

**PERAMALAN PRODUKSI *CRUDE PALM OIL* (CPO) DI
PT. CITRA PUTRA KEBUN ASRI (CPKA) DENGAN
MODEL ARIMA (*AUTOREGRESIF INTEGRATED MOVING
AVERAGE*)**

SKRIPSI

**OLEH
FARIKHATUS SHOLIKHAH**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI

BANJARMASIN

2025 M / 1447 H

**PERAMALAN PRODUKSI *CRUDE PALM OIL* (CPO) DI
PT. CITRA PUTRA KEBUN ASRI (CPKA) DENGAN
MODEL ARIMA (*AUTOREGRESIF INTEGRATED MOVING
AVERAGE*)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
dalam Ilmu Ekonomi

Oleh :

Farikhatus Sholikhah

210105010201

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
JURUSAN EKONOMI SYARIAH
BANJARMASIN
2025 M / 1447 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farikhatus Sholikhah

NIM : 210105010201

Tempat/Tgl. Lahir : Tanah Laut, 07 Juli 2002

Jurusan : Ekonomi Syariah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 18 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



Farikhatus Sholikhah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
JURUSAN EKONOMI SYARIAH

Jalan A. Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 6777 955, e-mail: febimail@uin-antasari.ac.id / febi.uinantasari@gmail.com, website: febi.uin-antasari.ac.id

PENETAPAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : B - 251/Un. 14/III.5/ES.S1/PP.00.9/6/2025

Memperhatikan surat permohonan Saudara (i) dan hasil Rapat Tim Pemeriksa Plagiasi Tugas Akhir/ Skripsi Mahasiswa Jurusan Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin, maka kami dapat memberikan Surat Keterangan Bebas Plagiasi skripsi atas nama Saudara (i):

Nama : Farikhatus Sholikhah
NIM : 210105010201
Program Studi : Ekonomi Syariah
Judul Skripsi : Peramalan Produksi Crude Palm Oil (CPO) di PT. Citra Putra Kebun Asri (CPKA) Dengan Model Arima (Autoregresif Integrated Moving Average)

Dengan demikian, skripsi Saudara (i) dinyatakan:

BEBAS PLAGIASI
Dengan Persentase Indikasi Plagiat: 24%

Demikian penetapan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan dengan semestinya.

Banjarmasin, 26 Juni 2025
Ketua Jurusan



Rohana Faridah

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Peramalan Produksi Crude Palm Oil (CPO) di PT. Citra Putra Kebun Asri (CPKA) Dengan Model Arima (Autoregresif Integrated Moving Average)

Ditulis oleh : Farikhatus Sholikhah

NIM : 210105010201

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Program : Strata Satu (S-1)

Program Studi : Ekonomi Syariah

Tahun Akademik : 2024/2025

Tempat dan tanggal lahir : Tanah Laut, 07 Juli 2002

Alamat : Gatot Subroto IV, Jalan In Gub No.123, RT.31/RW.11, Banjarmasin Timur

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 18 Mei 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Hj. Faridah, MHI



Novita Alfinuri B. Sc., M.A.

Mengetahui,

Ketua program studi ekonomi syariah

Fakultas ekonomi dan bisnis islam

Uin antasari banjarmasin,



Rohana Faridah, S.E., M.M.

NIP 197804272009012010

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Peramalan Produksi *Crude Palm Oil* (CPO) di PT. Citra Putra Kebun Asri (CPKA) Dengan Model ARIMA (*Autoregresif Integrated Moving Average*)", ditulis oleh Farikhatus Sholikhah, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 08 Juli 2025

Dinyatakan LULUS dengan predikat : A+

Dekan Fakultas Ekonomi dan

Bisnis Islam



Tim Penguji

Nama

1. Dra. Hj. Faridah, M.H.I
(Ketua)
2. Muhammad Rizali, M.H
(Anggota)
3. Pati Matu Jahra, S. Ag., M.S.I
(Anggota)
4. Novita Alfinuri, B. Sc., M.A
(Anggota)

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

ABSTRAK

Farikhatus Sholikhah. 2025. *Peramalan Produksi Crude Palm Oil (CPO) Di PT Citra Putra Kebun Asri (CPKA) Dengan Model Arima (Autoregresif Integrated Moving Average).* Skripsi, Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Pembimbing: Dra. Faridah, MHI. dan Novita Alfinuri B. Sc., M.A.

Kata kunci: Peramalan Produksi *Crude Palm Oil* (CPO), Model Arima (*Autoregresif Integrated Moving Average*).

Peramalan yang tidak akurat dapat menimbulkan pemborosan biaya produksi dan investasi yang tidak optimal. Produk pertanian seperti *Crude Palm Oil* (CPO) memiliki karakteristik fluktuatif akibat pengaruh musim, permintaan global, dan kondisi pasar. Oleh karena itu, kemampuan meramalkan produksi CPO menjadi penting, khususnya bagi perusahaan seperti PT. Citra Putra Kebun Asri (CPKA) yang bergerak di bidang pemasaran hasil kelapa sawit.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deret waktu (*time series*), serta pemodelan ARIMA menggunakan aplikasi EViews 12. Tujuannya adalah untuk menganalisis pola data produksi CPO selama lima tahun terakhir dan meramalkan produksi satu tahun ke depan. Hasil analisis menunjukkan bahwa data mengalami tren penurunan, dan model terbaik yang diperoleh adalah ARIMA (1,0,5). Model ini menghasilkan prediksi produksi CPO sebesar 29.415.812 ton untuk satu tahun mendatang. Hasil ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam merancang strategi produksi dan distribusi yang lebih efisien serta mengurangi risiko ketidakpastian pasar.

MOTTO

اَللّٰهُمَّ يَسِّرْ وَلَا تُعَسِّرْ

“Ya Allah permudahkanlah urusan ku dan janganlah Engkau persulit”

~ HR Bukhari dan Muslim ~

"Walaupun terlahir bukan dari kedua orang tua yang mempunyai gelar sarjana, Alhamdulillah saya bisa menjadi sarjana"

~ Penulis ~

“Kita tidak bisa belajar tanpa rasa sakit”

~ Aristoteles ~

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala kemudahan dan kelancaran yang diberikan sehingga proses penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Karya sederhana ini saya

dedikasikan untuk orang-orang terkasih:

Untuk Ayah, Ibu, dan Adik tercinta, terima kasih atas segala yang telah kalian berikan dukungan, doa, serta kasih sayang yang tidak pernah putus, yang menjadi kekuatan saya selama ini.

Ucapan terima kasih yang mendalam saya sampaikan kepada dosen pembimbing saya, Ibu Faridah, M.H.I., dan Ibu Novita Alfinuri, B.Sc., M.A., atas bimbingan, bantuan, dan arahan yang sangat berarti dalam menyelesaikan penelitian ini.

Saya juga menghaturkan terima kasih kepada seluruh dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah memberikan ilmu serta pengalaman berharga yang akan menjadi bekal berharga di masa depan.

Tak lupa, untuk sahabat-sahabat terdekat saya Rafiqatul Haniah dan Fadela Huaida Putri terima kasih untuk pertemanan yang luar biasa, terima kasih telah memberikan semangat selama saya menulis skripsi ini.

Terima kasih yang tulus saya sampaikan kepada PT. Citra Putra Kebun Asri, kepala administrasi beserta staf-stafnya yang sangat mendukung dan berkontribusi ketika proses pengumpulan data pada penelitian ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan perlindungan serta kesehatan.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga besar dan teman-teman yang sudah mendukung serta memberikan banyak kontribusi selama pengerjaan skripsi ini. Semoga kalian semua selalu mendapatkan lindungan serta berkah dari Allah SWT.

Terima Kasih.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi huruf Arab ke alfabet Latin pada penulisan skripsi ini merujuk pada Surat Keputusan beserta Menteri agama dan Menteri Pendidikan serta Kebudayaan Republik Indonesia yang ditetapkan pada lepas 22 Januari 1988, dengan nomor 157/1987 serta 0593/1987.

I. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba	b	be
ت	ta'	t	te
ث	s\`a'	s\`	es (dengan titik di atas)
ج	jim	J	je
ح	h\`a'	h\`	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha'	kh	ka dan ha
د	dal	d	de
ذ	z\`al	z\`	zet (dengan titik di atas)
ر	ra'	r	er
ز	zai	z	zet
س	sin	s	es
ش	syin	sy	es dan ye
ص	s\`ad	s\`	es (dengan titik di bawah)
ض	d\`ad\`	d\`	de (dengan titik di bawah)

ط	t}a'	t}	te (dengan titik di bawah)
ظ	z}a'	z}	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	koma terbalik di atas
غ	gain	g	ge
ف	fa'	f	ef
ق	qaf	q	qi
ك	kaf	k	ka
ل	lam	l	'el
م	mim	m	'em
ن	nun	n	'en
و	waw	w	we
ه	ha'	h	ha
ء	hamzah	`	apostrof
ي	ya'	y	ye

II. Konsonan rangkap karena syaddah ditulis rangkap

متعقلين	Ditulis	<i>muta'aaqqidin</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

III. Ta' marbutah di akhir kata

a. Bila dimatikan ditulis *h*

هبة	Ditulis	<i>Hibbah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(ketentuan ini tidak diperlukan untuk kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti salat, surat, ayat, zakat dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

b. Bila diikuti dengan kata sandang 'al' serta bacaan kedua terpisah, maka ditulis dengan *h*

كرمة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al auliyā'</i>
---------------	---------	---------------------------

IV. Vokal pendek

ا	Kasrah	Ditulis	<i>I</i>
أ	fathah	Ditulis	<i>a</i>
آ	ḍammah	Ditulis	<i>u</i>

V. Vokal panjang

1	Fathah + alif جاهلية	Ditulis	<i>Jāhiliyyah</i>
2	Fathah + ya' ماتى يسعى	Ditulis	<i>yas'ā</i>
3	Kasrah + ya' ماتى كريم	Ditulis	<i>Karīm</i>
4	Dhammah + wawu mati فروض	Ditulis	<i>Furūd</i>

VI. Vokal rangkap

1	Fathah + ya' ماتى بينكم	Ditulis	<i>ai Bainakum</i>
2	Fathah + wawu ماتى قول	Ditulis	<i>au Qaulun</i>

VII. Vokal pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أنتم	Ditulis	<i>a'antum</i>
------	---------	----------------

VIII. Kata sandang alif+lam

a. Bila diikuti huruf *Qamariyyah*

القرآن	Ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
القياس	Ditulis	<i>al-Qiyās</i>

b. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan diidgamkan

السماء	Ditulis	<i>as-Samā</i>
الشمس	Ditulis	<i>asy-Syams</i>

IX. Penulisan Kata-Kata Dalam Rangkaian Kalimat

Penulisan kata dalam frasa mengikuti bunyi atau cara pengucapan.

ذوي الفروض	Ditulis	<i>ẓawī al-furūd</i> atau <i>ẓawil furūd</i>
أهل السنة	Ditulis	<i>ahl as-Sunnah</i> atau <i>ahlussunnah</i>

KATA PENGANTAR

Segala pujian hanya milik Allah SWT, yang telah melimpahkan berbagai berkah, karunia, serta petunjuk-Nya, dengan demikian penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik. Semoga shalawat teriring salam senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta seluruh umatnya hingga hari kiamat. Walaupun masih ada kekurangan, saya sangat bersyukur telah menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Peramalan Produksi *Crude Palm Oil* (CPO) di PT. Citra Putra Kebun Asri (CPKA) dengan Metode Arima (*Autoregresif Integrated Moving Average*)”, yang merupakan salah satu persyaratan guna meraih gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin.

Keberhasilan ini tidak mungkin terwujud tanpa dorongan, arahan, serta dukungan dari banyak pihak yang sudah memberikan pemikiran, tenaga serta waktu. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Mujiburrahman, MA., Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Dr. H. Sukarni, M.Ag., Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Rohana Faridah, S.E., M.M., Ketua Jurusan Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin.

4. Ibu Faridah, MHI. dan Ibu Novita Alfinuri B. Sc. M.A., sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang sangat berkontribusi dalam proses penulisan ini. Mereka memberikan bimbingan dan nasihat kepada penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi, serta meluangkan waktu untuk mendampingi penulis selama proses tersebut.
5. Bapak serta Ibu Dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin atas ilmu, bimbingan, serta doa.
6. Bapak serta Ibu Tenaga Kependidikan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin.
7. PT. Citra Putra Kebun Asri dan Kepala Administrasi serta jajarannya yang sudah mengizinkan dan memberikan kemudahan untuk melakukan riset di tempat tersebut.
8. Ayahanda Hadi Wiyatno, cinta pertama sekaligus panutan hidupku, serta Ibunda Suyanti, sosok penuh kasih yang menjadi pintu surgaku. Terima kasih atas segala pengorbanan dan cinta tulus yang telah diberikan. Meskipun beliau berdua tidak berkesempatan menikmati pendidikan di bangku perguruan tinggi, namun mereka senantiasa memberikan yang terbaik, tak henti mendoakan, serta memberikan perhatian dan dukungan tanpa lelah. Berkat doa dan dorongan merekalah penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga meraih gelar sarjana. Semoga Allah senantiasa melimpahkan kesehatan, usia panjang, dan kebahagiaan kepada Ayah dan Ibu.
9. Adik saya dan seluruh keluarga yang senantiasa mendukung serta

selalu ada membantu ketika penyusunan skripsi ini.

10. Sahabat-sahabat yang senantiasa membantu dan menyemangati saya, terkhusus Della dan Fiqa yang telah banyak membantu.
11. Teman-teman seangkatan di Lokal B Ekonomi Syariah angkatan 2021, serta teman-teman seperjuangan KKN di Desa Panyipatan Wahyu, Na'im, Ismah, Eka, Indra, dan Halim.
12. Seluruh pihak yang turut berkontribusi pada penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan seluruhnya.
13. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bisa penulis sebut namanya. Terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis berikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan, sabar dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk proses penempatan menghadapi dinamika hidup. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.
14. Terakhir, Terima kasih untuk diri saya sendiri yang telah bekerja keras berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit proses penyusunan skripsi ini, dengan menyelesaikan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Semoga Allah SWT membalas dengan kebaikan atas segala kontribusi dari semua pihak yang sudah membantu. Penulis juga memohon ampunan serta keridhaan Allah SWT, agar skripsi ini dapat bermanfaat untuk banyak orang serta memperluas pengetahuan pada bidang ekonomi dan bisnis Islam. Amin.

Banjarmasin, 18 Mei 2025
Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Farikhatus Sholikhah'.

Farikhatus Sholikhah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA	vii
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Signifikansi Penelitian	8
E. Sistematika Penulisan	9
BAB II PRODUKSI <i>CRUDE PALM OIL</i> (CPO)	10
A. Kajian Teori	10
1. Tanaman Kelapa Sawit	10
2. Minyak Kelapa Sawit (CPO)	11
3. Produk Olahan Minyak Kelapa Sawit	11
4. Prospek Pemasaran <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	13
a. Prospek CPO di Pasar Internasional	13
b. Prospek CPO di Pasar Domestik	15
5. Sistem Produksi <i>Palm Oil</i>	17

a. Sistem Produksi Kelapa Sawit	17
b. Tahapan Produksi	17
c. Produktivitas dan Faktor Penentu	17
d. Permasalahan dalam Produksi	18
e. Strategi Pengembangan	18
6. Faktor–Faktor yang mempengaruhi Produksi CPO	18
a. Bahan Baku (Jumlah TBS)	18
b. Ketenagakerjaan	18
c. Jam Olah Mesin	19
d. Bahan Pembantu	19
7. <i>Forecasting</i> (Peramalan)	20
8. Metode Peramalan	22
9. Metode Box-Jenkins (ARIMA)	24
10. Kegunaan dan Peran Peramalan	27
B. Penelitian Terdahulu	27
C. Kerangka Pemikiran	29
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	32
B. Lokasi Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Teknik Pengambilan Sampel	33
E. Data dan Sumber Data	33
F. Variabel dan Indikator	34
G. Teknik Pengumpulan Data	35
H. Teknik Analisis Data	35
I. Tahapan Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Profil PT. Citra Putra Kebun Asri (CPKA)	44
B. Laporan Data Hasil Penelitian	46
1. Gambaran Umum Data	46

2. Peramalan Produksi CPO	46
3. Identifikasi Pola Data Produksi CPO	46
a. Identifikasi Model	47
1) Uji Stasioneritas Grafik	47
2) Uji Stasioneritas Uji Unit Root (ADF)	48
b. Menentukan Model ARIMA	49
c. Penaksiran dan Pengujian Model	50
1) Estimasi Parameter	50
2) Uji Diagnostik	50
3) Arima <i>Structure</i>	51
d. Peramalan	52
C. Pembahasan	55
D. Analisis <i>Error</i>	57
BAB V PENUTUP	61
A. Simpulan	61
B. Saran-saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Produksi Tanaman Kelapa Sawit	4
Tabel 2. 1 Indikator Variabel	34
Tabel 3. 1 Data Historis <i>Crude Palm Oil</i>	38
Tabel 4. 1 Uji Stasioner Uji Unit Root (ADF)	48
Tabel 5. 1 Estimasi Parameter	50
Tabel 6. 1 Hasil Peramalan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	55
Tabel 7. 1 Kriteria Nilai MAPE	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir	31
Gambar 2. 1 Langkah-langkah Box-Jenkins ARIMA	39
Gambar 3. 1 Uji Stasioner Grafik	48
Gambar 4. 1 Menentukan Model ARIMA	49
Gambar 5. 1 Uji Diagnostik	51
Gambar 6. 1 Arma <i>Structure</i>	52
Gambar 7. 1 Peramalan	53
Gambar 8. 1 Hasil Estimasi Peramalan	53
Gambar 9. 1 <i>Nilai Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i> ..	59