

**LAJU PERTUMBUHAN, DAYA SAING, DAN RISIKO
EKSPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) INDONESIA PADA
MASA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MANDATORI
BIODIESEL**

SKRIPSI



Oleh :

RAVITRO BAGUS ERSA WARDANA
NPM : 19024010107

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**LAJU PERTUMBUHAN, DAYA SAING, DAN RISIKO
EKSPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) INDONESIA PADA
MASA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MANDATORI
BIODIESEL**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agribisnis



Oleh :

RAVITRO BAGUS ERSA WARDANA
NPM : 19024010107

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**LAJU PERTUMBUHAN, DAYA SAING, DAN RISIKO
EKSPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) INDONESIA PADA
MASA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MANDATORI
BIODIESEL**

Oleh:

RAVITRO BAGUS ERSA WARDANA
NPM: 19024010107


Telah diterima pada tanggal

25 Juni 2026

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, M.P.
NIP. 195606201987031004


Nisa Hafidhoh Fitriana, S.P., M.P.
NIP. 199601212022032012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Agribisnis


Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P.
NIP. 196207121991032001

**LAJU PERTUMBUHAN, DAYA SAING, DAN RISIKO
EKSPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) INDONESIA PADA
MASA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MANDATORI
BIODIESEL**

Oleh:

RAVITRO BAGUS ERSA WARDANA
NPM: 19024010107

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada Kamis, 25 Juni 2026

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, M.P.
NIP. 195606201987031004

Nisa Hafidhoh Fitriana, S.P. M.P.
NIP. 199601212022032012

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agribisnis

Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 196312081990032001

Dr. Ir. Nuriah Yuljati, M.P.
NIP. 196207121991032001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ravitro Bagus Ersu Wardana
NPM : 19024010107
Program : Sarjana(S1)/~~Magister (S2)~~ / ~~Doktor (S3)~~
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/~~Tesis/Disertasi~~* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 22 Juni 2026

Yang Membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', and 'MINERAL TEMPEL'. The serial number '0A0X060208470' is visible at the bottom of the stamp.

Ravitro Bagus Ersu Wardana
NPM. 19024010107

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas berbagai limpahan nikmat, rahmat, dan karunia-Nya, serta shalawat beriringkan salam semoga selalu tersampaikan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi Wa Sallam sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Laju Pertumbuhan, Daya Saing, dan Risiko Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia Pada Masa Implementasi Kebijakan Mandatori Biodiesel”.

Proses penyusunan skripsi ini penulis telah banyak sekali mendapatkan dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak terutama dari Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, M.P. selaku dosen pembimbing utama, dan Ibu Nisa Hafi Idhoh Fitriana, S.P, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Laksmi Diana, S.S, M.Pd. dan Bapak Dr. Wahyu Santoso, S.P, M.MA. selaku dosen wali yang senantiasa membimbing, memberi masukan serta dukungan selama menempuh pendidikan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr. Ir. Indra Tjahaja Amir, M.P. beserta seluruh jajaran dosen dan civitas akademik Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing serta memberikan ilmu, motivasi, dan

pengalaman selama masa perkuliahan di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

5. Kedua orang tua penulis, Bapak Singgih Tri Wardana dan Ibu Tina Wuriatmi yang telah banyak memberikan doa dan dukungan penuh dalam proses pengerjaan penelitian skripsi ini.
6. Teman-teman program studi agribisnis angkatan 2019 terkhusus kepada saudara Adam Mahendra, Antono Wijanarko, Taufik Hidayat serta saudari Salsa Billa Zahwa Radini Suwandi yang telah membantu penulis baik dari segi fisik, mental maupun materi serta saling memberikan motivasi, kritik, dan juga saran.
7. Pihak – pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang selama ini selalu memotivasi, mendukung dan menyemangati untuk terus maju. Semoga amal baik mereka mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu Wa Ta’ala dengan balasan berlipat ganda.

Penulis menyadari bila dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran serta sumbangan pemikiran yang konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

Surabaya, 25 Juni 2026

Penulis

LAJU PERTUMBUHAN, DAYA SAING, DAN RISIKO ESKPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) INDONESIA PADA MASA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN MANDATORI BIODIESEL

GROWTH RATE, COMPETITIVENESS, AND RISKS OF INDONESIAN CRUDE PALM OIL (CPO) EXPORTS DURING THE IMPLEMENTATION OF THE MANDATORY BIODIESEL POLICY

Ravitro Bagus Ersa Wardana, Teguh Soedarto, dan Nisa Hafi Idhoh Fitriana

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara produsen dan eksportir utama minyak kelapa sawit mentah atau “CPO” dunia. Pemerintah Indonesia berinovasi untuk mengembangkan Bahan Bakar Nabati (BBN), yakni biodiesel dengan bahan baku yang berasal dari campuran solar dan CPO melalui kebijakan mandatori biodiesel. Pemakaian CPO sebagai bahan baku biodiesel tentunya akan menambah beban kebutuhan CPO di pasar domestik dan menimbulkan kekhawatiran akan stabilisasi besaran alokasi CPO antara komoditas ekspor dan kebutuhan dalam negeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju pertumbuhan, daya saing, dan risiko ekspor CPO Indonesia pada masa implementasi kebijakan mandatori biodiesel. Metode penelitian menggunakan perhitungan pertumbuhan standar, *revealed comparative advantage* (RCA), indeks spesialisasi perdagangan (ISP), dan koefisien variasi (CV). Hasil penelitian menunjukkan ekspor CPO Indonesia pada masa implementasi kebijakan mandatori biodiesel mulai dari tahun 2008 sampai tahun 2023 mengalami peningkatan laju pertumbuhan volume ekspor sebesar 82,8% dengan daya saing yang tinggi di pasar internasional dan memiliki tingkat risiko rendah. Upaya untuk meningkatkan laju pertumbuhan, memperkuat daya saing, dan mempertahankan tingkat risiko rendah ekspor CPO Indonesia dapat dilakukan dengan menjaga keberlanjutan ekosistem tanaman kelapa sawit yang berkualitas, menjaga keberlanjutan alam dan lingkungan sosial masyarakat yang terdampak, serta memastikan kepatuhan terhadap kebijakan atau regulasi yang berlaku.

Kata kunci: ekspor CPO, kebijakan biodiesel, laju pertumbuhan, daya saing, risiko

ABSTRACT

Indonesia is the world's leading producer and exporter of crude palm oil, also known as CPO. The Indonesian government is innovating to develop biofuel, specifically biodiesel, by blending diesel with CPO through a mandatory biodiesel policy. Using CPO as a raw material for biodiesel will certainly increase demand for CPO in the domestic market, raising concerns about stabilizing CPO allocation between exports and domestic needs. This study aims to determine the growth rate, competitiveness, and export risks of Indonesian CPO during the implementation of the mandatory biodiesel policy. Standard growth calculations were used to reveal comparative advantage (RCA), trade specialization index (TSI), and coefficient of variation (CV). The results show that, from 2008 to 2023, Indonesian CPO exports experienced an 82.8% increase in export volume growth, demonstrating high

competitiveness in the international market and a low level of risk during the implementation of the mandatory biodiesel policy. To increase the growth rate, strengthen competitiveness, and maintain the low-risk level of Indonesian CPO exports, efforts should be made to maintain the sustainability of a high-quality palm oil ecosystem, preserve the natural and social environments of affected communities, and ensure compliance with policies and regulations.

Keywords: CPO exports, biodiesel policy, growth rate, competitiveness, risk

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------------------------|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| SURAT PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 10 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 11 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 11 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 13 |
| 2.1. Penelitian Terdahulu..... | 13 |
| 2.2. Landasan Teori | 26 |
| 2.2.1. Profil Tanaman Kelapa Sawit | 26 |
| 2.2.2. <i>Crude Palm Oil</i> | 31 |
| 2.2.3. Kebijakan Kelapa Sawit di Indonesia | 34 |
| 2.2.4. Profil Biodiesel..... | 39 |
| 2.2.5. Kebijakan Biodeisel di Indonesia..... | 47 |
| 2.2.6. Definisi Ekspor..... | 54 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.7. Konsep Pertumbuhan Ekonomi..... | 57 |
| 2.2.8. Konsep Daya Saing | 61 |
| 2.2.9. Konsep Risiko | 65 |
| 2.3. Kerangka Pemikiran | 67 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 69 |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 69 |
| 3.2. Metode Pengumpulan Data..... | 69 |
| 3.3. Metode Analisis Data | 72 |
| 3.3.1. Perhitungan Pertumbuhan Standar | 72 |
| 3.3.2. <i>Revealed Comparative Advantage</i> | 73 |
| 3.3.3. Indeks Spesialisasi Perdagangan | 74 |
| 3.3.4. Perhitungan Koefisien Variasi | 76 |
| 3.4. Definisi Operasional Variabel | 78 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 81 |
| 4.1. Gambaran Umum Implementasi Kebijakan Mandatori Biodeisel Indonesia..... | 81 |
| 4.2. Laju Pertumbuhan Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Pada Masa Implementasi Kebijakan Mandatori Biodiesel..... | 81 |
| 4.3. Daya Saing Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Pada Masa Implementasi Kebijakan Mandatori Biodiesel..... | 88 |
| 4.3.1. Analisis RCA Ekspor CPO Indonesia..... | 89 |
| 4.3.2. Analisis ISP Ekspor CPO Indonesia | 92 |
| 4.4. Risiko Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Pada Masa Implementasi Kebijakan Mandatori Biodiesel | 95 |
| 4.5. Rekomendasi Kebijakan Berdasarkan Laju Pertumbuhan, Daya Saing, dan Risiko Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia Pada Masa Implementasi Kebijakan Mandatori Biodiesel | 98 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| V. SIMPULAN DAN SARAN | 99 |
| 5.1. Simpulan..... | 99 |
| 5.2. Saran | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA | 102 |
| LAMPIRAN..... | 109 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1. | Komposisi Kandungan Senyawa Umum CPO | 32 |
| 2.2. | Komposisi Kandungan Asam Lemak CPO | 33 |
| 2.3. | Penetapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2008 | 50 |
| 2.4. | Penetapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 25 Tahun 2013 | 51 |
| 2.5. | Penetapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 20 Tahun 2014 | 51 |
| 2.6. | Penetapan Kewajiban Minimal Pemanfaatan Biodiesel berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2015 | 52 |
| 3.1. | Sumber dan Jenis Data Penelitian..... | 71 |
| 4.1. | Pertumbuhan Volume Ekspor CPO Indonesia Tahun 2008-2023. | 82 |
| 4.2. | Volume Ekspor CPO Indonesia, Produksi CPO Indonesia, Produksi Biodiesel Indonesia, dan Harga CPO Internasional Tahun 2008-2023 | 83 |
| 4.3. | Nilai RCA Ekspor CPO Negara Indonesia, Malaysia, Guatemala, Colombia, dan Thailand Tahun 2008-2023 | 89 |
| 4.4. | Luas Lahan Kelapa Sawit Negara Indonesia, Malaysia, Guatemala, Colombia, Thailand, dan Negara Lainnya Tahun 2023 | 91 |
| 4.5. | Nilai ISP Ekspor CPO Negara Indonesia, Malaysia, Guatemala, Colombia, dan Thailand Tahun 2008-2023 | 93 |
| 4.6. | Nilai Koefisien Variasi Ekspor CPO Negara Indonesia, Malaysia, Guatemala, Colombia, dan Thailand Tahun 2008-2023 | 95 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.1. | Grafik Total Produksi 10 Komoditas Utama Perkebunan Indonesia Tahun 2008-2012 | 2 |
| 1.2. | Grafik Produksi dan Luas Areal Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Tahun 2005-2015 | 3 |
| 1.3. | Grafik Volume Ekspor dan Nilai Ekspor CPO Indonesia Tahun 2005-2015 | 5 |
| 1.4. | Peta Alur Perkembangan Program Mandatori Biodiesel Indonesia | 7 |
| 2.1. | Morfologi Tanaman Kelapa Sawit..... | 28 |
| 2.2. | Bagian Buah Tanaman Kelapa Sawit | 29 |
| 2.3. | Varietas Buah <i>Dura</i> , <i>Pisifera</i> , dan <i>Tenera</i> Tanaman Kelapa Sawit | 30 |
| 2.4. | Varietas Buah <i>Nigrescens</i> , <i>Virescens</i> , dan <i>Albenscens</i> Tanaman Kelapa Sawit | 31 |
| 2.5. | Alur Proses Produksi Biodiesel | 40 |
| 2.6. | Tahapan Kebijakan Program Mandatori Biodiesel di Indonesia ... | 49 |
| 2.7. | Kerangka Pemikiran Penelitian | 68 |
| 4.1. | Persentase Luas Lahan Kelapa Sawit Negara Indonesia, Malaysia, Guatemala, Columbia, Thailand, dan Negara Lainnya Tahun 2023 | 91 |
| 4.2. | Volume ekspor CPO Negara Indonesia dan Malaysia Tahun 2008 - 2023 | 97 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Data Luas Lahan, Total Produksi, Volume Ekspor, Nilai Ekspor, Volume Impor, dan Nilai Impor CPO Indonesia Tahun 2008-2023..... | 109 |
| 2. | Data Total Produksi, Volume Kebutuhan Pasar Domestik, dan Volume Ekspor Biodiesel Indonesia Tahun 2008-2023 | 110 |
| 3. | Data Perhitungan Nilai RCA Indonesia Tahun 2008-2023 | 111 |
| 4. | Data Perhitungan Nilai RCA Malaysia Tahun 2008-2023 | 112 |
| 5. | Data Perhitungan Nilai RCA Guatemala Tahun 2008-2023 | 113 |
| 6. | Data Perhitungan Nilai RCA Colombia Tahun 2008-2023 | 114 |
| 7. | Data Perhitungan Nilai RCA Thailand Tahun 2008-2023..... | 115 |
| 8. | Data Perhitungan Nilai ISP Indonesia Tahun 2008-2023..... | 116 |
| 9. | Data Perhitungan Nilai ISP Malaysia Tahun 2008-2023..... | 117 |
| 10. | Data Perhitungan Nilai ISP Guatemala Tahun 2008-2023 | 118 |
| 11. | Data Perhitungan Nilai ISP Colombia Tahun 2008-2023 | 119 |
| 12. | Data Perhitungan Nilai ISP Thailand Tahun 2008-2023..... | 120 |
| 13. | Data Volume Ekspor CPO Indonesia, Malaysia, Guatemala, Colombia, dan Thailand Tahun 2008-2023 | 121 |
| 14. | Data Perhitungan Simpangan Baku Volume Ekspor CPO Indonesia, Malaysia, Guatemala, Colombia, dan Thailand selama Tahun 2008-2023 Alur Proses Produksi Biodiesel..... | 122 |