

**ANALISA ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR
KELAPA SAWIT (*Elaeis Guineensis*) MENGGUNAKAN
METODE TAKSASI PADA KEBUN BUDIDAYA KELAPA
SAWIT KELOMPOK TANI SEGAH**

SKRIPSI



Oleh:
Kefas Emanuel DL. Tamur
NIM. 21401012

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2025**

**ANALISA ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR
KELAPA SAWIT (*Elaeis Guineensis*) MENGGUNAKAN
METODE TAKSASI PADA KEBUN BUDIDAYA KELAPA
SAWIT KELOMPOK TANI SEGAH**

SKRIPSI

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Logistik untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T.)



Oleh:

Kefas Emanuel DL. Tamur

NIM. 21401012

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA LOGISTIK
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2025**

LEMBAR MOTO

In The Name Of Jesus Christ

“Tetapi kamu ini, kuatkanlah hatimu, jangan lemah semangatmu, karena ada upah bagi usahamu!”. -2 Tawarikh 15: 7

***“Ora et Labora”*. -Pribahasa Latin**

“Pencobaan-pencobaan yang kamu alami ialah pencobaan biasa, yang tidak melebihi kekuatan manusia. Sebab Allah setia dan karena itu Ia tidak akan membiarkan kamu dicobai melampaui kekuatanmu”. -Korintus 10:13



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**ANALISA ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN METODE TAKSASI PADA KEBUN BUDIDAYA KELAPA SAWIT KELOMPOK TANI SEGAH**” ini diajukan oleh:

Nama : Kefas Emanuel DL. Tamur
NIM 21401012

Telah selesai diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban laporan skripsi.

Berau, 05 Agustus 2025
Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Ramy Yahya, S.T., M.T.
NIDN. 1131019201

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik



Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068502

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**ANALISA ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR KELAPA
SAWIT MENGGUNAKAN METODE TAKSASI PADA KEBUN
BUDIDAYA KELAPA SAWIT KELOMPOK TANI SEGAH**

Oleh:

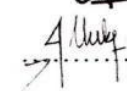
Kefas Emanuel DL. Tamur

NIM. 21401012

Telah dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi Sarjana Terapan Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal dan diterima untuk
memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 19 Agustus 2025

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi:

1. Ramy Yahya, S.T., M.T.	Pembimbing	
2. Zulfahmi Noor, S.T., M.T.	Penguji I	
3. Nurmasitya Kemalaintan, S.Tr., M.Sc.	Penguji II	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Logistik


Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA
NIDN. 1122068502

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kefas Emanuel DL. Tamur

NIM : 21401012

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul **“ANALISA ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN METODE TAKSASI PADA KEBUN BUDIDAYA KELAPA SAWIT KELOMPOK TANI SEGAH”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 19 Agustus 2025

Yang menyatakan,


Kefas Emanuel DL. Tamur
NIM. 21401012

ABSTRAK

Produksi Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit merupakan indikator utama dalam menentukan hasil panen dan perencanaan produksi di perkebunan kelapa sawit. Estimasi produksi yang akurat sangat dibutuhkan guna menunjang pengambilan keputusan manajerial dan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis estimasi produksi TBS kelapa sawit menggunakan metode taksasi pada areal perkebunan PT Berau Coal. Metode taksasi dipilih karena merupakan salah satu teknik prediksi produksi yang umum digunakan di industri kelapa sawit dengan pendekatan langsung di lapangan melalui pengamatan jumlah dan kondisi tandan buah pada pohon sampel. Penelitian dilakukan dengan pengambilan data primer melalui sensus taksasi pada blok-blok tertentu yang mewakili populasi tanaman, serta data sekunder dari catatan produksi perusahaan. Hasil estimasi kemudian dibandingkan dengan realisasi produksi aktual untuk mengetahui tingkat akurasi metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode taksasi mampu memberikan estimasi produksi yang mendekati angka riil, dengan deviasi yang masih dalam batas toleransi operasional. Faktor-faktor seperti umur tanaman, kerapatan populasi, serta teknik taksasi turut mempengaruhi tingkat akurasi estimasi.

Kata kunci: *Estimasi Produksi, Kelapa Sawit, Metode Taksasi, PT Berau Coal, Tandan Buah Segar.*

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

ABSTRACT

Oil palm fresh fruit bunch (FFB) production is a key indicator in determining harvest yields and production planning in oil palm plantations. Therefore, accurate production estimates are essential to support managerial decision-making and operational efficiency. This study aims to analyze oil palm FFB production estimates using the estimation method in PT Berau Coal's plantation area. The estimation method was chosen because it is a commonly used production prediction technique in the palm oil industry, utilizing a direct approach in the field through observations of the number and condition of fruit bunches on sample trees. The study was conducted using primary data collection through an estimation census in selected blocks representing the plant population, as well as secondary data from the company's production records. The estimation results were then compared with actual production figures to determine the method's accuracy. The results show that the estimation method is capable of providing production estimates that are close to the actual figures, with deviations within operational tolerances. Factors such as plant age, population density, and estimation technique also influence the accuracy of the estimates.

Keyword: *Estimation Method, Fresh Fruit Bunches, Oil Palm, Production Estimation, PT Berau Coal.*

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul :

“ANALISA ESTIMASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN METODE TAKSASI PADA KEBUN BUDIDAYA KELAPA SAWIT KELOMPOK TANI SEGAH”

Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Studi Sarjana Terapan di Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ramy Yahya, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Zulfahmi Noor, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji I dan , selaku Dosen Penguji II.
3. Ibu Ir. Dewi Safitriani, S.T., M.Si., CSCA selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik Politeknik Sinar Mas Berau Coal
4. Pimpinan dan staf PT Berau Coal, khususnya yang berada di Site Suaran Departemen Logistik, Bapak Dani Susianto dan crew logistik, kemudian divisi LMD dan pekerja serta mandor di Kebun Budidaya Kelapa Sawit Kelompok Tani Segah, yang telah memberikan izin, data, serta fasilitas selama proses pengumpulan data penelitian.
5. Orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, dukungan moral dan material yang tidak pernah putus selama penulis menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sumbangsih ilmiah dalam bidang agronomi, khususnya dalam manajemen produksi kelapa sawit.

Berau, 19 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR MOTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kelapa Sawit	5
2.1.1 Jenis-Jenis Kelapa Sawit.....	7
2.2 Taksasi.....	8
2.2.1 Pengertian Taksasi	8
2.2.2 Perhitungan dalam Taksasi	9
2.3 Produksi.....	9
2.4 Penelitian Sebelumnya	10
2.5 Kerangka Berpikir	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	13
3.2 Lokasi Penelitian	14
3.3 Waktu Penelitian.....	14
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	14
3.5 Teknik Analisa Data	15
3.6 Jenis Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Profil Perusahaan.....	16
4.2 Hasil	16

4.2.1	Proses Estimasi Produksi Menggunakan Metode Taksasi.....	16
4.2.2	Perhitungan Taksasi.....	19
4.2.3	Perhitungan Aktual Kelapa Sawit.....	21
4.3	Pembahasan	22
BAB V PENUTUP.....		24
5.1	Kesimpulan.....	24
5.2	Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA		26
LAMPIRAN.....		28
BIODATA PENULIS		32



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Pokok Sawit.....	6
Gambar 2. 2 Jenis-Jenis Buah Sawit.....	7
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir.....	12
Gambar 3. 1 Metode Penelitian.....	13
Gambar 4. 1 Peta Kebun Kelapa Sawit Segah.....	18
Gambar 4. 2 Grafik Hasil Taksasi Estimasi Produksi TBS.....	21
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Produksi Aktual TBS.....	22



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Peneliti Terdahulu	10
Tabel 3. 1 Timeline Penelitian	14
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Taksasi TBS	19
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Taksasi Estimasi Produksi TBS	21
Tabel 4. 3 Hasil Produksi Aktual TBS	22
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Selisih	23



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi Kebun.....	28
Lampiran 2 Data Sensus.....	29
Lampiran 3 Dokumentasi ketika pelaksanaan sensus	30
Lampiran 4 Surat Keterangan Bebas Plagiasi	30



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**