau dengan tingkat pertumbuhan tahunan masing-masing sebesar 16,30%, 1,71%, 4,09%, dan 2,66%. Ethiopia diprediksi meningkat impor biji

kopi hijau sebesar 26,99% per tahun, namun Honduras diprediksi menurunkan impor biji kopi hijau secara signifikan sebesar -20,78% per tahun.

Guatemala merupakan negara yang diprediksi memiliki tingkat pertumbuhan tahunan yang tinggi (9,22%) dalam hal impor kopi olahan, sementara Brazil sebaliknya dengan tingkat pertumbuhan tahunan yang negatif (-4,23%). Kolombia dan Indonesia juga diprediksi masih meningkat dalam hal impor biji kopi olahannya dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 3,34% dan 2,68%. Vietnam memiliki tingkat pertumbuhan tahunan yang positif dalam hal impor kopi olahan sebesar 1,14%, sedangkan Ethiopia justru diprediksi menurun dalam hal impor kopi olahan dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar -0,08%.

Beberapa negara diprediksi akan lebih memusatkan perhatian pada konsumsi dalam negeri melalui peningkatan pangsa pasar domestik. Meksiko memimpin dalam hal ini dengan tingkat pertumbuhan rata-rata tahunan pasar domestik sebesar 15,99%, disusul oleh Kolombia (9,56%), Ethiopia (4,04%), Peru (3,35%), Indonesia (3,00%), Brazil (1,97%), dan Guatemala (1,55%). Negara-negara lain juga memiliki pertumbuhan tahunan yang positif untuk pangsa pasar domestik, kecuali

Honduras (-0,39%) dan India (-0,39%). Dari sepuluh negara produsen kopi terbesar, Vietnam diprediksi memiliki tingkat pertumbuhan tahunan pasar domestik positif yang terendah, yaitu 0,62%.

Jalan (*Pathway*) Menuju Sistem Produksi dan Perdagangan Kopi Indonesia yang Berkelanjutan

Sebagian besar fokus pemerintah di negara-negara berkembang masih pada tanaman pangan (seperti padi, kedelai, dan jagung) sehingga dana tersisa untuk sub sektor lainnya, misalnya perkebunan kopi, menjadi terbatas (Ruslan, 2021). Namun secara umum, apabila ada perbaikan indikator-indikator makro di bidang pertanian, maka secara langsung maupun tidak langsung akan memberikan pengaruh yang positif pada subsektor perkebunan kopi. Dengan kata lain, perbaikan indikator-indikator makro di bidang pertanian merupakan salah satu jalan (*pathway*) di dalam peta (*roadmap*) menuju sistem produksi dan perdagangan kopi Indonesia yang lebih berkelanjutan, selain memperhatikan kondisi tingkat mikro seperti harga di tingkat petani.

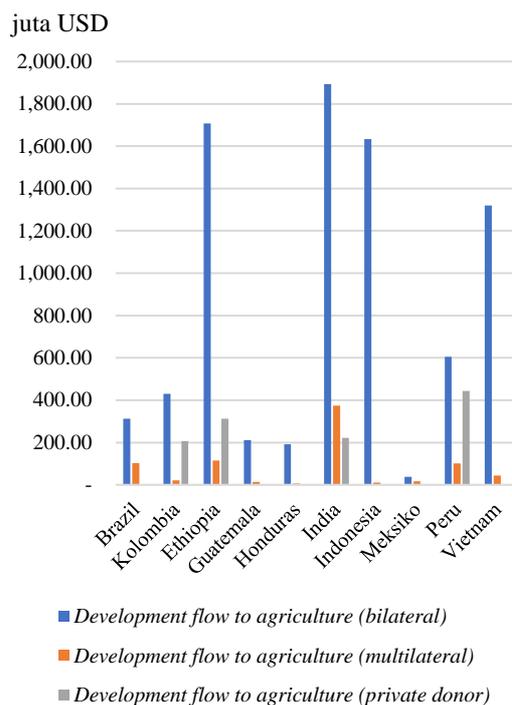
Aliran (bantuan) pembangunan ke pertanian dan kredit bisa memberikan peningkatan dalam hal aksesibilitas modal usaha tani (Sesay et al., 2021).

Pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan nilai tambah di sektor pertanian berpotensi membuka lapangan pekerjaan bagi penduduk pedesaan dan mengatasi kesenjangan pendapatan (Basuki et al., 2019; Kołodziejczak, 2020; Mathias Agri et al., 2020). Lingkungan pendukung seperti regulasi, kebijakan, dan kelembagaan yang sesuai memberikan iklim yang kondusif agar indikator-indikator tersebut bisa mengalami perbaikan (Babu & Shishodia, 2017; Szálteleki & Pupos, 2018; Thapa, 2019).

Selama dua puluh tahun terakhir aliran (dana) pembangunan ke pertanian di Indonesia melibatkan berbagai komitmen kerja bilateral, multilateral, dan *private donor*. Kerja sama bilateral melibatkan komitmen kerja sama antar negara (misalnya, antara Indonesia dan Australia), sedangkan kerja sama multilateral melibatkan komitmen kerja sama dengan lembaga multinasional seperti *United Nations Development Programme (UNDP)*, *Islamic Development Bank (IsDB)*, dan *International Fund for Agricultural Development (IFAD)* (Erbaugh et al., 2019). Kerja sama dengan *private donor* melibatkan institusi swasta, misalnya *Ford Foundation*, *Margaret A. Cargill Foundation*, dan *William & Flora Hewlett*

Foundation (Garg, 2020; Malacalza, 2022).

Gambar 5 menunjukkan aliran dana pembangunan ke pertanian di sepuluh negara produsen kopi terbesar di dunia dalam dua puluh tahun terakhir (2001-2020).



Gambar 5. Aliran (Dana) Pembangunan ke Pertanian (2001-2020)

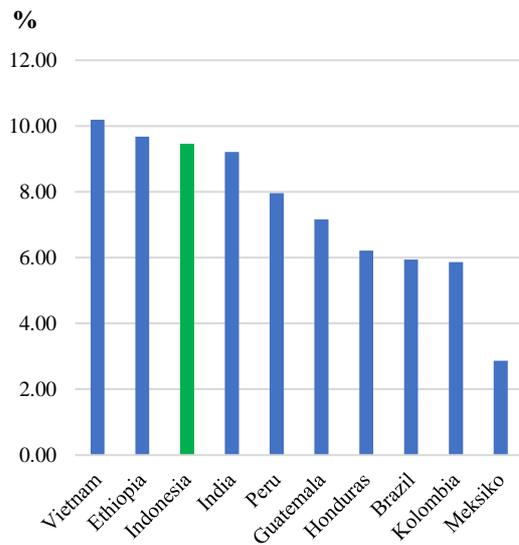
Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Pada gambar 5 tersebut tampak bahwa aliran pembangunan ke pertanian Indonesia pada umumnya dalam bentuk komitmen kerja sama bilateral yang jumlahnya mencapai lebih dari 1,6 miliar USD. Namun, organisasi multilateral dan *private donor* tampaknya lebih tertarik untuk melakukan kerja sama dengan negara lain, misalnya Ethiopia dan India, dibandingkan dengan Indonesia.

Implikasinya adalah Indonesia perlu bersikap proaktif untuk menunjukkan berbagai program dan kebijakan yang relevan atau selaras dengan visi dan misi organisasi multilateral dan *private donor*, misalnya kebijakan terkait perbaikan dalam berbagai indikator pembangunan berkelanjutan (*sustainable development indicator*) baik itu pengentasan kemiskinan di pedesaan, peningkatan keadilan dalam distribusi pendapatan, perbaikan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat, maupun berbagai kebijakan terkait perbaikan tata kelola pemerintahan seperti pengentasan korupsi dan perbaikan penegakan hukum (Khan et al., 2022; Shin & Welty Peachey, 2021).

Terkait dengan peningkatan nilai tambah, sektor pertanian Indonesia sebenarnya tidak berkinerja buruk dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 9,4 % per tahun (Gambar 6). Ethiopia dan Vietnam tampak sedikit lebih baik daripada Indonesia untuk tingkat pertumbuhan tahunan terkait nilai tambah yaitu sebesar 10,2% dan 9,7%. Ethiopia dan Vietnam diprediksi memang sedang mengejar pertumbuhan yang tinggi dalam nilai tambah melalui peningkatan kinerja (terutama ekspor) biji kopi olahannya. Implikasinya yaitu Indonesia perlu lebih memfokuskan pada peningkatan nilai tambah, terutama nilai

tambah sektoral melalui diferensiasi produk.



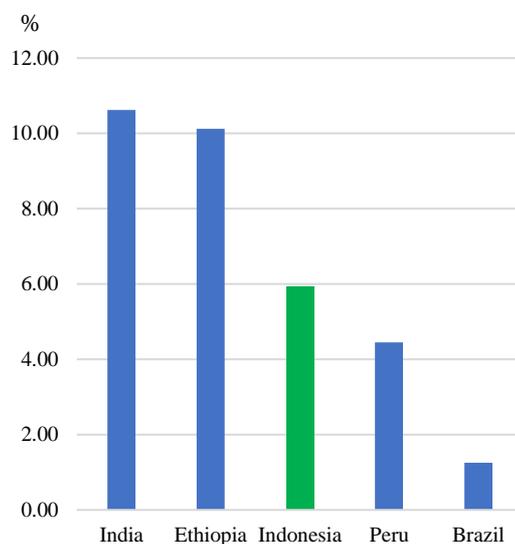
Gambar 6. Tingkat Pertumbuhan Tahunan Nilai Tambah Sektor Pertanian (2001-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Pesaing Indonesia yang terdekat adalah Vietnam, dan kedua negara merupakan produsen kopi robusta terbesar di dunia (Byrareddy et al., 2019; Voora et al., 2019). Kopi robusta hasil produksi kedua negara sering kali diperdagangkan sebagai komoditi dan kurang memiliki diferensiasi, sehingga jarang memiliki pasar khusus (*niche market*) yang memungkinkan kopi tersebut memiliki nilai atau harga lebih tinggi (Dang et al., 2021).

Namun, robusta memiliki peluang untuk menjadi kopi spesial (*specialty coffee*) karena karakteristiknya yang khas (misalnya aroma dan rasa).

Karakteristik yang khas ini bisa berasal dari areal geografis (lokasi tanam) yang memengaruhi aroma dan rasa kopi (Kasim et al., 2020). Dengan demikian, penerapan sertifikasi Indikasi Geografis merupakan salah satu langkah yang sangat berpotensi untuk membawa kopi robusta Indonesia diterima di pasar khusus yang menghargai diferensiasi robusta tersebut. Pasar khusus tidak hanya untuk konsumen di luar negeri, tetapi juga untuk konsumen dalam negeri yang semakin cenderung meminta kopi yang berkualitas, misalnya di kafe atau kedai kopi (*coffee shop*) di perkotaan (Rumaidlany et al., 2022).



Gambar 7. Rasio Rata-Rata Kredit Pertanian Dibandingkan Total Kredit (2011-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Gambar 7 menunjukkan perbandingan rata-rata rasio kredit

pertanian dibandingkan total kredit di lima negara produsen kopi selama 10 tahun (2011-2020). Data di FAOSTAT hanya tersedia untuk India, Ethiopia, Indonesia, Peru, dan Brazil.

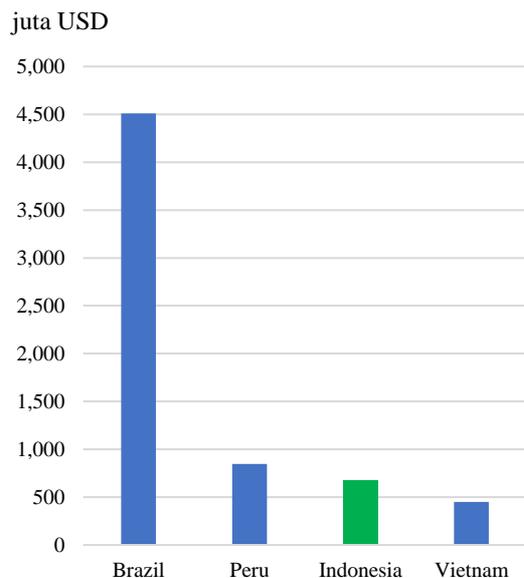
Berdasarkan gambar tersebut, para petani di India dan Ethiopia tampaknya memiliki akses yang lebih baik ke modal pertanian (kredit) dibandingkan petani Indonesia, Peru, dan Brazil. Di India, kredit baik jangka pendek dan panjang difasilitasi oleh *the National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD)* dengan berbagai skema pinjaman untuk kegiatan pertanian seperti penyimpanan, pemasaran, dan pemrosesan hasil-hasil pertanian (Satyasai & Kumar, 2020; Shah & Soni, 2022).

NABARD telah berhasil memelopori banyak model yang layak secara ekonomi dan berkelanjutan untuk pembangunan holistik pedesaan India, seperti pengembangan daerah aliran sungai, pengembangan masyarakat, dan pengembangan pengelolaan sumber daya alam (Shah & Soni, 2022). Di Ethiopia, bank juga telah terlibat dalam penyaluran kredit pertanian seperti *Commercial Bank of Ethiopia* dan *Agricultural and Industrial Development Bank* (Urago & Bozoglu, 2021).

Di Indonesia tampaknya undang-undang perbankan belum memberikan petunjuk yang khusus tentang layanan bank bagi sektor pertanian. Namun begitu, berbagai bentuk layanan simpan pinjam berpotensi bisa dilakukan oleh lembaga keuangan lainnya, misalnya Koperasi Sentra Agribisnis Rakyat (SAR) (Hutagoal et al., 2019). Koperasi SAR ini ditujukan untuk memfasilitasi petani dalam pemasaran hasil pertanian, penyediaan sarana produksi pertanian, dan bahkan membantu penyediaan bahan pokok.

Selain itu, koperasi ditujukan untuk menaungi petani dalam lingkup yang luas, misalnya beberapa desa dan kecamatan, dan bermitra dengan berbagai bisnis lokal seperti Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) (Hutagoal et al., 2019). Oleh karena itu, pendirian koperasi merupakan hal yang layak untuk sistem produksi kopi petani kecil, namun lemahnya kemampuan aktor dalam rantai nilai kopi (dalam manajemen organisasi dan keuangan) serta berbagai kendala dalam kegiatan kolektif (pemahaman dan motivasi petani yang rendah untuk berorganisasi) perlu diatasi terlebih dahulu.

Meskipun Brazil memiliki rasio kredit pertanian yang relatif kecil dibandingkan dengan Indonesia (Gambar 7), Gambar 8 menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah Brazil untuk sektor pertanian relatif jauh lebih besar daripada pemerintah Indonesia .



Gambar 8. Pengeluaran Rata-Rata Pemerintah ke Sektor Pertanian (2015-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

Pada tahun 2015-2020, pengeluaran rata-rata pemerintah Brazil untuk sektor pertanian mencapai 4,5 miliar USD dibandingkan pengeluaran pemerintah Indonesia yang hanya 671 juta USD. Pengeluaran pemerintah di sektor pertanian turut memacu tumbuhnya sektor tersebut, termasuk membuka lapangan pekerjaan bagi penduduk pedesaan (Basuki et al., 2019; Mathias Agri et al., 2020). Namun

demikian, fokus pemerintah Indonesia tampaknya masih pada sub sektor tanaman pangan (seperti padi dan jagung) sehingga menyisakan lebih sedikit dana untuk sub sektor lainnya termasuk perkebunan (Ruslan, 2021). Selain itu, sistem produksi kopi di Indonesia pada umumnya dijalankan oleh para petani kecil (*smallholders*) yang memiliki berbagai keterbatasan dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan dana operasional kebun (Ibnu, 2020). Oleh karena itu, berbagai upaya perlu dilakukan untuk substitusi kurangnya dukungan modal dari pemerintah untuk sistem produksi kopi Indonesia.

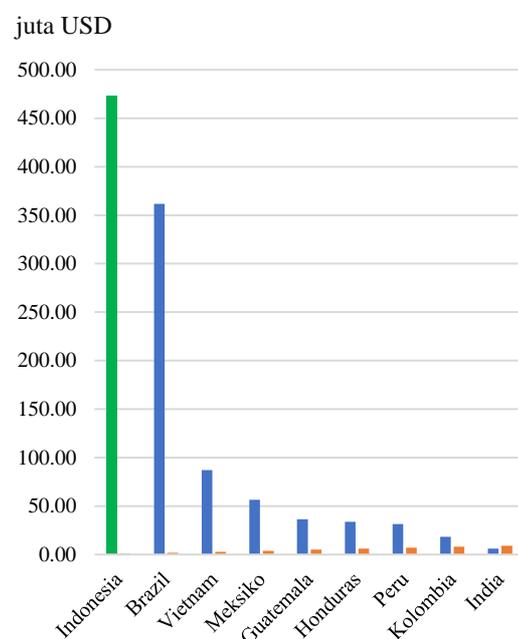
Banyak penelitian telah mengungkapkan potensi kemitraan antar-sektor (*inter-sectoral partnership*) untuk mengatasi kurangnya dukungan pemerintah pada sektor pertanian (Cronin et al., 2021; Paper, 2012; Pineda et al., 2019; Sengere et al., 2019). Para *stakeholder* kopi nasional (terutama organisasi produsen) dapat menjalin kemitraan dengan berbagai sektor, termasuk swasta (bisnis), pendidikan (perguruan tinggi dan lembaga-lembaga riset), dan masyarakat sipil (lembaga swadaya masyarakat/LSM), untuk membantu mengatasi masalah terkait fasilitas dan infrastruktur untuk kopi dan masalah terkait petani seperti

profesionalitas yang rendah (terbatasnya pengetahuan dan keterampilan), daya tawar yang rendah (lemahnya kapasitas organisasi), dan harga yang rendah (kurangnya akses ke pasar yang menyeimbangkan antara kualitas dan harga).

Lingkungan pendukung adalah kondisi atau iklim yang diperlukan agar investasi bisnis dapat berjalan dengan baik (Bruce & Costa, 2019). Nilai investasi asing di suatu negara dapat merefleksikan seberapa kondusif lingkungan pendukung yang ada di negara tersebut, terutama kebijakan dan perangkat regulasinya (Bhasin & Garg, 2020). Gambar 9 menunjukkan rata-rata investasi asing langsung atau *foreign direct investment* (FDI) di negara-negara produsen kopi. Lingkungan pendukung di Indonesia tampaknya mampu menciptakan iklim investasi yang cukup kondusif, ditunjukkan oleh rata-rata FDI di Indonesia yang relatif baik dalam 10 tahun terakhir (2011-2020).

Secara umum, FDI bisa menjadi petunjuk tentang daya tarik investasi di suatu negara, misalnya dalam hal ukuran pasar, ketersediaan infrastruktur, dan keterbukaan perdagangan (Asongu et al., 2018). Walaupun FDI merupakan indikator makro yang mungkin tidak bisa digeneralisasi untuk semua sektor (termasuk sektor pertanian), FDI dapat

menjadi petunjuk bahwa Indonesia memiliki modal institusional yang relatif baik di tingkat nasional, misalnya keberadaan regulasi dan kebijakan publik yang mampu menjaga kestabilan politik dan memberikan kesetaraan peluang bagi para investor. Modal institusional ini perlu dikelola (dan dipromosikan) sehingga dapat menjadi fondasi bagi perbaikan indikator-indikator makro yang lain.



Gambar 9. Rata-Rata *Foreign Direct Investment* (2011-2020)

Sumber: FAOSTAT (2022), diolah

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa perubahan orientasi dan kebijakan negara-negara produsen kopi dunia kemungkinan akan mengubah peta persaingan produksi dan perdagangan di

antara negara-negara tersebut. Untuk merespons hal tersebut, Indonesia mungkin harus beralih fokus ke pasar domestik dan meningkatkan inovasi dalam hal produksi kopi olahan yang disukai oleh konsumen, baik di dalam maupun luar negeri, termasuk mencari pasar-pasar khusus untuk kopi spesial. Selain itu, terdapat urgensi bagi sistem produksi kopi Indonesia untuk meningkatkan hasil, terutama produktivitasnya, agar dapat melayani permintaan pasar domestik tanpa kehilangan pangsa pasar luar negerinya.

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa indikator makro yang perlu perbaikan sebagai jalan (*pathway*) menuju produksi dan perdagangan kopi Indonesia yang lebih berkelanjutan. Pertama, Indonesia perlu bersikap proaktif untuk menarik minat organisasi multilateral dan *private donor* untuk aliran pembangunan ke pertanian (*development flow to agriculture*). Kedua, Indonesia juga perlu lebih memfokuskan pada peningkatan nilai tambah, tidak hanya dengan pengolahan tetapi juga dengan diferensiasi produk, misalnya dengan penerapan sertifikasi Indikasi Geografis untuk kopi Robusta. Ketiga, *stakeholder* kopi nasional perlu lebih fokus dalam pengembangan institusi yang bisa memberikan layanan terkait modal pertanian (misalnya koperasi),

terutama untuk sistem produksi dan perdagangan kopi yang dikelola oleh petani kecil. Keempat, para *stakeholder* kopi nasional perlu lebih intensif menjalin kemitraan dengan para aktor dari berbagai sektor untuk membantu mengatasi masalah terkait fasilitas/infrastruktur produksi dan perdagangan kopi, dan menyelesaikan masalah terkait petani kopi seperti kurangnya akses ke pasar yang menyeimbangkan antara kualitas dan harga. Kelima, secara umum Indonesia memiliki modal institusional yang relatif baik, termasuk kebijakan publik yang mampu menjaga kestabilan politik dan memberikan kesetaraan peluang bagi para investor. Oleh karena itu, modal institusional ini perlu dikelola dan dipromosikan ke dunia internasional untuk memberikan dampak yang lebih signifikan bagi usaha perbaikan indikator-indikator makro yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan dorongan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada anonymous reviewers yang telah

memberikan saran dan kritik sehingga tulisan ini menjadi jauh lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, J., & Diller, K. (2019). A Review of Hot Beverage Temperatures—Satisfying Consumer Preference and Safety. *Journal of Food Science*, *84*(8), 2011–2014. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.14699>
- Airlangga, G., Rachmat, A., & Lapihu, D. (2019). Comparison of exponential smoothing and neural network method to forecast rice production in Indonesia. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, *17*(3), 1367–1375. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.V17I3.11768>
- Alhindawi, R., Nahleh, Y. A., Kumar, A., & Shiwakoti, N. (2020). Projection of greenhouse gas emissions for the road transport sector based on multivariate regression and the double exponential smoothing model. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(21), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su12219152>
- ArunKumar, K. E., Kalaga, D. V., Sai Kumar, C. M., Chilkoor, G., Kawaji, M., & Brenza, T. M. (2021). Forecasting the dynamics of cumulative COVID-19 cases (confirmed, recovered and deaths) for top-16 countries using statistical machine learning models: Auto-Regressive Integrated Moving Average (ARIMA) and Seasonal Auto-Regressive Integrated Moving Averag. *Applied Soft Computing*, *103*, 107161. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.107161>
- Asif Masood, M., Raza, I., & Abid, S. (2018). Forecasting wheat production using time series models in pakistan. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, *8*(2), 172–177. <https://doi.org/10.18488/JOURNAL.1005/2018.8.2/1005.2.172.177>
- Asongu, S., Akpan, U. S., & Isihak, S. R. (2018). Determinants of foreign direct investment in fast-growing economies: evidence from the BRICS and MINT countries. *Financial Innovation*, *4*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s40854-018-0114-0>
- Aziza, J. N. A. (2022). Perbandingan Metode Moving Average, Single Exponential Smoothing, dan Double Exponential Smoothing Pada Peramalan Permintaan Tabung Gas LPG PT Petrogas Prima Services. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, *1*(1), 35–41. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1ii.8>
- Babu, S. C., & Shishodia, M. (2017). Analytical Review of African Agribusiness Competitiveness. *Africa Journal of Management*, *3*(2), 145–162. <https://doi.org/10.1080/23322373.2017.1319721>
- Basuki, A. T., Purwaningsih, Y., Mulyanto, & Susilo, A. M. (2019). The role of local government expenditure on economic growth: A review of panel data in Indonesia. *Humanities and Social Sciences Reviews*, *7*(5), 1293–1303. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.75168>
- Bhasin, N., & Garg, S. (2020). Impact of Institutional Environment on Inward FDI: A Case of Select Emerging Market Economies. *Global Business Review*, *21*(5), 1279–1301. <https://doi.org/10.1177/0972150919856989>
- Bruce, K., & Costa, H. (2019). Enabling environment for PPPs in agricultural extension projects: Policy imperatives for impact. *Journal of Rural Studies*, *70*, 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.07.005>
- Byrareddy, V., Kouadio, L., Mushtaq, S., & Stone, R. (2019). Sustainable production of robusta coffee under a changing climate: A 10-year monitoring of fertilizer management in coffee farms in Vietnam and Indonesia. *Agronomy*, *9*(9), 499. <https://doi.org/10.3390/agronomy9090499>
- Caldarelli, C. E. (2019). The Coffee Market in

- Brazil: challenges and policy guidelines. *The Coffee Market in Brazil: Challenges and Policy Guidelines*, 39(69), 1–21.
- Cotter, A. R., Batali, M. E., Ristenpart, W. D., & Guinard, J. X. (2021). Consumer preferences for black coffee are spread over a wide range of brew strengths and extraction yields. *Journal of Food Science*, 86(1), 194–205. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15561>
- Cronin, E., Fosselle, S., Rogge, E., & Home, R. (2021). An analytical framework to study multi-actor partnerships engaged in interactive innovation processes in the agriculture, forestry, and rural development sector. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11), 6428. <https://doi.org/10.3390/su13116428>
- Dang, T. T., Caihong, Z., Nguyen, T. H., Nguyen, N. T., & Tran, C. (2021). The volatility characteristics of Vietnamese coffee export price and transmission mechanism of influencing factors: a Markov switching approach. *Journal of Asia Business Studies*, 15(5), 784–803. <https://doi.org/10.1108/JABS-04-2019-0134>
- De Pelsmacker, P., Janssens, W., Sterckx, E., & Mielants, C. (2005). Consumer preferences for the marketing of ethically labelled coffee. *International Marketing Review*, 22(5), 512–530. <https://doi.org/10.1108/02651330510624363>
- Dhamodharavadhani, S., & Rathipriya, R. (2019). Region-Wise Rainfall Prediction Using MapReduce-Based Exponential Smoothing Techniques. In *Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 750, pp. 229–239). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-1882-5_21
- Dietz, T., Grabs, J., & Chong, A. E. (2021). Mainstreamed voluntary sustainability standards and their effectiveness: Evidence from the Honduran coffee sector. *Regulation and Governance*, 15(2), 333–355. <https://doi.org/10.1111/rego.12239>
- Erbaugh, J., Bierbaum, R., Castilleja, G., da Fonseca, G. A. B., & Hansen, S. C. B. (2019). Toward sustainable agriculture in the tropics. *World Development*, 121, 158–162. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.05.002>
- FAOSTAT. (2022). *Crops and livestock products: coffee*. FAO United Nations. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>
- Fischer, E. F. (2021). Quality and inequality: Creating value worlds with Third Wave coffee. *Socio-Economic Review*, 19(1), 111–131. <https://doi.org/10.1093/ser/mwz044>
- Garg, G. C. (2020). Ford Foundation–India Relations in the 1950s: A Recipient Country Perspective. *South Asia: Journal of South Asia Studies*, 43(6), 1041–1057. <https://doi.org/10.1080/00856401.2020.1816019>
- Grabs, J. (2020). Assessing the institutionalization of private sustainability governance in a changing coffee sector. *Regulation and Governance*, 14(2), 362–387. <https://doi.org/10.1111/rego.12212>
- Hac, L. D., Huy, D. T. N., Thach, N. N., Chuyen, B. M., Nhung, P. T. H., Thang, T. D., & Anh, T. T. (2021). Enhancing risk management culture for sustainable growth of Asia commercial bank -ACB in Vietnam under mixed effects of macro factors. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(3), 291–307. [https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.3\(18\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.3(18))
- Harini, S. (2020). Identification COVID-19 Cases in Indonesia with The Double Exponential Smoothing Method. *Jurnal Matematika "MANTIK,"* 6(1), 66–75. <https://doi.org/10.15642/mantik.2020.6.1.66-75>
- Hutagoal, manutun P., Purnamadewi, T. L., Dahri, Wulandari, Y. P., & Inayah, N. (2019). Bersama Koperasi Sentra Agribisnis Rakyat (Sar) Membangun Pertanian Dan Kesejahteraan Petani. *Care.Ipb.Ac.Id*. http://care.ipb.ac.id/wp-content/uploads/2021/08/20_11_2019_

- Buku-Koperasi-SAR-_ISBN.pdf
- Ibnu, M. (2020). Toward a More Sustainable Coffee Production: the Implementation Capacity of Indonesian Standard Coffee. *Pelita Perkebunan*, 35(3), 212–229.
- Kangile, J. R., Kadigi, R. M. J., Mgeni, C. P., Munishi, B. P., Kashaigili, J., & Munishi, P. K. T. (2021). Dynamics of coffee certifications in producer countries: Re-examining the tanzanian status, challenges and impacts on livelihoods and environmental conservation. *Agriculture (Switzerland)*, 11(10), 931. <https://doi.org/10.3390/agriculture11100931>
- Kasim, S., Liang, S., Ruslan, & Lullung, A. (2020). Penurunan Kadar Asam dalam Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dari Desa Rantebua Kabupaten Toraja Utara dengan Teknik Pemanasan. In *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia* (Vol. 6, Issue 2, pp. 118–125). Universitas Hasanuddin. <https://doi.org/10.22487/kovalen.2020.v6.i2.15133>
- Kaytez, F. (2020). A hybrid approach based on autoregressive integrated moving average and least-square support vector machine for long-term forecasting of net electricity consumption. *Energy*, 197, 117200. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.117200>
- Khan, S., Yahong, W., & Zeeshan, A. (2022). Impact of poverty and income inequality on the ecological footprint in Asian developing economies: Assessment of Sustainable Development Goals. *Energy Reports*, 8, 670–679. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.12.001>
- Kołodziejczak, W. (2020). Employment and Gross Value Added in Agriculture Versus Other Sectors of the European Union Economy. *Sustainability*, 12(14), 5518.
- Malacalza, B. (2022). Private foundations and the politics of international development. In *The politics of south-south cooperation* (pp. 461–476). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839101915.00040>
- Mathias Agri, E., Angela Iyaji, A., Nanwul Diyemang, F., & Jecinta Chioma, O. (2020). Impact of Government Expenditure on Agricultural Value Chain in Nigeria. *Sumerianz Journal of Business Management and Marketing*, 4(312), 192–204. <https://doi.org/10.47752/sjbmm.312.192.204>
- Meemken, E. M., Barrett, C. B., Michelson, H. C., Qaim, M., Reardon, T., & Sellare, J. (2021). Sustainability standards in global agrifood supply chains. *Nature Food*, 2(10), 758–765. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00360-3>
- Mills, T. C. (2019). Applied Time Series Analysis - A Practical Guide to Modeling and Forecasting, United Kingdom. In *Notitia* (Vol. 5, Issue 1). Academic press. <https://doi.org/10.32676/n.5.1.1>
- Minitab 19 Statistical Software. (2019). *Computer software*. State College, PA: Minitab, Inc. (www.minitab.com).
- Mokrysz, S. (2016). Consumer Preferences and Behaviour on the Coffee Market in Poland: View project Behavior of market actors in the era of sustainable development and COVID-19 View project. *Forum Scientiae Oeconomia*, 4(4), 91–108. <https://www.researchgate.net/publication/321080708>
- Nava, N., Di Matteo, T., & Aste, T. (2018). Financial time series forecasting using empirical mode decomposition and support vector regression. *Risks*, 6(1), 7. <https://doi.org/10.3390/risks6010007>
- Navarro, M. M., & Navarro, B. B. (2019). Optimal short-term forecasting using ga-based holt-winters method. *2019 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, 681–685.
- Nugroho Arif Sudiby, Ardymulya Iswardani, Arif Wicaksono Septyanto, & Tyan Ganang Wicaksono. (2020). Prediksi Inflasi Di Indonesia Menggunakan

- Metode Moving Average, Single Exponential Smoothing Dan Double Exponential Smoothing. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 123–129. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.25>
- Paper, N. D. (2012). *Small Growers and Coffee Marketing—Issues and Perspective From the Field*.
- Pineda, J. A., Piniero, M., & Ramírez, A. (2019). Coffee production and women's empowerment in Colombia. *Human Organization*, 78(1), 64–74. <https://doi.org/10.17730/0018-7259.78.1.64>
- Rahardjo, B., Akbar, B. M. B., Iskandar, Y., & Shalehah, A. (2020). Analysis and strategy for improving Indonesian coffee competitiveness in the international market. *BISMA (Bisnis Dan Manajemen)*, 12(2), 154. <https://doi.org/10.26740/bisma.v12n2.p154-167>
- Rumaidlany, D., Mariam, S., & Ramli, A. H. (2022). Pengaruh Brand Image Dan Brand Awareness Terhadap Keputusan Pembelian Pada Mc Donald'S Di Palmerah Jakarta Barat. *Jurnal Lentera Bisnis*, 11(2), 102. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v11i2.567>
- Ruslan, K. (2021). Produktivitas Tanaman Pangan dan Hortikultura. *Makalah Kebijakan No. 37, July*, 0–48. https://www.researchgate.net/publication/352928793_Produktivitas_Tanaman_Pangan_dan_Hortikultura
- Santoso, A. B., Rumetna, M. S., & Isnaningtyas, K. (2021). Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Untuk Analisa Peramalan Penjualan. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 756. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2951>
- Satyasai, K. J. S., & Kumar, A. (2020). NAFINDEX: Measure of Financial Inclusion based on NABARD All India Rural Financial Inclusion Survey (NAFIS) Data. *22nd Annual Conference of SSCA*, 117, 117–131.
- Sengere, R. W., Curry, G. N., & Koczberski, G. (2019). Forging alliances: Coffee grower and chain leader partnerships to improve productivity and coffee quality in Papua New Guinea. *Asia Pacific Viewpoint*, 60(2), 220–235.
- Sesay, L. A., Gunawan, T., Pratikto, R., & Prasetyo, P. S. (2021). Analyzing the impact of agricultural donor aid on food security in West Africa. *E3S Web of Conferences*, 306.
- Shah, B., & Soni, R. (2022). A Study on Role of NABARD and Financial Initiatives taken in Promoting Rural Finance in India. *Journal of Positive School Psychology*, 2022(2), 4542–4550. <http://journalppw.com>
- Shin, N., & Welty Peachey, J. (2021). Measuring Sustainable Development Goal 16. In *The Routledge Handbook of Sport and Sustainable Development* (pp. 414–423). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003023968-48>
- Szálteleki, P., & Pupos, T. (2018). Macro-and micro-level performance indicators associated with the common agricultural policy. *Gazdálkodás*, 62(1), 3–27.
- Talwar, A., & Goyal, C. K. (2019). A comparative study of various exponential smoothing models for forecasting coriander price in Indian commodity market. *UNNAYAN: International Bulletin of Management and Economics*, X, 143–155.
- Thapa, S. (2019). Agribusiness Indicators: Tanzania. *Gates Open Res*, 3(512), 512.
- Trull, O., García-Díaz, J. C., & Troncoso, A. (2020). Initialization methods for multiple seasonal holt - winters forecasting models. *Mathematics*, 8(2), 268. <https://doi.org/10.3390/math8020268>
- Urago, G. G., & Bozoglu, M. (2021). Literature Review on Farmers' Agricultural Credit Access in Ethiopia. *Anadolu Journal of Agricultural Sciences*, 37(2), 301–316. <https://doi.org/10.7161/omuanajas.978056>

- Voora, V., Bermúdez, S., & Larrea, C. (2019). *Global market report: Coffee*. International Institute for Sustainable Development Winnipeg, MB, Canada.
- Winingsih, T. R., & Septiani, Y. (2022). Indonesian Coffee Export Analysis to Germany From 1990 to 2019. *AFEB/ Economic and Finance Review*, 7(1), 73–81.
- Zhang, K., Gençay, R., & Ege Yazgan, M. (2017). Application of wavelet decomposition in time-series forecasting. *Economics Letters*, 158, 41–46.
<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.06.010>

DAMPAK COVID-19 TERHADAP KINERJA EKSPOR DAN IMPOR SEKTOR PERTANIAN INDONESIA: PENDEKATAN ANALISIS INPUT-OUTPUT

The Impact of Covid-19 on Export and Import Performance of the Indonesian Agricultural Sector: Input-Output Analysis Approach

Siska Diana Lomban, Sahara, Zulva Azijah

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat 16680, Indonesia
Email: siska.dea19@gmail.com

Naskah Diterima: 19/08/2022; Naskah Direvisi: 01/11/2022; Disetujui Diterbitkan: 12/12/2022;
Diterbitkan Online: 30/12/2022

Abstrak

Sektor pertanian berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia terutama di era pandemi Covid-19 dimana banyak sektor lain yang mengalami kontraksi akibat Covid-19, namun sektor pertanian justru mampu tumbuh positif dengan kontribusi ekspor yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja ekspor sektor pertanian pada masa pandemi Covid-19 dan dampaknya terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja, serta pengganda impor sektor pertanian. Metode analisis yang digunakan adalah analisis input-output dengan menggunakan data sekunder Tabel Input-Output Indonesia terbaru tahun 2016 dan perubahan ekspor komoditas sektor pertanian tahun 2020. Hasil analisis menunjukkan kinerja ekspor sektor pertanian terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja berdampak positif paling besar pada kelapa sawit, kelapa, serta unggas dan hasil-hasilnya. Sedangkan, komoditas sektor pertanian yang memiliki nilai pengganda impor terbesar adalah hasil pemeliharaan hewan lainnya serta rumput laut dan sejenisnya. Untuk itu agar mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi, sektor kelapa sawit, kelapa, serta unggas dan hasil-hasilnya paling berpotensi untuk dikembangkan.

Kata Kunci: Covid-19, Ekspor, Impor, Input-Output, Pertanian

Abstract

The agricultural sector plays an important role in Indonesia's economic growth, especially in the Covid-19 pandemic era, where many other sectors have contracted due to Covid-19. However, the agricultural sector can grow positively with a high export contribution. This study aims to analyze the export performance of the agricultural sector during the Covid-19 pandemic period and its impact on output, income, and labor, and analyze the imported multiplier of the agricultural sector. The analytical method used is an input-output analysis using secondary data in the latest 2016 Indonesian output tables and changes in the export of agricultural sector commodities in 2020. The analysis results show that the agricultural sector's export performance on the output, income, and workforce has had the most significant positive impact on palm oil, coconut, poultry, and poultry and the results. Meanwhile, the agricultural sector commodities with the highest value of imports result from other animal maintenance, seaweed and the like. For this reason, to achieve high economic growth, palm oil, coconut, and poultry sectors and the results have the most potential to be developed.

Keywords: Covid-19, Export, Import, Input-Output, Agriculture

JEL Classification: F10, F14, F1

<https://doi.org/10.55981/bilp.2022.11>

Published by The National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

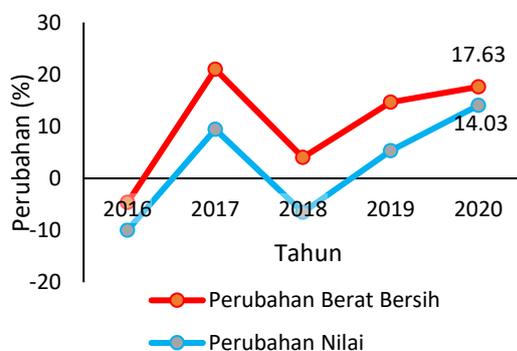
Sektor pertanian mempunyai peran penting dalam pembangunan ekonomi baik dalam menunjang pertumbuhan ekonomi maupun dalam penyerapan tenaga kerja. Di negara-negara berkembang hampir sebagian besar penduduknya menggantungkan diri di sektor pertanian (Emalia, 2018). Berdasarkan BPS 2020, lebih dari 26% total angkatan kerja Indonesia bekerja di sektor pertanian dan untuk sisanya bekerja di sektor non-pertanian. Persentase angkatan kerja yang bekerja di sektor pertanian cenderung menurun di sepanjang tahun 2015-2019. Namun pada tahun 2020 tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian kembali mengalami peningkatan. Banyaknya pemutusan hubungan kerja di daerah perkotaan ketika pandemi Covid-19 menyebabkan banyak penduduk yang beralih bekerja ke sektor pertanian.

Peran penting sektor pertanian juga terlihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dimana sektor pertanian mengalami pertumbuhan yang positif sedangkan PDB Indonesia tahun 2020 menurun cukup tinggi yaitu menjadi -2,07% dan sebagian besar sektor yang lain juga mengalami penurunan. Hal ini

dikarenakan adanya pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia tahun 2020.

Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) adalah jenis penyakit menular yang disebabkan oleh virus dari golongan coronavirus, yaitu *SARS-CoV-2* yang juga disebut virus corona. Fenomena tersebut berasal dari Kota Wuhan, China sejak akhir Desember 2019. Adanya fenomena ini, berdampak secara global pada berbagai aspek kehidupan masyarakat. Pandemi Covid-19 mengakibatkan terjadinya situasi krisis di banyak daerah dan negara. Semua sektor perekonomian mengalami kerugian ekonomi dan non-ekonomi (Chakraborty & Maity, 2020; Lal et al., 2020). Tidak tentunya kondisi ekonomi mengakibatkan banyak perusahaan mengurangi jumlah pekerja untuk menekan biaya (Fry-Bowers, 2020). Pembatasan aktivitas sosial, larangan bepergian, dan tindakan karantina dalam skala lokal maupun internasional menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang stagnan di semua sektor. Kondisi ini berdampak pada rendahnya produktivitas karena permintaan yang menurun dan rendahnya penggunaan transportasi terutama untuk keperluan impor dan ekspor (Abidin, 2021).

Sektor pertanian selama pandemi menyumbang ekspor cukup tinggi terhadap perekonomian Indonesia dan meningkat dari tahun sebelumnya. Gambar 1 memperlihatkan perubahan ekspor barang-barang hasil pertanian tahun 2016-2020. Volume ekspor barang-barang hasil pertanian tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 17,63% sedangkan nilainya mengalami peningkatan tertinggi apabila dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya yaitu sebesar 14,03%. Komoditas pertanian mempunyai kontribusi besar dalam surplus neraca perdagangan selama pandemi dan menjadi penopang utama perekonomian nasional.



Gambar 1. Perubahan Ekspor Barang-Barang Hasil Pertanian Tahun 2016-2020

Sumber: BPS (2020), diolah

Ekspor sektor pertanian selama pandemi Covid-19 tahun 2020 memiliki pertumbuhan ekspor yang positif dan

hanya beberapa komoditas yang pertumbuhannya negatif. Berdasarkan BPS (2021), komoditas sektor pertanian yang mengalami penurunan ekspor tertinggi adalah tebu sebesar -70,73%, unggas dan hasil-hasilnya sebesar -61,96%, serta kayu sebesar -55,53%. Adapun komoditas sektor pertanian yang mengalami peningkatan ekspor tertinggi adalah jagung dengan peningkatan sebesar 3.676,74%, kakao sebesar 583,13%, dan ubi kayu sebesar 431,29% (BPS, 2020).

Kinerja ekspor sektor pertanian selama pandemi Covid-19 tahun 2020 ada yang mengalami peningkatan dan ada beberapa yang menurun. Oleh karena itu perlu dianalisis ekspor komoditas sektor pertanian yang mana saja yang berpotensi untuk ditingkatkan di masa pandemi Covid-19 dan dampaknya terhadap output, pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja di Indonesia.

Berbagai penelitian terkait analisis peranan sektor pertanian terhadap perekonomian dengan menggunakan analisis input output, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Syofya & Rahayu (2018) yang menganalisis tentang peran sektor pertanian dalam meningkatkan pendapatan masyarakat Indonesia yang mana komoditas padi,

jagung, dan sayuran memiliki peran penting karena indeks keterkaitan ke belakang dan ke depan bernilai lebih dari satu

Sektor pertanian sangat bergantung pada sektor industri makanan, minuman dan tembakau, sektor perdagangan, dan sektor pengangkutan jika dilihat dari hasil keterkaitan ke belakang. Sektor yang paling peka terhadap investasi sektor pertanian dalam menciptakan tambahan output, pendapatan, dan kesempatan kerja adalah sektor pertanian, industri makanan, minuman, dan tembakau, serta perdagangan (A'fif & Sbm, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Pratinda (2021) menunjukkan bahwa dampak investasi di sektor industri kehutanan berpengaruh paling besar terhadap sektor itu sendiri baik output, pendapatan, dan tenaga kerja. Subsektor kayu gergajian memiliki nilai pengganda impor tipe I terbesar dibandingkan dengan sektor kehutanan yang lain, sedangkan pengganda impor tipe II terbesar berada pada subsektor kayu. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan permintaan akhir di sektor tersebut maka akan meningkatkan impor di seluruh sektor perekonomian.

Pada beberapa penelitian sebelumnya belum ada yang menganalisis mengenai peran ekspor sektor pertanian terhadap perekonomian Indonesia, oleh karena itu dalam penelitian ini akan menganalisis peran ekspor sektor pertanian terhadap perekonomian Indonesia dan dampaknya terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu Tabel Input Output Indonesia Tahun 2016 dengan klasifikasi 185 sektor yang kemudian diagregasi ke dalam 48 sektor yang mana terdiri dari sektor pertanian yang dibuat menjadi lebih rinci sebanyak 36 sektor dan 12 sektor perekonomian Indonesia lainnya. Tabel Input Output Indonesia Tahun 2016 adalah publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) terbaru, yaitu diterbitkan pada tahun 2021. Data tabel input output yang dianalisis adalah data transaksi domestik atas dasar harga dasar.

Data terkait kinerja ekspor sektor pertanian diperoleh dari BPS. Data pendukung lainnya didapatkan dari berbagai sumber dan instansi terkait seperti Kementerian Perdagangan, Kementerian Pertanian, berbagai sumber data pendukung lainnya seperti media elektronik.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis input output yang didasarkan pada analisis pengganda (*multiplier*) dan analisis kinerja ekspor sektor pertanian terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja.

Analisis Kinerja Ekspor Sektor Pertanian di Indonesia

Analisis dampak kinerja ekspor sektor pertanian dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan *shock* di bagian ekspor sektor pertanian. Nilai *shock* didasarkan pada besarnya perubahan nilai ekspor sektor pertanian sebelum adanya pandemi Covid-19 (tahun 2019) dan pada masa pandemi

Covid-19 (tahun 2020) yang besaran perubahannya disajikan pada Tabel 1.

Rumus perhitungan dampak kinerja ekspor sektor pertanian dalam penelitian ini adalah (Firmansyah, 2006):

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y \dots\dots\dots(1)$$

$$H^* = HR(I - A)^{-1} \Delta Y \dots\dots\dots(2)$$

$$E^* = W_j(I - A)^{-1} \Delta Y \dots\dots\dots(3)$$

Dimana ΔX adalah dampak terhadap output; H^* adalah dampak terhadap pendapatan; E^* adalah dampak terhadap penyerapan tenaga kerja; ΔY adalah perubahan permintaan akhir yaitu ekspor di sektor pertanian; $(I-A)^{-1}$ adalah matriks kebalikan Leontief; HR adalah koefisien pendapatan dan W_j adalah koefisien tenaga kerja

Tabel 1. Nilai Shock Ekspor Sektor Pertanian Indonesia Tahun 2020

Kode	Nama Komoditas	Nilai (USD)		Perubahan (USD)
		2019	2020	
001	Padi	0	0	0
002	Jagung	901.500	16.516.300	15.614.800
003	Ubi jalar	8.710.799	9.659.655	948.856
004	Ubi kayu	4.148.788	9.730.796	5.582.008
005	Umbi-umbian lainnya	12.528.730	23.001.279	10.472.549
006	Kacang tanah	3.912.800	4.789.700	876.900
007	Kedelai	1.121.300	544.898	-576.402
008	Kacang-kacangan Lainnya	3.539.150	11.025.165	7.486.015
009	Padi-padian dan Bahan Makanan Lainnya	0	0	0
010	Sayur-sayuran	86.424.300	113.981.800	27.557.500
011	Tanaman Hias	3.937.800	1.999.300	-1.938.500
012	Tebu	122.378	37.789	-84.589
013	Tembakau	60.841.400	63.739.100	2.897.700
014	Tanaman serat	7.109.600	7.577.100	467.500
015	Hasil Perkebunan Lainnya	419.312.366	471.101.547	51.789.181
016	Buah-buahan	323.739.200	438.342.000	114.602.800
017	Tanaman Biofarmaka	592.487.600	618.280.300	25.792.700

Kode	Nama Komoditas	Nilai (USD)		Perubahan (USD)
		2019	2020	
018	Karet	6.474.500	6.558.800	84.300
019	Kelapa	222.360.405	397.814.901	175.454.496
020	Kelapa Sawit	15.574.403.600	18.447.953.600	2.873.550.000
021	Kopi	872.355.400	809.164.200	-63.191.200
022	Teh	11.571.400	14.790.700	3.219.300
023	Kakao	80.621.500	75.807.300	-4.814.200
024	Cengkeh	107.109.000	173.217.300	66.108.300
025	Jambu Mete	176.658.559	146.274.725	-30.383.834
026	Ternak dan Hasil-hasilnya kecuali Susu Segar	23.034.096	24.550.479	1.516.383
027	Susu segar	26.996.953	30.046.709	3.049.756
028	Unggas dan Hasil-hasilnya	367.433.293	542.539.038	175.105.745
029	Hasil Pemeliharaan Hewan Lainnya	253.834	291.509	37.675
030	Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0	0	0
031	Kayu	357.900	231.700	-126.200
032	Hasil Hutan Lainnya	266.337.600	374.576.600	108.239.000
033	Ikan	192.995.500	175.136.300	-17.859.200
034	Udang dan crustacea lainnya	103.442.700	151.772.800	48.330.100
035	Biota air lainnya	66.016.800	62.879.800	-3.137.000
036	Rumput laut dan sejenisnya	215.244.500	181.618.700	-33.625.800

Sumber : BPS (2021a), diolah

Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Kinerja Impor Sektor Pertanian

Analisis dampak Covid-19 terhadap kinerja impor sektor pertanian dalam penelitian ini menggunakan analisis pengganda, yaitu melalui pengganda impor atau *import multiplier*. Analisis pengganda digunakan untuk mengetahui respon dari variabel-variabel endogen tertentu jika variabel-variabel eksogen berubah, misalnya permintaan akhir di dalam perekonomian. Berdasarkan matriks kebalikan Leontief model terbuka dan

tertutup, dapat ditentukan besarnya nilai pengganda. Rumus pengganda impor disajikan pada Tabel 2 (Sahara, 2017).

Tabel 2. Rumus Perhitungan Pengganda Impor

Nilai	Pengganda Impor
Efek Awal	m_j
Efek Putaran Pertama	$\sum a_{ij}m_i$
Efek Dukungan Industri	$\sum \alpha_{ij}m_i - m_j - \sum a_{ij}m_i$
Efek Induksi Konsumsi	$\sum \alpha^*_{ij}m_i - \sum a_{ij}m_i$
Efek Total	$\sum \alpha^*_{ij}m_i$
Efek Lanjutan	$\sum \alpha^*_{ij}m_i - m_i$

Dimana a_{ij} adalah koefisien output; m_j adalah koefisien impor; α_{ij} adalah

matriks kebalikan Leontief model terbuka dan α^*_{ij} adalah matriks kebalikan Leontief model tertutup.

Pengganda dari sisi impor tersebut kemudian dihitung pengganda tipe I dan tipe II. Pengganda tipe I adalah model terbuka, dimana faktor rumah tangga digunakan sebagai faktor eksogen, sedangkan analisis pengganda tipe II adalah model tertutup, dimana dalam analisis ini memperhitungkan efek konsumsi rumah tangga (faktor rumah tangga digunakan sebagai faktor endogen). Rumus pengganda tipe I dan tipe II sebagai berikut (Sahara, 2017):

$$\text{Tipe I} = \frac{EA+EPP+EDI}{EA}$$

$$\text{Tipe II} = \frac{EA+EPP+EDI+EIK}{EA}$$

Keterangan

EA = Efek Awal

EPP = Efek Putaran Pertama

EDI = Efek Dukungan Industri

EIK = Efek Induksi Konsumsi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kinerja Ekspor Sektor Pertanian di Indonesia

Analisis dampak kinerja ekspor sektor pertanian bertujuan untuk melihat besarnya dampak yang dirasakan oleh total perekonomian dan masing-masing sektor yang mana sektor tersebut terdiri

dari 36 komoditas sektor pertanian dan 12 sektor perekonomian Indonesia lainnya akibat adanya perubahan nilai ekspor sektor pertanian pada masa pandemi Covid-19 tahun 2020. Perubahan nilai ekspor sektor pertanian akan berpengaruh terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja sektor-sektor perekonomian Indonesia. Dalam penelitian ini, nilai *shock* ekspor pada masa pandemi Covid-19 didapatkan dari besarnya perubahan nilai ekspor sektor pertanian tahun 2019 yang mana belum terjadi Covid-19 dan pada masa pandemi Covid-19 (tahun 2020), sedangkan ekspor sektor non-pertanian diasumsikan bernilai nol.

Hasil analisis terkait kinerja ekspor komoditas sektor pertanian terhadap sektor perekonomian Indonesia tersaji pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan perubahan nilai ekspor sektor pertanian terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja yang mana apabila nilainya positif menunjukkan bahwa perubahan nilai ekspor sektor pertanian berpengaruh pada peningkatan output, pendapatan, dan tenaga kerja, sedangkan apabila nilainya negatif maka terjadi dampak penurunan pada output, pendapatan, dan tenaga kerja di sektor perekonomian Indonesia.

Tabel 3. Dampak Perubahan Nilai Ekspor Sektor Pertanian Terhadap Output, Pendapatan, dan Tenaga Kerja

Kode	Nama Sektor/ Komoditas	Output		Pendapatan		Tenaga Kerja	
		Nilai (miliar rupiah)	%	Nilai (miliar rupiah)	%	Jumlah (ribuan orang)	%
001	Padi	124,990	0,185	41,089	0,184	2,500	0,197
002	Jagung	266,354	0,393	74,125	0,331	4,510	0,355
003	Ubi jalar	16,525	0,024	3,509	0,016	0,214	0,017
004	Ubi kayu	92,244	0,136	39,211	0,175	2,386	0,188
005	Umbi-umbian lainnya	153,599	0,227	28,103	0,126	1,710	0,135
006	Kacang tanah	15,432	0,023	3,660	0,016	0,223	0,018
007	Kedelai	-4,422	-0,007	-1,237	-0,006	-0,075	-0,006
008	Kacang- kacangan Lainnya	111,055	0,164	23,151	0,103	1,409	0,111
009	Padi-padian dan Bahan Makanan Lainnya	0,597	0,001	0,129	0,001	0,008	0,001
010	Sayur-sayuran	418,586	0,618	119,244	0,533	7,256	0,571
011	Tanaman Hias	-22,306	-0,033	-7,011	-0,031	-0,427	-0,034
012	Tebu	4,922	0,007	1,645	0,007	0,100	0,008
013	Tembakau	49,607	0,073	12,297	0,055	0,748	0,059
014	Tanaman serat	6,662	0,010	0,733	0,003	0,045	0,004
015	Hasil Perkebunan Lainnya	756,087	1,117	279,369	1,249	16,999	1,338
016	Buah-buahan	1.673,900	2,473	395,534	1,768	24,068	1,894
017	Tanaman Biofarmaka	374,249	0,553	108,650	0,486	6,611	0,520
018	Karet	24,507	0,036	10,926	0,049	0,665	0,052
019	Kelapa	2.525,898	3,731	852,765	3,812	51,889	4,084
020	Kelapa Sawit	43.132,614	63,715	16.428,436	73,442	999,643	78,670
021	Kopi	-929,047	-1,372	-386,487	-1,728	-23,517	-1,851
022	Teh	46,650	0,069	15,033	0,067	0,915	0,072
023	Kakao	-50,250	-0,074	-15,386	-0,069	-0,936	-0,074
024	Cengkeh	948,821	1,402	321,673	1,438	19,573	1,540
025	Jambu Mete	-431,420	-0,637	-155,920	-0,697	-9,487	-0,747
026	Ternak dan Hasil-hasilnya kecuali Susu Segar	174,018	0,257	59,099	0,264	3,596	0,283
027	Susu segar	52,279	0,077	16,455	0,074	1,001	0,079
028	Unggas dan Hasil-hasilnya	2.584,513	3,818	832,001	3,719	50,626	3,984
029	Hasil Pemeliharaan Hewan Lainnya	0,742	0,001	0,301	0,001	0,018	0,001

Kode	Nama Sektor/ Komoditas	Output		Pendapatan		Tenaga Kerja	
		Nilai (miliar rupiah)	%	Nilai (miliar rupiah)	%	Jumlah (ribuan orang)	%
030	Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	2.087,920	3,084	805,840	3,602	49,034	3,859
031	Kayu	58,000	0,086	20,028	0,090	1,219	0,096
032	Hasil Hutan Lainnya	1.543,936	2,281	500,648	2,238	30,464	2,397
033	Ikan	-214,335	-0,317	-66,940	-0,299	-4,073	-0,321
034	Udang dan crustacea lainnya	706,077	1,043	183,701	0,821	11,178	0,880
035	Biota air lainnya	-43,203	-0,064	-8,320	-0,037	-0,506	-0,040
036	Rumput laut dan sejenisnya	-484,051	-0,715	-242,301	-1,083	-14,744	-1,160
037	Pertambangan dan Penggalian	533,844	0,789	88,827	0,397	0,671	0,053
038	Industri makanan dan minuman serta tembakau	1.247,801	1,843	123,916	0,554	2,079	0,164
039	Industri tekstil, pakaian jadi, kulit, dan alas kaki	56,564	0,084	10,855	0,049	0,182	0,014
040	Industri kayu, kertas, dan karet	263,756	0,390	37,272	0,167	0,625	0,049
041	Industri kimia, farmasi, dan obat tradisional	2.860,695	4,226	269,889	1,207	4,529	0,356
042	NonAgroindustri	824,276	1,218	139,557	0,624	2,342	0,184
043	Listrik, gas, dan air bersih	164,761	0,243	13,246	0,059	0,184	0,014
044	Bangunan	742,168	1,096	139,352	0,623	2,035	0,160
045	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	1.760,630	2,601	502,969	2,248	14,752	1,161
046	Pengangkutan dan Komunikasi	978,594	1,446	154,223	0,689	2,489	0,196
047	Keuangan, Real Estate, dan Jasa Perusahaan	2.236,495	3,304	493,597	2,207	3,742	0,295
048	Jasa-jasa	255,124	0,377	101,674	0,455	2,201	0,173
	Total	67.696,456	100	22.369,131	100	1.270,672	100

Perubahan nilai ekspor sektor pertanian dapat membuat total output, pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja di seluruh sektor perekonomian Indonesia meningkat masing-masing sebesar Rp 67,696 triliun, Rp 22,369 triliun, dan 1.271,672 ribu orang. Dampak peningkatan output, pendapatan, dan tenaga kerja paling besar akibat adanya perubahan nilai

ekspor komoditas sektor pertanian pada masa pandemi Covid-19 dirasakan oleh kelapa sawit. Tingkat kenaikan output kelapa sawit sebesar Rp 43,132 triliun atau 63,715% dari total peningkatan output seluruh sektor, kenaikan pendapatan sebesar Rp 16,428 triliun atau 73,442% dari total penambahan pendapatan seluruh sektor perekonomian, serta kenaikan kesempatan kerja hampir 1 juta orang atau 78,670% dari total peningkatan kesempatan kerja seluruh sektor perekonomian.

Kelapa sawit mendapat dampak peningkatan pendapatan, output, dan tenaga kerja tertinggi akibat perubahan nilai ekspor sektor pertanian pada masa pandemi Covid-19 tahun 2020 dikarenakan produksi dan ekspor kelapa sawit memperoleh pengaruh yang kecil dari pandemi Covid-19. Meskipun volume ekspor kelapa sawit di awal pandemi mengalami penurunan ke India, Tiongkok, Belanda, dan Pakistan, tetapi adanya kenaikan harga di pasar India dan Pakistan menyebabkan nilai ekspor meningkat signifikan. Kontribusi minyak sawit Indonesia terhadap konsumsi minyak sawit India berfluktuatif dan sangat bergantung pada kebijakan Pemerintah India mengenai tarif dan kuota.

Indonesia juga dapat melakukan ekspor sawit ke pasar non-tradisional, khususnya pasar Afrika. Januari hingga April 2020, ekspor minyak sawit ke pasar Afrika meningkat 830 ribu ton. Selama pandemi, kegiatan produksi dan konsumsi di sektor kelapa sawit tetap berjalan seperti biasa. Perkebunan maupun industri hilir kelapa sawit tidak melakukan pemutusan hubungan kerja (PHK), bahkan selama pandemi sektor hulu cenderung menerima surplus pasokan tenaga kerja (Azahari et al., 2020).

Sektor yang mendapat dampak peningkatan output terbesar kedua akibat adanya perubahan nilai ekspor komoditas sektor pertanian pada masa pandemi Covid-19 dirasakan oleh Industri kimia, farmasi, dan obat tradisional sebesar Rp 2,861 triliun atau 4,226% dari total peningkatan output seluruh sektor. Industri tersebut memperoleh dampak peningkatan output terbesar kedua disebabkan output barang kimia dan obat-obatan naik karena permintaan dari luar negeri yang meningkat. Selain itu, adanya pandemi Covid-19 menyebabkan peningkatan permintaan alat kesehatan dan permintaan dalam negeri (Fahrika & Roy, 2020).

Sedangkan sektor yang mendapat dampak peningkatan pendapatan dan tenaga kerja terbesar kedua adalah komoditas kelapa dengan nilai masing-masing sebesar Rp 852,765 miliar atau 3,812% dari total penambahan pendapatan seluruh sektor dan sebesar 52 ribu orang atau 4,084% dari total peningkatan kesempatan kerja seluruh sektor perekonomian. Ekspor kelapa di masa pandemi berhasil menembus pasar India, Vietnam, Malaysia, dan China. Di dalam negeri, tren sertifikasi ekspor kelapa parut juga semakin meningkat, baik dari sisi kuantitas maupun negara tujuan ekspor. Peningkatan ekspor tidak terlepas dari dukungan pemerintah dan kemudahan pelayanan ekspor oleh pihak bea cukai (Syahyuti, 2020). Peningkatan ekspor kelapa ke negara tujuan akan meningkatkan pendapatan dan kesempatan kerja di sektor tersebut.

Sektor ketiga yang mengalami kenaikan output, pendapatan, dan tenaga kerja terbesar adalah unggas dan hasil-hasilnya dengan nilai masing-masing sebesar Rp 2,584 triliun atau 3,818% dari total peningkatan output seluruh sektor, sebesar Rp 832,001 miliar atau 3,719% dari total penambahan pendapatan seluruh sektor, dan sebesar 51 ribu orang atau

3,984% dari total peningkatan kesempatan kerja seluruh sektor perekonomian.

Unggas dan hasil-hasilnya memperoleh dampak peningkatan yang tinggi akibat adanya perubahan nilai ekspor sektor pertanian selama pandemi Covid-19 tahun 2020 dikarenakan bahan pangan asal protein hewani merupakan bahan pangan yang dibutuhkan dalam menghadapi pandemi (Maskur, 2020), adanya peningkatan permintaan pasar seiring dengan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi hewani (Andri et al., 2011), serta sektor peternakan terutama ayam dapat menciptakan peluang kerja yang tinggi karena bersifat padat karya (Rosita et al., 2020). Produk olahan yang dihasilkan sektor unggas diantaranya berupa makanan, seperti bakso, sosis, dan sebagainya. Sedangkan input yang dibutuhkan oleh unggas adalah pakan, DOC (*Day Old Chick*), obat, perawatan, dan lainnya (Gandhy & Sutanto, 2017).

Selain berpengaruh terhadap peningkatan output, pendapatan, dan tenaga kerja, perubahan nilai ekspor sektor pertanian juga berpengaruh terhadap penurunan output, pendapatan, dan tenaga kerja di beberapa sektor. Komoditas sektor pertanian yang mengalami penurunan output, pendapatan, dan tenaga kerja

terbesar adalah kopi dengan nilai penurunan masing-masing sebesar Rp 929,047 miliar atau -1,372% dari total peningkatan output seluruh sektor, sebesar Rp 386,487 miliar atau -1,728% dari total penambahan pendapatan seluruh sektor, dan sebesar 26 ribu orang atau -1,851% dari total peningkatan kesempatan kerja seluruh sektor perekonomian.

Covid-19 mengakibatkan pemasaran kopi terganggu dan menimbulkan berbagai kendala. Kendala tersebut diantaranya adalah perizinan transportasi antara Indonesia dan negara tujuan ekspor kopi yang sulit, resesi ekonomi oleh negara pengimpor kopi, lemahnya kondisi ekonomi perusahaan pengeksport kopi selama pandemi, harga kopi menurun secara keseluruhan, dan pemberlakuan *social distancing* (Fadli et al., 2020). Covid-19 juga menyebabkan menurunnya pendapatan para pengusaha kopi karena berkurangnya pembeli dan permintaan dari luar negeri. Berkurangnya permintaan tersebut dapat mengakibatkan banyak perusahaan kopi yang menutup bisnisnya dan merumahkan para pekerja, sehingga jumlah tenaga kerja di sektor kopi berkurang (Syahril, 2020).

Kemudian komoditas sektor pertanian kedua yang mengalami

penurunan output, pendapatan, dan tenaga kerja terbesar adalah rumput laut dan sejenisnya dengan nilai masing-masing sebesar Rp 484,051 miliar atau -0,715% dari total peningkatan output seluruh sektor, sebesar Rp 242,301 miliar atau -1,083% dari total penambahan pendapatan seluruh sektor, dan sebesar 15 ribu orang atau -1,16% dari total peningkatan kesempatan kerja seluruh sektor,

Pandemi telah menyebabkan penurunan ekspor rumput laut Indonesia karena China yang merupakan negara tujuan utama ekspor rumput laut melakukan pembatasan/*lockdown* (Arthatiani et al., 2021). Faktor eksternal yang memengaruhi pelemahan rumput laut adalah harga bahan baku meningkat selama pandemi, perubahan selera konsumen, tingginya tingkat persaingan, dan pegawai yang tidak bekerja selama Covid-19 sehingga jumlah tenaga kerja mengalami penurunan (Heriawan et al., 2021). Rumput laut yang banyak diekspor berupa rumput laut kering, agar-agar, dan kerajinan. Rumput laut umumnya digunakan sebagai pangan, obat, kosmetik, pupuk, pakan ternak, pewarna alami, pengganti peran kincir angin, dan sebagai bahan baku dalam

produksi bioetanol (Mandusari & Wibowo, 2018).

Komoditas sektor pertanian yang mengalami penurunan output, pendapatan, dan tenaga kerja terbesar ketiga adalah jambu mete dengan nilai penurunan masing-masing sebesar Rp 431,420 miliar atau -0,637% dari total peningkatan output seluruh sektor, sebesar Rp 155,920 miliar atau -0,697% dari total penambahan pendapatan seluruh sektor, dan sebesar 9 ribu orang atau -0,747% dari total peningkatan kesempatan kerja di seluruh sektor. Menurut (Panga & Danggi, 2021) beberapa kendala produksi jambu mete yang membuat output menurun dan adanya risiko pasar selama pandemi Covid-19 diantaranya yaitu lahan yang dimiliki petani cukup kecil (monokultur), produksi dan pendapatan rendah, konsumsi pangan rendah, menurunnya kemampuan kerja, cara bertani yang salah, adanya degradasi lahan, dan kemiskinan hidup bagi petani.

Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Kinerja Impor Sektor Pertanian

Analisis dampak Covid-19 terhadap kinerja impor sektor pertanian dapat dilakukan dengan menggunakan analisis pengganda, yaitu pengganda impor. Pengganda impor atau *import multiplier* adalah suatu analisis untuk mengukur penambahan impor akibat

adanya permintaan akhir yang berubah pada suatu sektor perekonomian. Oleh karena itu, melalui analisis ini dapat diketahui kinerja impor sektor pertanian akibat adanya perubahan permintaan akhir pada masa Covid-19.

Hasil analisis pengganda impor disajikan pada Tabel 4 yang memperlihatkan bahwa sektor yang mempunyai nilai pengganda impor tipe I paling besar adalah sektor hasil pemeliharaan hewan lainnya sebesar 2,558. Nilai tersebut menandakan bahwa jika terjadi kenaikan permintaan akhir di sektor hasil pemeliharaan hewan lainnya senilai satu juta rupiah, maka total impor untuk seluruh sektor akan naik sebesar Rp 2,558 juta. Kemudian, sektor yang mempunyai nilai pengganda impor tipe I paling besar kedua adalah ternak dan hasil-hasilnya kecuali susu segar sebesar 2,470, yang menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan permintaan akhir di sektor ternak dan hasil-hasilnya kecuali susu segar senilai satu juta rupiah, maka total impor untuk seluruh sektor akan naik sebesar Rp 2,470 juta. Kemudian disusul oleh susu segar sebesar 2,461 yang menandakan bahwa jika terjadi kenaikan permintaan akhir di sektor susu segar senilai satu juta rupiah, maka total impor untuk seluruh sektor akan naik sebesar Rp 2,461.

Sektor yang mempunyai nilai pengganda tipe II paling besar adalah rumput laut dan sejenisnya sebesar 18,777. Hal ini berarti bahwa apabila permintaan akhir mengalami peningkatan di sektor rumput laut dan sejenisnya senilai satu juta rupiah, maka total impor untuk seluruh sektor akan meningkat sebesar Rp 18,877 juta dengan memperhitungkan efek konsumsi rumah tangga. Selanjutnya, sektor yang mempunyai nilai pengganda impor tipe II paling besar kedua adalah kayu sebesar 8,014 yang berarti bahwa apabila permintaan akhir

mengalami peningkatan di sektor kayu senilai satu juta rupiah, maka total impor untuk seluruh sektor akan meningkat sebesar Rp 8.014 juta dengan memperhitungkan efek konsumsi rumah tangga. Selanjutnya, yang menduduki peringkat ketiga terbesar adalah sektor hasil hutan lainnya sebesar 7,441. Hal ini berarti bahwa dengan memperhitungkan efek konsumsi rumah tangga, apabila terjadi peningkatan permintaan akhir di sektor hasil hutan lainnya senilai satu juta rupiah, maka total impor untuk seluruh sektor akan meningkat sebesar Rp 7,441 juta.

Tabel 4. Pengganda Impor Sektor-Sektor Perekonomian Indonesia

Kode	Sektor/Komoditas	Tipe I	Tipe II
001	Padi	1,738	3,056
002	Jagung	1,692	3,230
003	Ubi jalar	1,724	2,792
004	Ubi kayu	1,870	6,253
005	Umbi-umbian lainnya	1,721	3,145
006	Kacang tanah	1,616	2,923
007	Kedelai	1,282	1,815
008	Kacang-kacangan Lainnya	1,615	2,483
009	Padi-padian dan Bahan Makanan Lainnya	1,561	3,236
010	Sayur-sayuran	1,574	2,541
011	Tanaman Hias	1,670	2,825
012	Tebu	1,627	2,800
013	Tembakau	1,676	2,496
014	Tanaman serat	1,501	2,081
015	Hasil Perkebunan Lainnya	1,699	4,141
016	Buah-buahan	1,590	2,828
017	Tanaman Biofarmaka	1,680	3,134
018	Karet	1,726	3,683
019	Kelapa	1,807	4,848
020	Kelapa Sawit	1,891	4,105
021	Kopi	1,793	4,806
022	Teh	1,672	2,785
023	Kakao	1,648	3,280

Kode	Sektor/Komoditas	Tipe I	Tipe II
024	Cengkeh	1,694	3,372
025	Jambu Mete	1,748	4,654
026	Ternak dan Hasil-hasilnya kecuali Susu Segar	2,470	6,354
027	Susu segar	2,461	5,385
028	Unggas dan Hasil-hasilnya	2,325	4,648
029	Hasil Pemeliharaan Hewan Lainnya	2,558	6,476
030	Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	1,858	3,917
031	Kayu	2,420	8,014
032	Hasil Hutan Lainnya	2,345	7,441
033	Ikan	2,026	5,580
034	Udang dan crustacea lainnya	2,301	7,113
035	Biota air lainnya	2,132	4,791
036	Rumput laut dan sejenisnya	2,385	18,777
037	Pertambangan dan Penggalan	1,714	2,505
038	Industri makanan dan minuman serta tembakau	1,729	2,440
039	Industri tekstil, pakaian jadi, kulit, dan alas kaki	1,464	1,682
040	Industri kayu, kertas, dan karet	1,710	2,160
041	Industri kimia, farmasi, dan obat tradisional	1,287	1,450
042	NonAgroindustri	1,328	1,571
043	Listrik, gas, dan air bersih	2,324	3,137
044	Bangunan	1,685	2,168
045	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	2,047	3,727
046	Pengangkutan dan Komunikasi	1,789	2,367
047	Keuangan, Real Estate, dan Jasa Perusahaan	2,008	3,440
048	Jasa-jasa	2,262	4,338

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu: (1) Komoditas sektor pertanian yang mendapat dampak peningkatan terbesar terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja adalah kelapa sawit, kelapa, serta unggas dan hasil-hasilnya. Sedangkan komoditas sektor pertanian yang mendapat dampak penurunan tertinggi akibat adanya perubahan nilai ekspor sektor pertanian di masa pandemi Covid-19 adalah kopi, rumput laut dan sejenisnya, serta jambu mete. (2)

Komoditas sektor pertanian yang memiliki nilai pengganda impor tipe I terbesar adalah hasil pemeliharaan hewan lainnya dan tipe II terbesar adalah rumput laut dan sejenisnya. Hal ini menandakan bahwa apabila terjadi peningkatan permintaan akhir di kedua komoditas tersebut akan menyebabkan peningkatan total impor yang tinggi untuk seluruh sektor.

Beberapa strategi kebijakan yang dapat disarankan dari penelitian ini sebagai berikut: agar mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi,

komoditas sektor pertanian yang paling berpotensi untuk dikembangkan diantaranya adalah kelapa sawit, kelapa, serta unggas dan hasil-hasilnya. Hal ini dikarenakan komoditas tersebut memperoleh pengaruh terbesar dari adanya kinerja ekspor sektor pertanian baik dari sisi output, pendapatan, maupun tenaga kerja. Pengembangan sektor pertanian salah satunya dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas dari sektor yang potensial tersebut. Perlu dilakukan pengawasan pada komoditas hasil pemeliharaan hewan lainnya serta rumput laut dan sejenisnya agar jika terjadi peningkatan permintaan akhir di komoditas tersebut tidak menyebabkan tingginya peningkatan impor di komoditas atau sektor yang lain.

Peningkatan kinerja sektor pertanian perlu dilakukan agar dapat memengaruhi peningkatan kinerja ekspor sektor pertanian dan mengurangi ketergantungan impor dari luar negeri. Perlu dukungan dari pemerintah untuk kemudahan dalam melaksanakan hilirisasi di dalam negeri yang dapat menunjang produk jadi yang siap pakai dan lebih berdaya saing tinggi. Hal ini akan membuat produk sektor pertanian menjadi lebih menarik, sehingga akan memberikan nilai yang lebih tinggi bagi

produk ekspor Indonesia serta mampu untuk memenuhi permintaan domestik, meningkatkan ekspor, dan mengurangi ketergantungan impor.

Peningkatan ekspor selain difokuskan pada produk ekspor tradisional seperti kelapa sawit dan kelapa, juga dapat difokuskan pada sektor unggas dan hasil-hasilnya. Selain itu, diperlukan juga upaya untuk melakukan substitusi impor terutama sektor-sektor yang kandungan impornya masih tinggi seperti peternakan dan rumput laut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada Program Studi Ekonomi Pembangunan dan Departemen Ilmu Ekonomi, FEM - IPB University atas dukungan yang diberikan selama penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- A'fif, M. F., & Sbm, N. (2013). Dampak investasi swasta yang tercatat di sektor pertanian terhadap perekonomian Jawa Tengah (analisis input-output). *Diponegoro Journal of Economics*, 2(3), 1–9.
- Abidin, M. Z. (2021). Pemulihan ekonomi nasional pada masa pandemi Covid-19: analisis produktivitas tenaga kerja sektor pertanian. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 6(2), 117–138.
- Andri, Wati, R., & Suresti, A. (2011). Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan peternak ayam ras petelur di Kecamatan

- Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima 50 Kota. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 13(3), 205–214. <https://doi.org/10.25077/jpi.13.3.205-214.2011>
- Arthatiani, F. Y., Wardono, B., Luhur, E. S., & Apriliani, T. (2021). Analisis situasional kinerja ekspor rumput laut Indonesia pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kebijakan Sosek KP*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v11i1.9501>
- Azahari, D. H., Sinuraya, J. F., & Rachmawati, R. R. (2020). *Dampak pandemi Covid-19 : perspektif adaptasi dan resiliensi sosial ekonomi pertanian*. IAARD Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). *Analisis Komoditas Ekspor 2012-2019*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *Buletin Statistik Perdagangan Luar Negeri Ekspor Menurut HS, Desember 2020*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). Tabel Input-Output Indonesia 2016. Jakarta(ID): Badan Pusat Statistik.
- Chakraborty I, Maity P. (2020). COVID-19 outbreak: migration, effects on society, global environment and prevention. *Sci Total Environ.* 728:1–7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882>.
- Emalia, Z. (2018). Telaah peran sektor pertanian dalam perekonomian Propinsi Lampung: sebuah eksplorasi dengan data input-output. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 7(1), 50–74.
- Fadli, Zahara, H., & Tambarta, E. (2020). Kendala pemasaran kopi arabika pada masa pandemi Covid 19 di Aceh Tengah. *Jurnal Bisnis*, 6(2), 115–122.
- Fahrika, A. I., & Roy, J. (2020). Dampak pandemi covid 19 terhadap perkembangan makro ekonomi di Indonesia dan respon kebijakan yang ditempuh. *Jurnal Inovasi*, 16(2), 206–213.
- Firmansyah. (2006). *Operasi Matrix dan Analisis Input-Output (I-O) Untuk Ekonomi*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fry-Bowers EK. (2020). Children are at risk from COVID-19. *J Pediatr Nurs.* 53:A10–A12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.026>.
- Gandhy, A., & Sutanto, D. (2017). Analisis finansial dan sensitivitas peternakan ayam broiler PT. Bogor eco farming, Kabupaten Bogor. *Jurnal Optima*, 1(1), 1–11.
- Heriawan, F., Susanto, A. B., & Haryanti, D. (2021). Strategi pemasaran, penjualan dan produksi olahan rumput laut berbasis IT saat pandemi Covid-19 di Padepokan Suket Segoro Semarang. *Journal of Marine Research*, 10(1), 138–146. <https://doi.org/10.14710/jmr.v10i1.29677>
- Lal P, Kumar A, Kumar S, Kumari S, Saikia P, Dayanandan A, Adhikari D, Khan M. (2020). The dark cloud with a silver lining: assessing the impact of the SARS COVID-19 pandemic on the global environment. *Sci Total Environ.* 732:1–14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139297>.
- Mandusari, B. D., & Wibowo, D. E. (2018). Potensi dan peluang produk halal berbasis rumput laut. *Indonesian Journal of Halal*, 1(1), 53–57.
- Maskur, C. A. (2020). Analisis dampak Covid-19 terhadap pendapatan peternak unggas di Kabupaten Probolinggo. *Agriovet*, 3(1), 63–74.
- Panga, L., & Danggi, S. E. (2021). The improvement agribusiness models on cashew nut production based integrated farming systems at South East Sulawesi Province during Covid 19 pandemic. *International Journal of Management and Education in Human Development*, 01(01), 38–45.
- Pratinda, W. N. A. S. (2021). *Dampak investasi sektor kehutanan terhadap*

- perekonomian Indonesia*. Institut Pertanian Bogor.
- Rosita, G., Prawesti, L. N., Fadlilah, U., & Nugahini, Y. L. R. E. (2020). Pengembangan potensi ayam lokal untuk menunjang ketahanan pangan di era new normal Covid-19. *Strategi Ketahanan Pangan Masa New Normal Covid-19*, 4(1), 452–460.
- Sahara. (2017). Analisis Input-Output: Perencanaan Sektor Unggulan. Bogor: IPB Press.
- Syahrial. (2020). Dampak Covid-19 terhadap tenaga kerja di Indonesia. *Jurnal Ners*, 4(2), 21–29.
- Syahyuti. (2020, November 30). Ekspor kelapa parut di masa pandemi Covid-19. *Pusat Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian*.
- Syofya, H., & Rahayu, S. (2018). Peran sektor pertanian terhadap perekonomian Indonesia (analisis input-output). *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 9(3), 62–74. <https://doi.org/10.31317>

DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP IMPOR PROVINSI ACEH BERDASARKAN HASIL CLUSTERING NEGARA ASAL IMPOR

Covid-19 Pandemic Impact on Imports of Aceh Province Based on Clustering Results of Countries of Origin

Ulva Zakia¹, Samsul Anwar², Ina Yatul Ulya³

Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Syiah Kuala, Jl. Syech Abdurrauf, Kopelma Darussalam, Kota Banda Aceh, Indonesia
Email: samsul.anwar@unsyiah.ac.id

Naskah diterima: 21/05/2022; Naskah direvisi: 04/07/2022; Disetujui diterbitkan: 24/08/2022
Dipublikasikan online: 30/12/2022

Abstrak

Pandemi Covid-19 berdampak besar terhadap sektor perekonomian nasional termasuk Provinsi Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan negara-negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh tahun 2019 dan 2020 dengan mengkaji pengaruh pandemi terhadap realisasi nilai impor Provinsi Aceh. Penelitian menggunakan data sekunder berupa nilai impor Provinsi Aceh yang diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Pengelompokan dilakukan dengan metode *K-means clustering* dengan 3 *cluster* yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 22 negara yang dianalisis, realisasi nilai impor Provinsi Aceh sebelum pandemi sangat didominasi oleh 4 negara yaitu Malaysia, Singapura, Thailand dan dan Republik Rakyat Tiongkok (RRT). Nilai impor Provinsi Aceh pada masa pandemi justru mengalami peningkatan yang signifikan. Namun demikian, jumlah negara pemasok dengan nilai ekspor yang rendah ke Provinsi Aceh pada masa pandemi semakin bertambah karena adanya kebijakan pembatasan kegiatan sosial di masing-masing negara. Pemerintah Aceh perlu memberikan perhatian khusus bagi kelompok negara dengan nilai ekspor rendah, terutama negara di kawasan Asia Tenggara untuk menjaga hubungan perdagangan internasional.

Kata Kunci: Covid-19, K-means Clustering, Negara Asal Impor, Provinsi Aceh, Nilai Impor

Abstract

The Covid-19 pandemic has a major impact on the national economic sector, including Aceh Province. This study aims to classify countries of origin of imports into Aceh Province in 2019 and 2020 by examining the effect of the pandemic on the realization of the import value of Aceh Province. This study employed secondary data of the import value of Aceh Province which was obtained from the Industry and Trade Office. The grouping is done using the K-means clustering method with 3 clusters, namely high, medium and low. The results showed that of the 22 countries analyzed, the realization of the import value of Aceh Province before the pandemic was strongly dominated by four countries, namely Malaysia, Singapore, Thailand and People's Republic of China (PRC). The import value of Aceh Province during the pandemic actually experienced a significant increase. However, the number of supplier countries with low export value to Aceh Province during the pandemic is increasing due to policies of limiting social activities in each country. The Aceh government needs to pay

<https://doi.org/10.55981/bilp.2022.3>

Published by The National Research and Innovation Agency. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

special attention to groups of countries with low export values, especially countries in the Southeast Asia region, to maintain international trade relations.

Keywords: Covid-19, K-means Clustering, Countries of Origin, Aceh Province, Import Value

JEL Classification: C38, I15, I18, P45

PENDAHULUAN

Covid-19 yang pertama kali terdeteksi di Indonesia pada bulan Maret tahun 2020 telah menjadi bencana besar bagi negara ini. Virus tersebut menyebar dengan begitu cepat sehingga menyebabkan banyaknya kematian hampir di semua kelompok usia. Pada akhir bulan Desember tahun 2021, jumlah pasien yang terkonfirmasi positif adalah sebanyak 4.259.644 jiwa dimana 143.969 diantaranya meninggal dunia (Kemenkes RI, 2022). Pandemi Covid-19 tidak hanya berdampak pada bidang kesehatan, tetapi juga berimbas pada seluruh sektor kehidupan masyarakat termasuk dalam bidang perekonomian. Pembatasan Sosial Berskala Besar atau PSSB yang diterapkan di Indonesia secara signifikan telah mengurangi aktifitas kehidupan masyarakat sehingga memengaruhi seluruh aspek kehidupan. Lebih luas, kebijakan *lockdown* yang lebih ketat yang diambil oleh berbagai negara telah memengaruhi kehidupan masyarakat global termasuk dalam sektor industri, sektor transportasi akomodasi, sektor

pertanian, ketenagakerjaan, dan berbagai sektor perekonomian lainnya termasuk yang memiliki hubungan dengan perdagangan internasional.

Perdagangan internasional merupakan salah satu rangsangan terhadap perkembangan ekonomi (Rahmawan & Oktora, 2018). Kegiatan perdagangan internasional khususnya kegiatan ekspor dan impor menjadi terhambat karena setiap negara membatasi interaksinya dengan dunia luar sebagai bentuk responsif dalam upaya menekan kasus Covid-19 di negara mereka masing-masing. Padahal kegiatan ekspor dan impor memegang peranan penting dalam kegiatan ekonomi suatu negara (Warer & Setyari, 2021). Ekspor adalah penjualan barang dan jasa dari dalam negeri ke luar negeri, sedangkan impor meliputi pembelian barang dan jasa dari luar negeri ke dalam negeri. Lebih rinci, kegiatan ekspor berkaitan erat dengan Produk Domestik Bruto (PDB), dimana peningkatan ekspor akan meningkatkan PDB. Penelitian Sundoro (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan

yang positif antara ekspor dan PDB baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Meskipun Indonesia dikenal sebagai negara dengan sumber daya alam yang melimpah, namun Indonesia tetap melakukan kegiatan impor dari berbagai negara untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Hal ini salah satunya dikarenakan masih minimnya sumber daya manusia yang mumpuni dalam mengolah sumber daya alam tersebut. Selain itu, kegiatan impor dilakukan oleh suatu negara karena harga komoditi yang lebih murah, kualitas yang lebih baik atau produksi lokal belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri. BPS (2021) mencatat nilai impor Indonesia pada Desember tahun 2020 mencapai USD14,44 miliar yang mengalami kenaikan sebesar 7,55% dibandingkan dengan impor pada bulan Maret tahun 2020. Namun jika dibandingkan dengan kondisi pada bulan Desember tahun 2019, nilai impor Indonesia masih mengalami penurunan sebesar 0,48%. Secara umum, Indonesia melakukan kegiatan impor migas dan non-migas. Impor migas pada bulan Desember tahun 2020 bernilai USD1,48 miliar, atau turun 8,78% jika dibandingkan dengan kondisi bulan Maret tahun 2020, dan

turun sebesar 43,91% jika dibandingkan dengan bulan Desember tahun 2019. Sedangkan Impor non-migas pada bulan Desember tahun 2020 bernilai USD12,96 miliar, naik sebesar 9,41% dibandingkan dengan bulan Maret tahun 2020 dan naik sebesar 4,55% dibandingkan posisi bulan Desember tahun 2020. Kenaikan nilai impor non-migas tersebut didominasi oleh tiga provinsi teratas dengan nilai impor tertinggi yaitu Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jawa Timur, dan Provinsi Jawa Tengah.

Meskipun Provinsi Aceh tidak termasuk ke dalam tiga besar provinsi dengan nilai impor tertinggi, namun Provinsi Aceh juga termasuk salah satu provinsi yang memberikan kontribusi kenaikan nilai impor di Indonesia dengan nilai sebesar USD 2,15 juta. Aceh merupakan provinsi yang berada di ujung barat Pulau Sumatera sehingga menjadi wilayah strategis untuk melakukan perniagaan termasuk kegiatan impor. Pelabuhan adalah salah satu infrastruktur utama yang mendukung pengembangan industri dan perdagangan di Provinsi Aceh sebagai pintu kegiatan perekonomian. Pertumbuhan pada sektor perekonomian akan berdampak positif jika pelabuhan laut mampu berfungsi

secara aktif dalam memperlancar distribusi barang (Kurnia, 2020). Akan tetapi, pelabuhan yang berada di Provinsi Aceh masih termasuk ke dalam pelabuhan kecil dan sedang dikarenakan rendahnya arus bongkar muat barang sehingga sistem logistik pelabuhan belum dapat mengintegrasikannya seperti pelabuhan dalam skala nasional (Olesen, Popovska, Hvolby, & Jensen, 2014). Saat ini terdapat lima pelabuhan agregat di Provinsi Aceh yaitu pelabuhan Sabang, Meulaboh, Lhokseumawe, Malahayati, dan Langsa yang memiliki rata-rata pertumbuhan arus bongkar muat sebesar -3.65% per tahun. Pertumbuhan negatif dari arus bongkar muat tersebut menjelaskan bahwa terjadi penurunan kuantitas barang yang melewati pelabuhan dari tahun 2010 sampai 2015 (Mandasari, Kusumastanto, & Mulyati, 2017). Rendahnya efektivitas pelabuhan di Provinsi Aceh menyebabkan berkurangnya negara yang melakukan kegiatan ekspor secara langsung ke Provinsi Aceh.

Terdapat 22 negara yang melakukan kegiatan ekspor ke Provinsi Aceh pada tahun 2019 dan 2020. Adanya pandemi Covid-19 pada tahun 2020 turut memengaruhi kegiatan impor

ke Provinsi Aceh karena hampir semua negara di dunia melakukan pembatasan aktivitas publik dalam upaya menekan kasus Covid-19 di negara mereka masing-masing. Sehingga penting untuk dilakukan perbandingan realisasi nilai impor Provinsi Aceh sebelum (tahun 2019) dan pada masa pandemi pada tahun 2020. Salah satu upaya yang dapat dilakukan Pemerintah Aceh adalah dengan melakukan pengelompokan negara-negara asal barang impor tersebut berdasarkan realisasi nilai impor Provinsi Aceh. Dengan adanya pengelompokan tersebut, Pemerintah Aceh dapat mengidentifikasi negara-negara utama yang berkontribusi besar dalam kegiatan impor dan negara-negara yang mengalami penurunan aktivitas ekspor ke Provinsi Aceh. Sehingga Pemerintah Aceh dapat melakukan perencanaan yang lebih matang dalam kegiatan impor pada masa yang akan datang terutama pada kondisi pandemi seperti saat ini. Sebagai catatan, nilai ekspor Provinsi Aceh selama masa pandemi juga mengalami penurunan di 22 dari 38 (57,9%) negara tujuan ekspor pada tahun 2020 (Ulya, Anwar, & Zakia, 2022).

Pengelompokan negara-negara asal barang impor yang masuk ke

Provinsi Aceh salah satunya dapat dilakukan dengan analisis *cluster*. Analisis *cluster* adalah sebuah metode dalam *data mining* yang mengelompokkan data berdasarkan kedekatan atau kemiripan karakternya sehingga data-data dalam satu *cluster* akan memiliki kemiripan yang tinggi dan data yang berbeda kelompok akan memiliki kemiripan yang rendah. Salah satu metode analisis *clustering* yang sering digunakan dalam penelitian adalah metode *K-means clustering* (Maulana, Gibran, & Fitriati, 2018). Metode *K-Means Cluster* merupakan metode analisis *cluster multivariate* yang cukup efektif diterapkan dalam proses pengklasifikasian berdasarkan karakteristik dari objek penelitian (Ediyanto, Mara, & Satyahadewi, 2013).

Metode *K-means clustering* sangat fleksibel sehingga dapat diterapkan dalam berbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, ekonomi dan lain sebagainya. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *K-means clustering* sebagai metode analisis datanya. Zohra, Anwar, Fitri dan Nasution (2019) menggunakan analisis *K-means clustering* dalam mengklasifikasikan wilayah Provinsi Aceh berdasarkan tingkat kerentanan

kasus malaria pada tahun 2015–2018. Sibuea dan Safta (2017) menggunakan analisis *K-means clustering* dalam pemetaan siswa berprestasi berdasarkan nilai capaian akademik, kehadiran dan nilai sikap siswa. Selain itu, Sadewo, Windarto & Hartama (2017) juga menerapkan metode *K-means clustering* dalam memetakan distribusi daging ayam di Indonesia berdasarkan jumlah populasi ayam ras pedaging pada tahun 2009-2016. Selain ketiga contoh penelitian tersebut, masih banyak lagi penelitian lainnya yang menerapkan *K-means clustering* sebagai metode analisis datanya. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengelompokkan negara-negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh berdasarkan realisasi nilai impor sebelum dan pada masa pandemi Covid-19 ke dalam tiga *cluster* yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dilakukan untuk melihat efek dari pandemi terhadap realisasi nilai impor Provinsi Aceh yang turut berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh terutama pada masa pandemi Covid-19.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Dinas

Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh bagian statistik perdagangan luar negeri. Data yang digunakan merupakan data realisasi nilai impor Provinsi Aceh yang berasal dari 22 negara pada tahun 2019 dan 2020. Data pada tahun 2019 menggambarkan kondisi kegiatan impor sebelum pandemi terjadi dan data tahun 2020 menggambarkan kondisi impor pada masa pandemi Covid-19. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, analisis deskriptif dan analisis inferensia. Analisis deskriptif menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran data berupa rata-rata (mean), median dan standar deviasi (SD). Sedangkan analisis inferensia menggunakan metode *K-means clustering* dengan tiga *cluster* yaitu tinggi, sedang dan rendah. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran umum data penelitian, sedangkan analisis inferensia dilakukan untuk mengelompokkan negara-negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh ke dalam tiga *cluster* (tinggi, sedang dan rendah). Analisis *clustering* dilakukan secara terpisah untuk masing-masing tahun (2019 dan 2020) untuk melihat konsistensi masing-masing negara dalam melakukan kegiatan ekspor ke Provinsi Aceh pada saat terjadinya pandemi Covid-19.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS, *Ms.Excell*, *Rstudio*, dan QGIS.

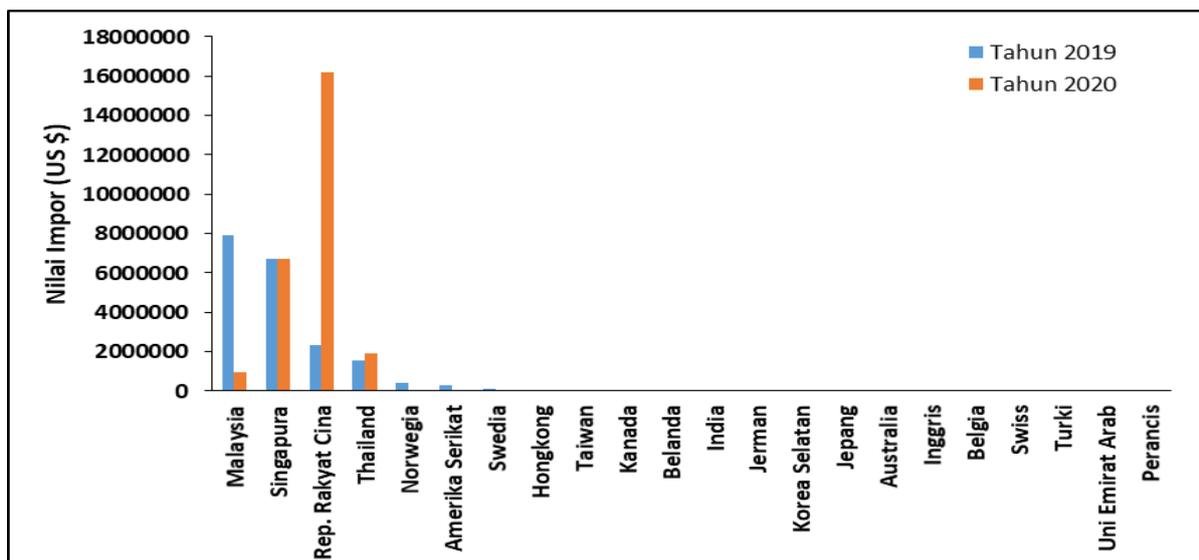
Secara umum, proses pengolahan data pada penelitian ini dibagi menjadi delapan tahapan sebagai berikut. (1) Melakukan pembersihan (*cleaning*) dan seleksi data. Pada tahap ini data yang tidak sesuai dengan arah penelitian ataupun data kosong (*missing data*) dikeluarkan dari *database* yang akan dianalisis. (2) Melakukan *ploting* data penelitian untuk tahun 2019 dan 2020. (3) Melakukan analisis deskriptif dengan menghitung beberapa ukuran pemusatan dan penyebaran data yaitu mean, median dan standar deviasi (SD) yang dirangkum dalam tabel *summary statistics*. (4) Melakukan analisis *K-means clustering* dengan tiga *cluster* (tinggi, sedang dan rendah) yang dilakukan secara terpisah untuk tahun 2019 dan 2020. Pengelompokkan negara - negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh tersebut ditentukan berdasarkan batas *cluster* yang terbentuk. Negara dengan nilai ekspor yang berada dalam batas *cluster* tertentu akan termasuk sebagai anggota dalam *cluster* tersebut. (5) Menghitung nilai rata-rata *cluster* dengan cara menjumlahkan nilai realisasi impor

Provinsi Aceh dari seluruh negara asal barang impor pada suatu *cluster* dan membagi hasilnya dengan jumlah negara pada *cluster* tersebut. (6) Melakukan visualisasi hasil analisis *K-means clustering* dalam bentuk peta tematik. (7) Melakukan perbandingan dan analisis terhadap hasil *clustering* negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh sebelum dan pada masa pandemi Covid-19. (8) Menarik kesimpulan dan memberikan rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Data Penelitian

Analisis deskriptif merupakan analisis awal yang menghasilkan gambaran umum terhadap data penelitian yang digunakan untuk dianalisis lebih lanjut (Martias, 2021). Statistik deskriptif yang biasa digunakan dalam penelitian dapat berupa *summary statistics* maupun *plotting data*. Gambar 1 menyajikan sebaran data realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari 22 negara yang ditampilkan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 1. Distribusi Realisasi Nilai Impor Provinsi Aceh dari 22 Negara

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh (2019-2020), diolah

Berdasarkan diagram pada Gambar 1, dapat dilihat pada tahun 2019 dan 2020 terdapat 4 negara yang memberikan pengaruh besar terhadap nilai impor Provinsi Aceh. Keempat

negara tersebut adalah Malaysia, Singapura, Republik Rakyat Tiongkok (RRT), dan Thailand. Pada tahun 2019, negara Malaysia menyumbangkan hasil impor paling tinggi ke Provinsi Aceh

diantara negara lainnya yaitu sebesar USD7.947.710. Namun nilai tersebut menurun signifikan pada tahun 2020 menjadi sebesar USD933.534. Penurunan ini juga terjadi pada negara Singapura meskipun tidak signifikan. Pada tahun 2019, nilai impor Provinsi Aceh dari negara Singapura adalah sebesar USD6.747.235 dan kemudian berkurang menjadi USD6.693.754 pada tahun 2020. Namun penurunan ini tidak terjadi pada dua negara lainnya yaitu RRT dan Thailand. Kedua negara tersebut justru mengalami peningkatan nilai ekspor ke Provinsi Aceh pada tahun 2020. Negara RRT yang pada tahun 2019 hanya memiliki nilai ekspor ke Provinsi Aceh sebesar USD2.337.668, selanjutnya mengalami peningkatan yang sangat signifikan di tahun 2020 menjadi USD16.172.399 atau mengalami peningkatan sekitar 590% dari masa sebelum pandemi (tahun 2019). Begitu juga dengan negara Thailand yang mengalami peningkatan nilai ekspor ke Provinsi Aceh sebesar USD358.183 pada tahun 2020. Selain ditampilkan dalam bentuk *plotting* data, statistik deskriptif data impor Provinsi Aceh pada tahun 2019 dan 2020 juga ditampilkan melalui *summary statistics* pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa rata-rata realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari 22 negara pada tahun 2019 adalah sebesar USD 889.818 dengan nilai standar deviasi yang sangat tinggi yaitu USD2.175.685.

Tabel 1. Summary Statistics Realisasi Nilai Impor Provinsi Aceh (USD)

Statistik	2019	2020
Median	2.202	1.868
Mean	889.818	1.171.578
SD	2.175.685	3.655.752

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh (2019-2020), diolah

Nilai standar deviasi yang tinggi menunjukkan bahwa data realisasi nilai impor Provinsi Aceh pada tahun 2019 memiliki variasi yang sangat besar dan didominasi oleh empat negara saja (Malaysia, Singapura, RRT, dan Thailand). 50% dari negara yang dianalisis pada penelitian ini memiliki nilai ekspor ke Provinsi Aceh di bawah USD2.200 pada tahun 2019. Selanjutnya pada masa pandemi (tahun 2020), rata-rata realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari 22 negara yang sama naik menjadi sebesar USD1.171.578. Kenaikan yang cukup signifikan tersebut terutama dipengaruhi oleh adanya lonjakan nilai ekspor dari negara RRT yang mencapai USD16.172.399. Hal ini

juga ditunjukkan melalui kenaikan nilai SD yang tinggi pada tahun 2020 yang mengindikasikan semakin besarnya variasi data antar negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh pada masa pandemi jika dibandingkan dengan kondisi tahun 2019.

Pengelompokkan Negara Asal Barang Impor yang Masuk Ke Provinsi Aceh

Metode *K-means clustering* adalah sebuah metode pengelompokkan dalam *data mining* yang menggunakan algoritma *partitioning* iteratif. Metode ini memiliki kelebihan karena dapat meminimalkan jarak *cluster* pada setiap datanya (Wu et al., 2021) Pada penelitian ini, *K-means clustering* digunakan untuk mengelompokkan negara yang melakukan kegiatan ekspor ke Provinsi Aceh ke dalam tiga *cluster* atau kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Analisis *clustering* tersebut dilakukan secara terpisah untuk tahun 2019 dan 2020, hal ini dilakukan untuk melihat apakah pandemi Covid-19 turut memengaruhi realisasi nilai impor Provinsi Aceh serta mengidentifikasi negara-negara mana saja yang mengalami perubahan kategori pada

masa pandemi. Tabel 2 menyajikan hasil analisis *K-means clustering* pengelompokkan negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh pada saat sebelum pandemi (tahun 2019) dan pada masa pandemi (tahun 2020).

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa pada tahun 2019 *cluster* 1 merupakan *cluster* dengan rata-rata realisasi nilai impor Provinsi Aceh tertinggi yaitu sebesar USD7.347.472. Terdapat 2 negara di dalam *cluster* 1 yaitu Malaysia dan Singapura. Selanjutnya, *cluster* 2 merupakan kelompok negara kategori sedang dengan rata-rata *cluster* sebesar USD1.941.932 dan memiliki dua negara anggota juga yaitu RRT dan Thailand. Sedangkan 18 negara lainnya termasuk ke dalam *cluster* 3 dengan kategori rendah dan hanya memiliki rata-rata *cluster* sebesar USD 55.399. Kedelapan belas negara tersebut adalah Amerika Serikat, Australia, Belanda, Belgia, Hongkong, India, Inggris, Jepang, Jerman, Kanada, Korea Selatan, Norwegia, Perancis, Swedia, Swiss, Taiwan, Turki, dan Uni Emirat.

Tabel 2. Realisasi Nilai Impor Provinsi Aceh Berdasarkan Pengelompokan Negara Asal Barang Impor tahun 2019 dan 2020

Tahun	Cluster	Negara	Rata-Rata Cluster (USD)	Batas Cluster (USD)	Kategori
2019	Cluster 1	Malaysia, Singapura	7.347.472	> 6.747.235	Tinggi
	Cluster 2	RRT, Thailand	1.941.932	413.988 - 6.747.235	Sedang
	Cluster 3	Amerika Serikat, Australia, Belanda, Belgia, Hongkong, India, Inggris, Jepang, Jerman, Kanada, Korea Selatan, Norwegia, Perancis, Swedia, Swiss, Taiwan, Turki, Uni Emirat Arab.	55.399	85 - 413.988	Rendah
2020	Cluster 1	RRT	16.172.399	> 6.693.754	Tinggi
	Cluster 2	Singapura	6.693.754	1.904.379 - 6.693.754	Sedang
	Cluster 3	Amerika Serikat, Australia, Belanda, Belgia, Hongkong, India, Inggris, Jepang, Jerman, Kanada, Korea Selatan, Malaysia, Norwegia, Perancis, Swedia, Swiss, Taiwan, Thailand, Turki, Uni Emirat Arab.	145.428	1 - 1.904.379	Rendah

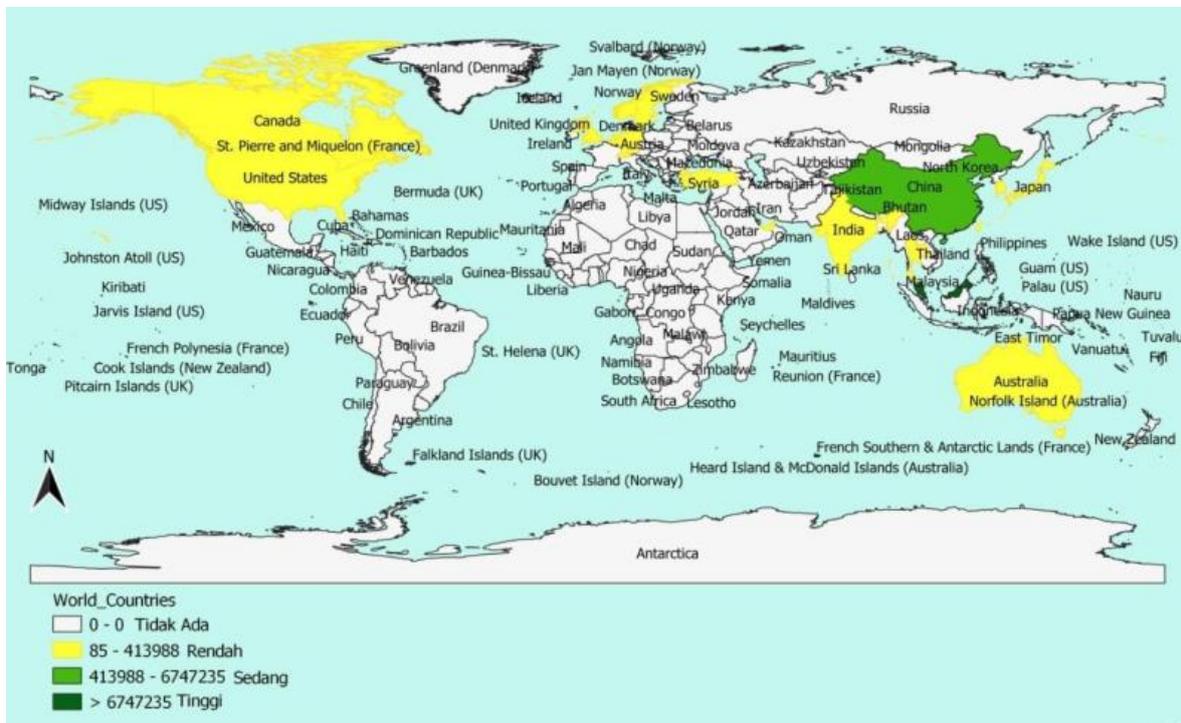
Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh (2019-2020), diolah

Selanjutnya pada masa pandemi (tahun 2020) dapat dilihat bahwa rata-rata realisasi nilai impor Provinsi Aceh pada *cluster* 1 meningkat menjadi USD16.172.399. Akan tetapi hanya terdapat satu negara dalam kelompok ini yaitu RRT, berbeda dengan sebelumnya (tahun 2019) yang terdiri dari dua negara yaitu Singapura dan Malaysia. Pada tahun 2019, RRT merupakan anggota *cluster* dengan kategori sedang. Disisi lain, negara

Singapura pada masa pandemi justru turun ke dalam *cluster* dengan kategori sedang (*cluster* 2) dengan rata-rata *cluster* 2 sebesar USD6.693.754. Selanjutnya, Malaysia dan Thailand yang pada tahun 2019 termasuk dalam kelompok negara dengan kategori tinggi dan sedang juga mengalami penurunan nilai ekspor yang sangat signifikan pada tahun 2020. Sehingga pada tahun 2020, kedua negara tersebut termasuk ke dalam negara dengan nilai ekspor yang

rendah bersama 18 negara lainnya yang pada tahun sebelumnya juga masuk dalam kategori yang sama. Rata-rata *cluster* untuk kelompok dengan kategori rendah ini (*cluster* 3) adalah sebesar

USD 145.428. Dengan demikian, jumlah negara asal barang impor yang termasuk dalam kategori rendah bertambah menjadi 20 negara pada masa pandemi.

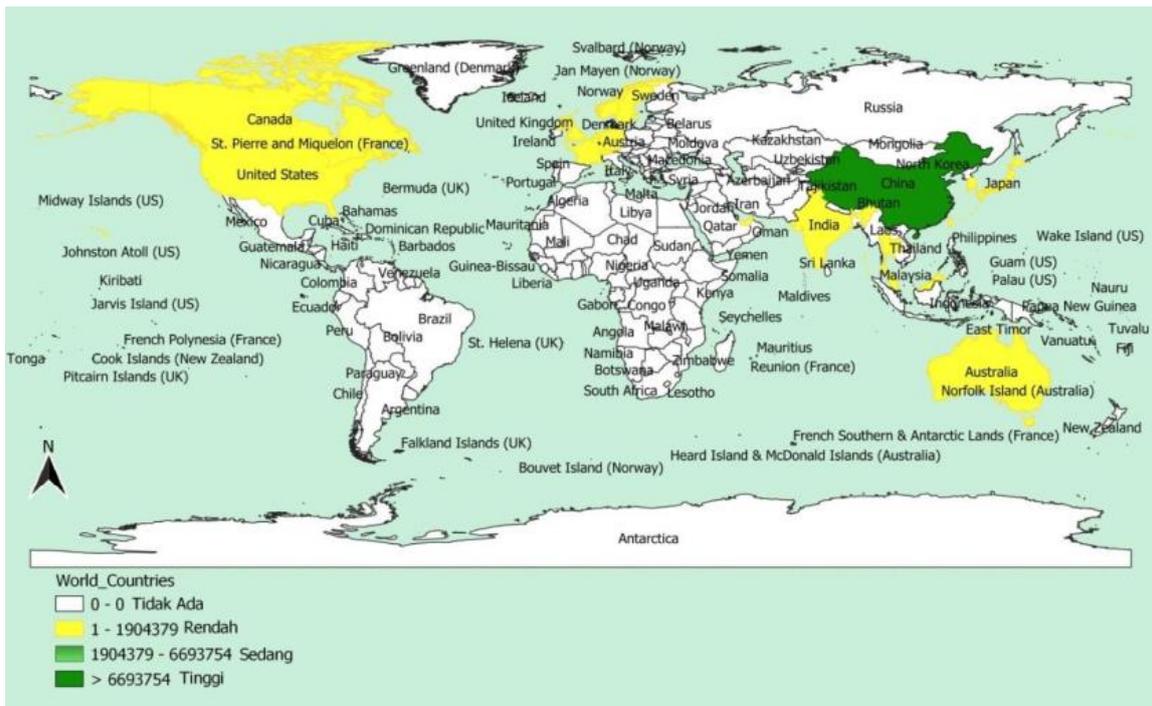


Gambar 2. Sebaran Negara Asal Barang Impor yang Masuk ke Provinsi Aceh Tahun 2019

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh (2019), diolah

Gambar 2 dan 3 masing-masing menyajikan peta sebaran negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh berdasarkan hasil analisis *K-means clustering* pada tahun 2019 dan 2020. Perbedaan gradasi warna pada kedua gambar menunjukkan perbedaan kategori realisasi nilai impor Provinsi Aceh. Warna hijau tua menunjukkan negara-negara dengan nilai ekspor ke

Provinsi Aceh kategori tinggi, warna hijau muda untuk negara dengan nilai ekspor kategori sedang dan warna kuning untuk negara dengan nilai ekspor ke Provinsi Aceh kategori rendah. Adapun warna putih menunjukkan negara-negara yang tidak melakukan ekspor ke Provinsi Aceh selama periode penelitian (tahun 2019 dan 2020).



Gambar 3. Sebaran Negara Asal Barang Impor yang Masuk ke Provinsi Aceh Tahun 2020

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh (2020), diolah

Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Realisasi Nilai Impor Provinsi Aceh

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadi perubahan komposisi pada masing-masing *cluster*-nya. Negara Malaysia dan Singapura yang pada tahun 2019 berada pada *cluster* tinggi mengalami penurunan nilai ekspor ke Provinsi Aceh pada masa pandemi yang mengakibatkan negara Singapura turun ke dalam kelompok kategori sedang dan Malaysia mengalami penurunan yang lebih jauh menjadi anggota *cluster*

dengan kategori rendah. Disisi lain, RRT yang pada sebelum pandemi (tahun 2019) berada pada kategori sedang justru mengalami peningkatan nilai ekspor ke Provinsi Aceh yang sangat signifikan sehingga naik menjadi satu-satunya anggota kelompok dengan kategori tinggi. Sedangkan Thailand yang pada tahun 2019 berada pada *cluster* kategori sedang bersama RRT justru turun menjadi anggota *cluster* 3 (rendah) bersama negara-negara lainnya karena mengalami penurunan nilai ekspor ke Provinsi Aceh yang cukup signifikan.

Pandemi Covid-19 memberikan pengaruh yang buruk terhadap pertumbuhan laju ekonomi yang disebabkan adanya kebijakan-kebijakan baru yang ditetapkan oleh pemerintah sebuah negara guna menghambat tingginya laju penularan wabah Covid-19 yang terjadi di negara tersebut. Pada masa pandemi, Singapura memberlakukan kebijakan *Singapore Circuit Breaker Measure* yang merupakan imbauan bagi setiap warga di Singapura agar melakukan aktivitas bekerja, belajar dan kegiatan lainnya dari rumah masing-masing. Pemerintah Singapura menutup akses publik yang rentan menimbulkan keramaian dan melakukan pembatasan bagi wisatawan asing yang ingin mengunjungi negaranya (Yazid & Jovita, 2020). Tidak hanya berpengaruh terhadap sektor sosial kehidupan warganya, pandemi Covid-19 juga turut memengaruhi sektor ekonomi termasuk dalam hal perdagangan internasional mereka. Pada tahun 2020, Singapura mengurangi kegiatan ekspor ke berbagai negara termasuk Indonesia yang diakibatkan oleh kebijakan *Singapore Circuit Breaker Measure* tersebut. Hal ini dapat membantu menjelaskan mengapa Singapura mengalami perubahan *cluster* realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari kategori

tinggi menjadi kategori sedang pada masa pandemi.

Kebijakan yang sama juga diterapkan oleh Pemerintah Malaysia yang mengeluarkan kebijakan *Movement Control Order* (MCO). Kebijakan tersebut mengharuskan kegiatan bisnis dan jasa yang tidak terlalu krusial untuk ditutup sementara waktu dan dilakukannya pembatasan perjalanan antar negara. Penutupan bisnis dan jasa tersebut berdampak besar pada konsumsi dan investasi bisnis di Malaysia sehingga arus kas pendapatan negara menjadi berkurang. Hal ini membuat Malaysia harus mengurangi kegiatan ekspornya ke negara lain dan mengutamakan penyelesaian permasalahan di dalam negeri. Kebijakan MCO tersebut juga membuat realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari negara Malaysia mengalami penurunan yang sangat signifikan yaitu dari USD7.947.710 pada tahun 2019 menjadi USD933.534 pada tahun 2020. Menurut Kadhim et al. (2021), pandemi COVID-19 telah berdampak besar dan merugikan perekonomian Malaysia, menurunkan jumlah kunjungan wisatawan, mengakibatkan tidak stabilnya struktur keuangan perbankan dan perusahaan serta meningkatkan pengangguran di negara tersebut.

Thailand merupakan negara pertama di kawasan Asia Tenggara yang terindikasi Covid-19 yaitu pada tanggal 13 Januari 2020. Hal ini dikarenakan adanya sekitar 10 hingga 11 juta wisatawan asal RRT yang berkunjung ke Thailand pada tahun 2019. Selain itu, terdapat sekitar 540 penerbangan yang menghubungkan Thailand dengan Wuhan, episenter dari Pandemi Covid-19 (Tunggal, Putra, & Salim, 2021). Selain memengaruhi sektor kesehatan, pandemi Covid-19 pada tahun 2020 juga menyebabkan kerugian yang luar biasa terhadap perekonomian negara Thailand akibatnya berkurangnya produktifitas ekonomi, turunnya penghasilan rumah tangga dan terhambatnya pengembangan sektor pariwisata (Klinsrisuk & Pechdin, 2022). Selaras dengan negara Asia Tenggara lainnya seperti Singapura dan Malaysia, Thailand juga melakukan pencegahan dengan memberlakukan *lockdown* yang menyebabkan semakin turunnya pendapatan negara. Kebijakan *lockdown* yang diberlakukan tersebut juga menjadikan aktivitas ekspor ke negara lainnya termasuk ke Indonesia ikut mengalami penurunan yang cukup signifikan. Hal ini juga terlihat melalui turunnya kategori nilai ekspor negara Thailand ke Provinsi Aceh dari *cluster*

dengan kategori sedang pada tahun 2019 menjadi *cluster* kategori rendah pada tahun 2020.

Berbeda dengan negara Singapura, Malaysia dan Thailand, pertumbuhan realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari negara RRT tidak terpengaruh negatif akibat adanya pandemi Covid-19. Hal ini dapat dilihat dengan bertambah tingginya nilai ekspor ke Provinsi Aceh yang berasal dari negara RRT pada masa pandemi yang menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 justru berpengaruh positif terhadap realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari negara RRT. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Pramudita dan Yucha (2020) yang menyatakan bahwa hubungan ekspor dan impor bilateral antara negara RRT dan Indonesia tidak dipengaruhi oleh pandemi Covid-19. Meskipun demikian, hal ini tidak berarti bahwa negara RRT tidak memberlakukan kebijakan yang sama seperti yang diterapkan negara lainnya pada masa pandemi. Pemerintah RRT melakukan tiga kebijakan strategis dalam upaya penanganan kasus Covid-19 di negaranya sebagai negara pertama yang terindikasi kasus tersebut. Upaya tersebut meliputi mobilisasi massa, isolasi mandiri, serta penggunaan teknologi. Upaya terpadu yang

dilakukan Pemerintah RRT bersama warganya terlihat membuahkan hasil. Pada tanggal 15 April 2020, Pemerintah RRT mengumumkan bahwa mereka berhasil mengakhiri rantai penyebaran Covid-19 di negaranya (Sari, 2020). Pemulihan pandemi Covid-19 yang terbilang cepat di negara RRT ini juga menjadi alasan pendukung mengapa realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari RRT tidak mengalami penurunan pada tahun 2020 dan justru mengalami peningkatan yang signifikan.

Salah satu efek positif dari kegiatan impor terhadap perekonomian Provinsi Aceh adalah adanya penerimaan daerah melalui pajak bea masuk. Menurut Kemenkeu (2011), bea masuk adalah pungutan negara yang dikenakan terhadap barang impor yang masuk ke wilayah negara Republik Indonesia. Besaran tarif bea masuk tersebut ditetapkan oleh Menteri Keuangan dan disusun berdasarkan masukan dari kementerian dan instansi terkait yang dirangkum dalam Buku Tarif Kepabeanan Indonesia (BTKI). Dua negara dengan nilai ekspor terbesar ke Provinsi Aceh pada masa Pandemi Covid-19 adalah RRT (*cluster 1*) dan Singapura (*cluster 2*). Berdasarkan data BPS Provinsi Aceh (2021), komponen utama yang diekspor RRT ke Provinsi Aceh pada masa pandemi adalah *steam*

turbines and other vapour turbines senilai USD 8,86 juta dan *prefabricated structural components for building or civil engineering* senilai USD3,09 juta dari total USD16,17 juta nilai ekspor RRT ke Provinsi Aceh pada tahun 2020. Sedangkan komoditas utama yang diekspor negara Singapura ke Provinsi Aceh pada tahun 2020 adalah *petroleum bitumen* dengan nilai USD4,8 juta dari total nilai ekspor sebesar USD6,69 juta pada tahun tersebut. Besarnya nilai ekspor kedua negara tersebut ke Provinsi Aceh menunjukkan bahwa negara asal barang impor yang tergabung dalam *cluster 1* dan *cluster 2* memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap perekonomian Provinsi Aceh dibandingkan dengan negara-negara lainnya yang tergabung dalam *cluster 3*.

Secara keseluruhan, bea masuk barang impor ke Provinsi Aceh pada tahun 2020 untuk Triwulan I, II dan III masing-masing adalah sebesar Rp176,10 juta, Rp290,60 juta dan Rp426,39 juta (Kanwil Ditjen Perbendaharaan Provinsi Aceh, 2020a, 2020b, 2021). Meskipun jumlahnya tidak terlalu signifikan jika dibandingkan dengan total penerimaan pajak (pajak dalam negeri dan pajak perdagangan internasional) yang mencapai Rp2,70 triliun sampai dengan triwulan III tahun 2020, namun bea masuk tersebut tetap

memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian Provinsi Aceh pada masa Pandemi Covid-19 (tahun 2020) yang mengalami pertumbuhan ekonomi negatif sebesar 0,11 persen (*y-on-y*) (Kanwil Ditjen Perbendaharaan Provinsi Aceh, 2021). Peningkatan nilai bea masuk pada tiap triwulan tersebut mengindikasikan adanya perbaikan perekonomian Provinsi Aceh pada masa Pandemi Covid-19 terutama pada sektor perdagangan internasional.

Selain melalui penerimaan bea masuk, kontribusi positif lainnya yang dihasilkan melalui kegiatan impor terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh adalah efek jangka menengah dan panjang yang ditimbulkan dari produk atau komponen yang diimpor tersebut. Lebih rinci, komponen utama yang diimpor Provinsi Aceh dari RRT pada tahun 2020 berupa *steam turbines and other vapour turbines* dan *prefabricated structural components for building or civil engineering* merupakan komponen yang akan digunakan dalam pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Nagan Raya unit 3 dan 4 yang mampu memproduksi listrik dengan kapasitas 2x200 MW yang akan mencukupi kebutuhan energi listrik di Provinsi Aceh dan membantu memenuhi kebutuhan energi listrik di beberapa daerah lainnya

di Pulau Sumatera. Ketersediaan energi listrik yang memadai akan mendukung pengembangan dunia industri di Provinsi Aceh, mulai dari industri yang berskala kecil hingga industri dengan skala besar yang akan menggerakkan roda perekonomian Provinsi Aceh. Sebagai tambahan, saat ini PLTU Nagan Raya unit 1 dan 2 sudah beroperasi dengan total kapasitas 150 MW yang mampu menyuplai arus listrik di sebagian wilayah Provinsi Aceh.

Disisi lain, komoditas utama yang diimpor Provinsi Aceh dari negara Singapura berupa *petroleum bitumen* merupakan bahan baku dalam pengaspalan jalan. Ketersediaan media jalan yang mampu menghubungkan seluruh wilayah di Provinsi Aceh akan mendukung pertumbuhan ekonomi di daerah yang berjuluk Serambi Mekkah tersebut. Perpindahan barang dan jasa dari suatu daerah ke daerah lainnya akan lebih mudah dilakukan apabila seluruh wilayah Provinsi Aceh saling terhubung. Produk - produk pertanian dan perkebunan yang dihasilkan dari berbagai wilayah dapat didistribusikan ke wilayah lainnya bahkan ke luar Provinsi Aceh (termasuk diekspor) dengan adanya sarana dan prasarana transportasi yang memadai termasuk ketersediaan media jalan dengan kualitas yang baik. Pada tahun 2020,

Provinsi Aceh menghasilkan berbagai komoditas pertanian dan perkebunan diantaranya 1.757.313,07 ton padi, 112.465 kwintal bawang merah, 7.956 kwintal bawang putih, 734.437 kwintal cabai besar, 647.816 kwintal cabai rawit, 120.065 kwintal kentang, 60.700 kwintal kubis, 207.815 kwintal tomat, 112.201 kwintal kacang panjang dan 143.654 kwintal ketimun. Selain itu, pada tahun yang sama Provinsi Aceh juga menghasilkan 4.368.165 kg tanaman biofarmaka yang terdiri dari jahe, kapulaga, kencur, kunyit, laos, lempuyang, lidah buaya, mahkota dewa, mengkudu, temuireng dan temulawak (BPS Provinsi Aceh, 2022). Produk pertanian dan perkebunan tersebut akan memiliki nilai jual yang lebih tinggi apabila dapat didistribusikan secara langsung kepada para konsumen yang berada di berbagai wilayah, baik di dalam maupun di luar Provinsi Aceh.

Perencanaan perdagangan internasional pada masa yang akan datang perlu dipersiapkan sebaik mungkin mengingat Covid-19 telah membuktikan bahwa pandemi dapat mengganggu perekonomian global yang menyebabkan hampir semua negara di dunia menderita kerugian terutama dalam bidang ekonomi dan kesehatan. Disisi lain, pandemi kesehatan juga berkaitan erat dengan letak geografis

sebuah negara. Negara yang berdekatan posisinya berpeluang besar akan mengalami masalah yang sama apabila negara tetangganya telah terserang pandemi. Selain itu, biaya ekspor dan impor antar negara yang berdekatan juga akan lebih murah daripada negara yang letaknya berjauhan, sehingga faktor lokasi dan jarak perlu dipertimbangkan dalam perencanaan kebijakan perdagangan internasional pada masa yang akan datang.

Pemerintah Indonesia maupun Pemerintah Daerah Provinsi Aceh perlu melakukan penguatan kerja sama perdagangan dalam jangka menengah dan panjang dengan negara-negara tetangga terutama yang berada dalam kawasan Asia Tenggara atau ASEAN. Kedekatan antar negara dalam kawasan ASEAN akan membantu mempercepat proses perpindahan barang dari suatu negara ke negara lainnya. Selain itu, apabila terjadi pandemi suatu penyakit, umumnya negara-negara yang bertetangga akan saling membantu untuk menekan laju penyebaran pandemi di kawasan tersebut. Sehingga kerja sama perdagangan dengan negara tetangga di masa pandemi akan lebih efektif daripada dengan negara lainnya. Sebagai catatan, hasil *clustering* pada penelitian ini

menunjukkan bahwa hanya Singapura yang memiliki nilai ekspor ke Provinsi Aceh yang berada pada *cluster* dengan kategori sedang pada masa pandemi. Sedangkan 2 negara ASEAN lainnya yang dianalisis yaitu Malaysia dan Thailand mengalami penurunan nilai ekspor ke Provinsi Aceh yang signifikan pada masa pandemi Covid-19.

Penguatan kerja sama perdagangan internasional tersebut dapat diawali dengan kegiatan promosi potensi ekonomi dan investasi yang dimiliki Provinsi Aceh kepada negara-negara ASEAN yang berpotensi menjadi mitra perdagangan internasional dengan Negara Indonesia pada umumnya dan Provinsi Aceh pada khususnya. Selain promosi, Pemerintah Aceh juga dapat memberikan pelatihan atau *training* serta bentuk *support* lainnya bagi pihak-pihak terkait seperti importir dan eksportir lokal dalam upaya mendukung perkembangan kegiatan impor-ekspor Provinsi Aceh pada masa yang akan datang.

Keterbatasan dari sebuah penelitian merupakan salah satu bagian penting yang perlu disampaikan. Terdapat beberapa keterbatasan yang terkait dengan penelitian ini. Pertama, periode waktu dari data yang dianalisis terbatas hanya untuk tahun 2019 dan 2020. Penambahan periode data

terutama pada masa pandemi akan memberikan gambaran yang lebih detail mengenai pengaruh dari pandemi Covid-19 terhadap realisasi nilai impor Provinsi Aceh. Keterbatasan yang kedua terkait dengan skala waktu dari data yang digunakan hanya terbatas pada data tahunan. Penggunaan skala waktu yang lebih kecil misalnya semester, caturwulan atau triwulan akan memberikan hasil analisis yang lebih rinci. Selain itu, jumlah *cluster* yang digunakan pada penelitian ini hanya ditentukan sebanyak tiga *cluster*. Penelitian dengan jumlah *cluster* yang berbeda-beda mungkin akan memberikan gambaran hasil yang berbeda mengenai pengelompokan negara-negara asal barang impor yang masuk ke Provinsi Aceh. Ketiga keterbatasan tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya. Meskipun demikian, analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini diyakini dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh pandemi Covid-19 terhadap realisasi nilai impor Provinsi Aceh terutama dari 22 negara yang dianalisis pada penelitian ini.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Realisasi nilai impor Provinsi Aceh sebelum masa pandemi (tahun 2019)

sangat didominasi oleh empat dari 22 negara asal barang impor yaitu Malaysia, Singapura, Thailand dan dan Republik Rakyat Tiongkok (RRT). Pandemi Covid-19 telah menyebabkan lebih banyak negara masuk dalam kelompok negara dengan nilai ekspor ke Provinsi Aceh dengan kategori rendah. Meskipun demikian, rata-rata nilai realisasi impor Provinsi Aceh justru mengalami peningkatan yang signifikan pada masa pandemi (tahun 2020) terutama karena adanya peningkatan realisasi nilai impor dari negara RRT. RRT merupakan negara yang mengalami peningkatan nilai ekspor ke Provinsi Aceh yang paling tinggi dengan kenaikan sekitar 590% jika dibandingkan dengan masa sebelum pandemi (tahun 2019). Hal ini menunjukkan bahwa realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari RRT tidak terpengaruh oleh adanya Pandemi Covid-19. Pandemi yang terjadi justru semakin meningkatkan realisasi nilai impor Provinsi Aceh dari RRT.

Pemerintah Aceh melalui dinas terkait khususnya Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh disarankan untuk memberikan perhatian khusus bagi negara-negara yang mengalami penurunan nilai ekspor ke Provinsi Aceh pada masa Pandemi Covid-19. Bentuk perhatian tersebut

dapat berupa penguatan hubungan dagang misalnya melalui penandatanganan kerja sama ekonomi terutama perdagangan internasional (ekspor-impor) dalam jangka menengah dan panjang dengan negara-negara tersebut sebagai upaya antisipasi terhadap pengaruh terjadinya pandemi lain pada masa yang akan datang. Hal ini perlu dilakukan untuk tetap menjaga hubungan perdagangan dengan negara-negara tersebut khususnya yang berada di kawasan Asia Tenggara (ASEAN) seperti Malaysia, Thailand dan Singapura. Selain itu, Pemerintah Daerah Provinsi Aceh bersama dengan Pemerintah Pusat perlu memberikan perhatian serius terhadap pengembangan pelabuhan di Provinsi Aceh sebagai pintu masuk utama perdagangan nasional dan internasional. Hal ini akan membantu Provinsi Aceh dalam memperbaiki kondisi ekonomi daerah pada masa pandemi Covid-19 khususnya melalui sektor perdagangan internasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tunjukan kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh yang menyediakan data realisasi nilai impor Provinsi Aceh tahun 2019 dan 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2021, February 4). Perdagangan Luar Negeri (Ekspor dan Impor). Diunduh tanggal 17 April 2022 dari <https://www.bps.go.id/subject/8/ekspor-impor.html>
- BPS Provinsi Aceh. (2021). *Statistik Perdagangan Luar negeri Provinsi Aceh 2020*. Banda Aceh: Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.
- BPS Provinsi Aceh. (2022). *Provinsi Aceh Dalam Angka 2022*. Banda Aceh: Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.
- Ediyanto, E., Mara, M. N., & Satyahadewi, N. (2013). Pengklasifikasian Karakteristik Dengan Metode K-Means Cluster Analysis. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika dan Terapannya*, 2(2), 133–136.
- Kadhim, K. G., Harun, A., Hamawandy, N. M., Qader, A. N., Khudhur, H. A., Kakil, R. M., & Ali, R. M. (2021). The Measures to Overcome the Impact of Covid-19 On Malaysia Economy. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(8), 6719–6730.
- Kanwil Ditjen Perbendaharaan Provinsi Aceh. (2020a). *Kajian Fiskal Regional Provinsi Aceh Triwulan I 2020*. Banda Aceh.
- Kanwil Ditjen Perbendaharaan Provinsi Aceh. (2020b). *Kajian Fiskal Regional Provinsi Aceh Triwulan II 2020*. Banda Aceh.
- Kanwil Ditjen Perbendaharaan Provinsi Aceh. (2021). *Kajian Fiskal Regional Provinsi Aceh Triwulan III 2020*. Banda Aceh.
- Kemendes RI. (2022, January 1). Laporan Harian Covid-19. Diunduh tanggal 17 April 2022 dari <https://covid19.kemdes.go.id/laporan-harian-covid-19>
- Kemendikbud. (2011, June 23). Pengertian Bea Masuk. Diunduh tanggal 30 Juni 2022 dari <https://www.beacukai.go.id/faq/pengertian-bea-masuk.html>
- Klinsrisuk, R., & Pechdin, W. (2022). Evidence from Thailand on Easing COVID-19's International Travel Restrictions: An Impact on Economic Production, Household Income, and Sustainable Tourism Development. *Sustainability*, 14(6), 3423. <https://doi.org/10.3390/SU14063423>
- Kurnia, C. A. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 dan Perubahan Pola Administrasi terhadap Pelaku UMKM Ekspor dan Impor (Studi terhadap Pengusaha Ekspor dan Impor di Banda Aceh). *AL-IJTIMA': International Journal of Government and Social Science*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/jai.v6i1.607>
- Mandasari, M., Kusumastanto, T., & Mulyati, H. (2017). Analisis Kebijakan Ekonomi Pengembangan Pelabuhan di Provinsi Aceh Economic Policy Analysis for Port Development in Province of Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 18(1), 92–108. <https://doi.org/10.21002/jepi.v18i1.722>
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi. *FIHRIS: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40–59. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Maulana, R., Gibran, I., & Fitriati, D. (2018). Clustering Kegiatan Pengguna pada Media Sosial dengan Algoritma Simple K-Means. *Seinasi-Kesi*, 1(1), 174–179.
- Olesen, P. B., Popovska, I. D., Hvolby, H., & Jensen, K. S. (2014). Strategic port development : identifying a development approach for small and medium-sized ports. In *The Annual Transport Conference at Aalborg University* (pp. 1–16). Aalborg Øst: Aalborg University.
- Pramudita, R. A., & Yucha, N. (2020). Analisis Covid-19 Penghambat Ekspor-Impor dan Bisnis Antara Indonesia dan Cina. *Jurnal Ecopreneur*.12, 3(2), 147–154.
- Rahmawan, N. B., & Oktora, S. I. (2018). The Impact of Zero Import Tariff Policy

- and Air Pollution Prevention and Control Action Plan on Indonesian Coal Export to China. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(1), 73–94. <https://doi.org/10.30908/BILP.V12I1.263>
- Sadewo, M. G., Windarto, A. P., & Hartama, D. (2017). Penerapan Datamining pada Populasi Daging Ayam Ras Pedaging di Indonesia Berdasarkan Provinsi Menggunakan K-Means Clustering. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2(1), 60–67. <https://doi.org/10.30743/INFOTEKJAR.V2I1.164>
- Sari, V. Y. (2020). Analisis Respons Pemerintah Tiongkok dalam Upaya Penanganan Covid-19. *Jurnal Sentris*, 1(2), 173–186. <https://doi.org/10.26593/sentris.v1i2.4284.173-186>
- Sibuea, F. L., & Safta, A. (2017). Pemetaan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode K-Means Clustering. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 4(1), 85–92. <https://doi.org/10.33330/JURTEKSI.V4I1.28>
- Sundoro, H. S. (2020). Hubungan Jangka Pendek dan Jangka Panjang di Antara FDI, Ekspor dan PDB. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(4), 325–340. <https://doi.org/10.24843/EEB.2020.V09.I04.P02>
- Tunggal, H. N. R., Putra, M. A., & Salim, M. Ben. (2021). Thailand Government Strategy and Policy in Handling The COVID-19 Pandemic. *Journal of ASEAN Dynamics and Beyond*, 1(2), 117–125. <https://doi.org/10.20961/ASEANDYNA.MICS.V1I2.47994>
- Ulya, I. Y., Anwar, S., & Zakia, U. (2022). Perbandingan Realisasi Nilai Ekspor Provinsi Aceh Berdasarkan Pengelompokan Negara Tujuan Sebelum dan Masa Pandemi Covid-19. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(11), 1349–1359. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EEB.2022.v11.i11.p07>
- Warer, I. R., & Setyari, N. P. W. (2021). Pengaruh Ekspor Migas, Penanaman Modal Asing, Utang Luar Negeri, dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(12), 1063–1076. <https://doi.org/10.24843/EEB.2021.V10.I12.P02>
- Wu, C., Yan, B., Yu, R., Yu, B., Zhou, X., Yu, Y., & Chen, N. (2021). K -Means Clustering Algorithm and Its Simulation Based on Distributed Computing Platform. *Complexity*, 2021, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2021/9446653>
- Yazid, S., & Jovita, L. L. D. (2020). Dampak Pandemi Terhadap Mobilitas Manusia Di Asia Tenggara. *Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional*, 75–83.
- Zohra, A. F., Anwar, S., Fitri, A., & Nasution, M. H. (2019). Klasifikasi Wilayah Provinsi Aceh Berdasarkan Tingkat Kerentanan Kasus Malaria Tahun 2015 – 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(1), 25–33. <https://doi.org/10.14710/jkli.18.1.25-33>

INDEKS SUBJEK

A

AIDS, 16 (1): 6, 9, 10, 11, 15, 16

Analisis Pengganda, 16 (2): 171, 173, 179

ASEAN, 16 (1): 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 102

C

Cluster, 16 (2): 185, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 204

Coverage Ratio, 16 (2): 103, 107, 108, 111, 113, 114

D

Diversifikasi, 16 (1): 59, 76

Diversifikasi Pasar, 16 (1): 25, 28, 29, 37, 38, 39

E

Efek Konsumsi Rumah Tangga, 16 (2): 173, 180

Ekspor CPO, 16 (2): 120, 123, 126, 135, 139

G

Gravity Model, 16 (2): 141, 142

I

Impor, 16 (2): 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204

Importir Dunia, 16 (1): 20

J

J-Curve, 16 (1): 62, 72, 74

K

Kemitraan antar-sektor, 16 (2): 158

Konsumen Rumah Tangga, 16 (1): 41, 46

M

Minyak Makan, 16 (1): 41, 46

N

Negara Berpendapatan Menengah, 16 (1): 83, 84, 85, 89, 90, 91, 94, 98, 100

Negara Nontradisional, 16 (1): 25, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38

Nilai Tambah, 16 (2): 150, 151, 154, 155, 156, 160

Non-Tariff Measures, 16 (2): 103, 104, 107, 116, 117, 118

P

Perdagangan, 16 (1): 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 19, 20, 21

Permintaan Akhir, 16 (2): 170, 171, 172, 179, 180, 181, 182

Persepsi Konsumen, 16 (1): 46, 47

Pertumbuhan, 16 (1): 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 97, 98, 99

S

Specific, 16 (2): 110, 117

Y

Yuan Volatility, 16 (1): 60

BULETIN ILMIAH **LITBANG PERDAGANGAN**

VOL. 16 NO.1 & 2, JULI-DESEMBER 2022

ISSN: 1979-9187

**Terakreditasi SINTA 2 berdasarkan SK Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala BRIN Republik Indonesia No. 200/M/KPT/2020**

Lembar Abstrak ini Boleh Dikopi Tanpa Izin dan Biaya

INDEKS PENGARANG

A

Abidin, M.Z., 16 (2): 168, 182

B

Baccini, 16 (2): 124, 139, 141

Bahmani, M., 16 (2): 62, 64, 66

D

Disdier, A.C & Fugazza, M., 16 (2): 107, 116

Dollar, D & Kraay, A., 16 (1): 80, 95, 101

Durianto et.al, 16 (1): 49

E

Ediyanto, E., & Satyahadewi, N., 16 (2): 189, 204

Erbaugh et al., 16 (2): 154, 162

F

Firdaus, M, 16 (1): 42, 48

Firmansyah, 16 (2): 171, 183

H

Harvey, H., 16 (1): 61, 62, 64, 66

Hotsawadi & Widyastutik, 16 (1): 27, 28, 29, 30, 34

Husman, J, 16 (1): 62, 64, 65, 74

Hyun & Jang, 16 (2): 107, 108, 109, 110, 117

P

Piersanti, G., 16 (1): 61, 62, 64, 68, 70

R

Raychaudhuri, A. and De, P., 16 (1): 83, 95, 97, 98, 101

S

Sahara, 16 (2): 172, 173, 184

Shin, N., & Welty P.J, 16 (2): 155, 164

Spilker et al., 16 (2): 138, 143

Szalteleki, P., & Puppos, T., 16 (2): 151, 154, 164

INDEKS KATA KUNCI

A

Analisis Loyalitas Konsumen, 16 (1): 41, 48, 54

B

Bilateral Swap Currency Arrangement, 16 (1): 59

C

Cooking Oil, 16 (1): 41, 42, 46, 48, 53, 54, 55, 56

Covid-19, 19 (2): 167, 168, 169, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205

Crude Palm Oil, 16 (1): 41

D

Data Panel Spasial, 16 (2): 119

Defisit, 16 (1): 59, 60, 61, 74, 75

Demand Index, 16 (1): 25, 30, 31, 32, 33, 34

E

Ekonomi Inklusif, 16 (1): 79, 99

Ekspor, 16 (1): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 16 (2): 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 183, 184

G

Globalisasi, 16 (1): 79, 80, 81, 83, 84, 90, 92, 95, 98

I

Indonesia, 16 (2): 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

Impor, 16 (2): 167, 168, 170, 172, 173, 178, 179, 180, 181, 182

Infrastuktur, 16 (1): 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 94, 96, 97, 98, 99, 100

Input-Output, 16 (2): 167, 182, 183, 184

K

Karet Alam, 16 (1): 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

Kopi, 16(1): 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 16 (2): 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163

Kurs, 16 (1): 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 76

K-means Clustering, 16 (2): 185, 186, 189, 193, 205

M

Market Share Index (MSI), 16 (1): 25, 30, 32

Marshall-Lerner Condition, 16 (1): 59, 61, 75, 76

Minyak Sawit, 16 (2): 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142

N

Negara Asal Impor, 16 (2): 185, 186

Neraca Perdagangan, 16 (1): 59, 60, 61, 62, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Nilai Impor, 16 (2): 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 203

P

Pakistan, 16 (1): 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57; 16 (2): 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142

Pasar Global, 16 (1): 1, 2, 11, 13, 19

Persaingan, 16 (1): 1, 2, 4, 6, 10, 12, 13, 14, 19, 21

Pertanian, 16 (2): 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184

Produsen Kopi Dunia, 16 (2): 145, 153, 159

Provinsi Aceh, 16 (2): 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205

R

RCA, 16 (2): 119, 122, 133, 134

Regresi Logistik, 16 (1): 41, 47, 52, 54

S

Sanitary and Phytosanitary, 16 (2): 103, 104, 105, 111, 117, 118

Statistic Trend Ranking (STR), 16 (1): 25, 30

Structural (Ekspor) Match Index (SMI), 16 (1): 25, 30

T

Technical Barrier to Trade, 16 (2): 103, 104, 105, 110, 111, 112, 118

Three Stage Least Square (3SLS), 16 (1): 79, 80, 85, 86, 87, 88

Tren Produksi dan Perdagangan, 16 (2): 145, 147, 148

KEYWORD INDEKS

A

Aceh Province 16 (2): 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205

Agriculture, 16 (2): 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184

Analysis of Brand Loyalty, 16 (1): 41, 48, 54

B

Bilateral Swap Currency Arrangement, 16 (1): 59

C

Coffee, 16 (1): 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 16 (2): 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163

Competition, 16 (1): 1, 2, 4, 6, 10, 12, 13, 14, 19, 21

Cooking Oil, 16 (1): 41, 42, 46, 48, 53, 54, 55, 56

Countries of Origin, 16 (2): 185, 186

Covid-19, 19 (2): 167, 168, 169, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205

Crude Palm Oil, 16 (1): 41

D

Deficit, 16 (1): 59, 60, 61, 74, 75

Demand Index, 16 (1): 25, 30, 31, 32, 33, 34

E

Exchange Rate, 16 (1): 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 76

Export, 16 (1): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 16 (2): 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 183, 184

G

Globalization, 16 (1): 79, 80, 81, 83, 84, 90, 92, 95, 98

Global Market, 16 (1): 1, 2, 11, 13, 19

I

Import, 16 (2): 167, 168, 170, 172, 173, 178, 179, 180, 181, 182

Import Value, 16 (2): 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 203

Inclusive Economy, 16 (1): 79, 99

Indonesia, 16 (2): 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156,

157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

Infrastructure, 16 (1): 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 94, 96, 97, 98, 99, 100

Input-Output, 16 (2): 167, 182, 183, 184

K

K-means Clustering, 16 (2): 185, 186, 189, 193, 205

L

Logistic Regression, 16 (1): 41, 47, 52, 54

M

Market Share Index (MSI), 16 (1): 25, 30, 32

Marshall-Lerner Condition, 16 (1): 59, 61, 75, 76

N

Natural Rubber, 16 (1): 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

P

Pakistan, 16 (1): 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57; 16 (2): 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142

Palm Oil, 16 (2): 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142

R

RCA, 16 (2): 119, 122, 133, 134

S

Sanitary and Phytosanitary, 16 (2): 103, 104, 105, 111, 117, 118

Spatial Panel Data, 16 (2): 119

Statistic Trend Ranking (STR), 16 (1): 25, 30

Structural (Eksports) Match Index (SMI), 16 (1): 25, 30

T

Technical Barrier to Trade, 16 (2): 103, 104, 105, 110, 111, 112, 118

Three Stage Least Square (3SLS), 16 (1): 79, 80, 85, 86, 87, 88

Trade Balance, 19 (1): 59, 60, 61, 62, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Trends in Production and Trade, 16 (2): 16 (2): 145, 147, 148

W

World Coffee Producer, 16 (2): 16 (2): 145, 153, 159

JUDUL NASKAH BAHASA INDONESIA SPESIFIK, JELAS, MENGANDUNG UNSUR KATA KUNCI, MAKSIMAL 15 KATA

Title in English, Specific, Clear, Contains Key Words , Maximum 15 Words

A. Firstauthor^{1*}, B.C. Secondauthor², D. Thirdauthor^{1,2}

¹First affiliation, Address, City and Postcode, Country, email address

²Second affiliation, Address, City and Postcode, Country, email Address

Abstrak

Abstrak berisi gambaran singkat keseluruhan artikel mengenai permasalahan, tujuan, metode, hasil, dan rekomendasi kebijakan. Jumlah kata dalam abstrak 150-200 kata dan harus dalam satu paragraf.

Kata Kunci: 3-5 kata kunci

Abstract

Abstract contains research problem, aims of the study, research method, results, and policy recommendation. The length of abstract should be between 150-200 words and must be in one paragraph.

Keywords: 3-5 keywords

JEL Classification: F12, F13, F15 (minimal 3)

PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang (signifikansi penelitian), perumusan masalah/ pertanyaan penelitian, teori dan penelitian terkait, hipotesa (optional), dan tujuan. Pendahuluan ditulis dengan tanpa sub judul.

METODE

Berisi waktu dan tempat penelitian (optional), jenis data, bahan/cara pengumpulan data, dan metode analisis.

Cara penulisan rumus untuk persamaan–persamaan yang digunakan disusun pada baris terpisah dan diberi nomor secara berurutan dalam

parentheses (justify), sejajar dengan baris tersebut, dan rata kanan.

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \dots\dots\dots(1)$$

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right) \dots\dots(2)$$

Dimana X : Nilai ekspor

A : Nilai impor

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hasil dan pembahasan menyajikan dan menganalisis temuan penelitian. Uraikan pada bagian ini hasil yang diperoleh secara jelas. Penulisan hasil dapat ditambahkan dengan menyajikannya dalam bentuk tabel atau gambar.

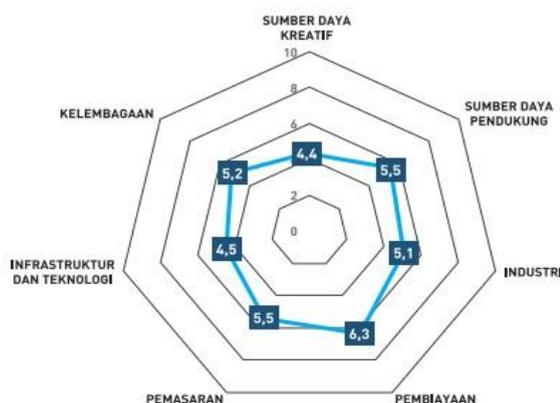
Tabel 1. Hasil Yang Diperoleh

No	Produsen	Luas Wilayah (ha)
1.	Pemerintah	512.369
2.	Swasta	41.300

Sumber: PT. Timah (2015), diolah

Keterangan:

Hindari pembahasan literatur yang berulang kecuali diperlukan untuk mengkonfirmasi hasil penelitian.



Gambar 1. Pemetaan Daya Saing Industri

Sumber: BPS (2015), diolah

Keterangan: Berdasarkan Survei Juni 2015

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Kesimpulan harus menjawab pertanyaan/permasalahan penelitian. Rekomendasi kebijakan berisi rumusan kebijakan atas temuan penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pihak yang telah mendukung penyusunan naskah ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka menggunakan *reference management software* seperti Mendeley atau EndNote dengan APA style.

Firdausy, C. M. (2005). *Menapak Globalisasi Ekonomi*. Jakarta: Yayasan Obor.

Masyhuri. (2015a). *Landasan Filosofis Ekonomi Islam*. Yogyakarta: Yayasan Lentera.

Masyhuri. (2015b). *Teori Ekonomi Dalam Islam*. Yogyakarta: Yayasan Lentera

Whitten, J.L., Bentley, L.D., S.K., Steven, Dittman, K.C. (2004). *Systems Analysis and Design Methods*. Indianapolis: McGraw-Hill Education.

Asra, A. (2012). Trade Pattern and Welfare Impacts. *Journal of ABC*, Vol. 2 (1), pp. 35 – 29.

Muhri, K., T. Widayanti, dan A. Adang. (2012). Indonesia Competitiveness Among ASEAN Countries. *Journal of XYZ*, Vol. 3 (5), pp.200-225.

Sabdul, K. (2012). Harga Daging Sapi Menanjak Terus Menjelang Bulan Puasa. *Bisnis Indonesia*, 5 Juni.

Kompas. (2012, 4 Juni). Harga Gula Makin Meroket.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perdagangan. 2014. Jakarta.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2011). *Pedoman Akreditasi Majalah Ilmiah*. Jakarta: LIPI Press.

Ismail, A. (2007). Perancangan Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Jurusan Teknik Industri. Skripsi. Padang: Program Sarjana Universitas Andalas.

Krisnamurthi, B. (2014). Opportunities and Challenges: Regional & Global of CPO within the Context of Aviation Biofuel Implementation and ISPO Standard. Makalah: Disajikan pada Workshop Indonesia Initiatives on Energy Farming & Sustainable Abiation Biofuel and the ISPO/RSPO

Standard pada tanggal 26 Agustus 2014 di Kementerian Perhubungan Jakarta.

Online. (2012). Sumber dari Internet Tentang Perdagangan. Diunduh tanggal 23 April 2012 dari

<http://online.com/home/data/trade.php>

Kompas. (2011, Januari 24). Hadapi Perdagangan Internasional dengan SNI. Diunduh tanggal 30 November 2012 dari <http://www.kompas.com>

PETUNJUK PENULISAN NASKAH BULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

1. Naskah merupakan hasil penelitian, tidak sedang dikirimkan/telah diterbitkan pada jurnal/terbitan lain.
2. Naskah berisi tentang topik perdagangan maupun yang terkait.
3. Naskah ditulis dengan kaidah tata Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yang baku dan benar..
4. Penulis membuat surat pernyataan bahwa naskah yang dikirim adalah asli dan memenuhi persyaratan klirens etik dan etika publikasi ilmiah (bebas dari plagiarisme, fabrikasi, dan falsifikasi) berdasarkan Peraturan Kepala LIPI No. 8 Tahun 2013 dan No.5 Tahun 2014.
5. Apabila naskah ditulis dari hasil penelitian kelompok dan akan diterbitkan sendiri, diharuskan menyertakan surat pernyataan persetujuan tertulis dari anggota kelompok yang lain.
6. Sistematika Penulisan: Judul, Keterangan Penulis, Abstrak, Kata Kunci, *JEL classification*, Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan, Ucapan Terima kasih, Daftar Pustaka.
7. Teknik Penulisan:
 - a. Naskah diketik pada kertas ukuran A4, 1,5 spasi, dan jenis huruf Arial 12 dengan margin kiri 3 cm, margin atas, kanan dan bawah 2,5 cm serta jumlah halaman 20-25 halaman.
 - b. Judul ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris maksimal 15 kata menggambarkan isi naskah secara keseluruhan.
 - c. Judul Bahasa Indonesia ditulis dengan huruf kapital, *bold, center*, sedangkan judul Bahasa Inggris ditulis dengan huruf kapital pada awal kata, *italic, bold* dan *center*.
 - d. Nama penulis tanpa gelar akademik diletakkan di tengah (*center*). Nama instansi, alamat instansi, dan email penulis diletakkan dalam satu baris dan di tengah (*center*).
 - e. Abstrak ditulis dalam satu paragraf menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Abstrak diketik dengan 1 spasi, jenis huruf Arial 11, jumlah kata 150-200 kata. Abstrak Bahasa Inggris diketik dengan menggunakan format *italic*.
 - f. Kata kunci dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris terletak di bawah abstrak sebanyak 3-5 kata kunci.
 - g. Mencantumkan *JEL Classification* yang dapat diakses melalui <http://www.aeaweb.org/jel/jel class system.php>.
 - h. Tabel dan gambar diletakkan segera setelah disebutkan didalam naskah pada posisi paling atas atau paling bawah dari setiap halaman dan tidak diapit oleh kalimat.
 - i. Penulisan tabel:
 - Judul tabel menggunakan huruf arial 12, *bold*, diletakkan di atas tabel dan rata kiri.
 - Judul tabel diberi penomoran angka Arab (1, 2, 3,...)
 - Sumber tabel diketik sejajar dengan teks dibawah tabel.
 - Isi tabel diketik dengan jarak satu spasi
 - Garis tabel hanya pada bagian atas (*header*) dan garis bagian bawah (*footer*) tabel, garis vertikal pemisah kolom tidak dimunculkan, dan dapat diedit.

- j. Penulisan gambar:
- Judul gambar ditulis dengan huruf Arial 12, *bold*, diletakkan dibawah gambar dan rata kiri.
 - Judul gambar diberi penomoran angka Arab (1, 2, 3,...)
 - Keterangan gambar diletakkan di bawah judul gambar.
 - Penulisan keterangan gambar menggunakan huruf Arial 10, dan diletakkan dibawah sumber.
 - Ukuran resolusi gambar paling sedikit 300 dpi, dan dapat diedit.

- k. Cara penulisan rumus untuk persamaan–persamaan yang digunakan disusun pada baris terpisah dan diberi nomor secara berurutan dalam *parentheses (justify)*, sejajar dengan baris tersebut, dan rata kanan. Contoh :

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \dots\dots\dots(1)$$

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right) \dots\dots\dots(2)$$

- l. Keterangan rumus ditulis dalam satu paragraf tanpa menggunakan simbol sama dengan (=), masing-masing keterangan notasi rumus ditulis di bawahnya.

Contoh: x : nilai ekspor
a : nilai impor dsb.

- m. Sumber acuan di dalam teks (*body text*) ditulis dengan mencantumkan nama akhir penulis dan tahun, sedangkan untuk karya terjemahan dilakukan dengan cara menyebutkan nama pengarang aslinya.

Contoh:

- Bossche (2012) dalam papernya....
- Fasilitas-fasilitas suatu pelabuhan.....(Suyono, 2005)

8. **ABSTRAK**, berisi gambaran singkat keseluruhan artikel mengenai permasalahan, tujuan, metode, hasil, dan rekomendasi kebijakan.
9. **PENDAHULUAN**, menguraikan latar belakang (signifikansi penelitian), perumusan masalah/pertanyaan penelitian, teori dan penelitian terkait, hipotesa (optional), dan tujuan .
10. **METODE** berisi waktu dan tempat penelitian (optional), bahan/cara pengumpulan data, metode analisis. .
11. **HASIL DAN PEMBAHASAN**, menyajikan dan menganalisis temuan penelitian.
12. **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN**, kesimpulan harus menjawab pertanyaan/permasalahan penelitian. Rekomendasi kebijakan berisi rumusan kebijakan atas temuan penelitian.
13. **UCAPAN TERIMA KASIH**
14. **DAFTAR PUSTAKA**, disusun menurut abjad berdasarkan APA style. Jumlah sumber acuan dalam satu naskah paling sedikit 10 dan 80% diantaranya merupakan sumber acuan primer dan diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Sumber acuan primer adalah sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dapat

15. berupa tulisan dalam makalah ilmiah dalam jurnal internasional maupun nasional terakreditasi, hasil penelitian di dalam disertasi, tesis maupun skripsi.

16. Tata Cara Penulisan Pustaka Acuan

Penulisan Pustaka Acuan menggunakan **APA Style** yang dapat diakses melalui <http://www.apasyle.org>

- **Rujukan dari buku:**

Contoh:

Firdausy, C. M. (2005). *Menapak Globalisasi Ekonomi*. Jakarta: Yayasan Obor.

Jika ada beberapa buku yang dijadikan sumber ditulis oleh orang yang sama dan diterbitkan dalam tahun yang sama, data tahun penerbitan diikuti oleh lambang a, b, c, dan seterusnya yang urutannya ditentukan secara kronologis atau berdasarkan abjad judul buku-bukunya.

Contoh:

Masyhuri. (2006a). *Landasan Filosofis Ekonomi Islam*. Yogyakarta: Yayasan Lentera.

Masyhuri. (2006b). *Teori Ekonomi Dalam Islam*. Yogyakarta: Yayasan Lentera

- **Rujukan dari buku yang berisi kumpulan artikel (ada editor). Ditambah dengan ed jika satu editor, eds jika editornya lebih dari satu.**

Contoh:

Masyhuri. (2006). Landasan Filosofis Ekonomi Islam. Dalam Masyhuri (Ed.). *Teori Ekonomi Dalam Islam*. Yogyakarta: Yayasan Lentera.

- **Rujukan dari buku yang ditulis lebih dari satu penulis, dapat ditulis dengan menambahkan nama penulis pertama dengan dkk (dan kawan-kawan) atau et.al (dan lainnya). Penulisan dalam Pustaka Acuan harus ditulis lengkap nama penulis lainnya.**

Contoh:

Whitten, et.al ditulis lengkapnya Whitten, J.L., Bentley, L.D., S.K., Steven, Dittman, K.C. (2004). *Systems Analysis and Design Methods*. Indianapolis: McGraw-Hill Education.

- **Rujukan dari artikel dalam jurnal**

Contoh:

Asra, A. (2012). Trade Pattern and Welfare Impacts. *Journal of ABC*, Vol. 2 (1), pp. 35 – 29.

Muhri, K., T. Widayanti, dan A. Adang. (2012). Indonesia Competitiveness Among ASEAN Countries. *Journal of XYZ*, Vol. 3 (5), pp.200-225.

- **Rujukan dari artikel dalam majalah atau koran**

Contoh:

Sabdul, K. (2012). Harga Daging Sapi Menanjak Terus Menjelang Bulan Puasa. *Bisnis Indonesia*, 5 Juni.

- **Rujukan dari Koran tanpa penulis**

Contoh:

Kompas. (2012, 4 Juni). Harga Gula Makin Meroket.

- **Rujukan dari dokumen resmi pemerintah yang diterbitkan oleh suatu penerbit tanpa pengarang dan tanpa lembaga**

Contoh:

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perdagangan. 2014. Jakarta.

- **Rujukan dari lembaga yang ditulis atas nama lembaga tersebut**

Contoh:

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2011). *Pedoman Akreditasi Majalah Ilmiah*. Jakarta: LIPI Press.

- **Rujukan berupa skripsi, tesis, atau disertasi**

Contoh:

Ismail, A. (2007). Perancangan Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Jurusan Teknik Industri. Skripsi. Padang: Program Sarjana Universitas Andalas.

- **Rujukan berupa makalah yang disajikan dalam seminar, penataran, atau lokakarya**

Contoh:

Krisnamurthi, B. (2014). Opportunities and Challenges: Regional & Global of CPO within the Context of Aviation Biofuel Implementation and ISPO Standard. Makalah: Disajikan pada Workshop Indonesia Initiatives on Energy Farming & Sustainable Aviation Biofuel and the ISPO/RSPO Standard pada tanggal 26 Agustus 2014 di Kementerian Perhubungan Jakarta.

- **Rujukan dari internet**

Contoh:

Online. (2012). Sumber dari Internet Tentang Perdagangan. Diunduh tanggal 23 April 2012 dari <http://online.com/home/data/trade.php>.

- **Rujukan dari koran/majalah online**

Contoh:

Kompas. (2011, Januari 24). Hadapi Perdagangan Internasional dengan SNI. Diunduh tanggal 30 November 2012 dari <http://www.kompas.com>.

17. Semua naskah yang masuk harus mengikuti format template naskah yang telah tersedia dalam website.

ISSN 1979-9187



9 771979 918009