

**ANALISIS TAKSASI PRODUKSI DAN ANGKA KERAPATAN
PANEN (AKP) PADA DIVSI 5 DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT PT.TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN
ESTATE)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH :

ARIEL ZUL APRIZAL

2203100028

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAU PRAPAT**

2026

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS TAKSASI PRODUKSI DAN ANGKA KERAPATAN PANEN (AKP) PADA DIVISI 5 DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT.TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)

NAMA : ARIEL ZUL APRIZAL

NPM : 2203100028

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

Disetujui Pada Tanggal : 20 April 2026

Pembimbing I



Yusmaidar Sepriyani, S.Pd., M.Si
NIDN. 018098702

Pembimbing II



Khairul Rizal S,TP.M.Si
NIDN. 017088506

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Agroteknologi



Filza Syahidulrahap, S.P., M.Agr
NIDN. 0110078501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS TAKSASI PRODUKSI DAN ANGKA
KERAPATAN PANEN (AKP) PADA DIVISI 5 DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT.TOLAN TIGA
INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)
NAMA : ARIEL ZUL APRIZAL
NPM : 2203100028
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 20 April 2026
TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : Yusmaidar Sepriyani, S.Pd., M.Si
NIDN : 018098702

Tanda Tangan



Penguji II (Anggota)

Nama : Khairul Rizal S,TP.M.Si
NIDN : 017088506

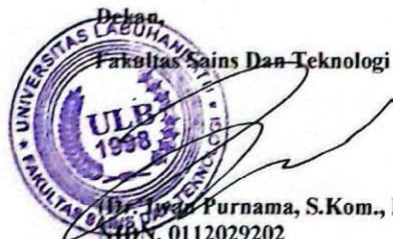


Penguji III (Anggota)

Nama : Kamsia Dorliana Sitanggang S,Pd.M,Si
NIDN : 018088501



Rantauprapat, 20 April 2026

Dekan,
Fakultas Sains Dan Teknologi

(Dr. Irena Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0112029202

Ka, Program Studi
Agroteknologi

(Euisyawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

YANG BERTANDA TANGAN DI BAWAH INI :

NAMA : Ariel Zul Aprizal

NPM : 2203100028

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS TAKSASI PRODUKSI DAN ANGKA
KERAPATAN PANEN (AKP) PADA DIVISI 5 DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT.TOLAN
TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat,.....Bulan Tahun

Yang Membuat Pernyataan,

The image shows a red circular stamp with a central emblem. The text on the stamp reads "METRAI TEMPEL" at the top, "EMAS" on the left, and "SERIAL 88258354" at the bottom. A handwritten signature in black ink is written across the stamp. Below the stamp, the name "(Ariel Zul Aprizal)" and the NPM number "NPM: 2203100028" are printed.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat akurasi taksasi produksi serta hubungan antara taksasi produksi dengan angka kerapatan panen pada Divisi 5 Perlabian Estate PT. Tolan Tiga Indonesia. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Maret 2025 dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif melalui pendekatan observasi lapangan. Data yang digunakan terdiri dari data primer berupa hasil taksasi produksi dan pencatatan angka kerapatan panen, serta data sekunder berupa laporan produksi dan populasi tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat akurasi taksasi produksi berada pada kisaran 92%–98% yang tergolong dalam kategori akurat hingga sangat akurat. Sementara itu, angka kerapatan panen berada pada kisaran 8%–12%, yang menunjukkan efektivitas pelaksanaan panen dalam kategori baik. Perbedaan antara hasil taksasi dan realisasi panen relatif kecil dan dipengaruhi oleh faktor tenaga kerja, kondisi cuaca, serta variasi tingkat kematangan tandan.

Analisis menunjukkan bahwa taksasi produksi memiliki hubungan yang erat dengan angka kerapatan panen, dimana taksasi yang akurat mampu mendukung perencanaan tenaga kerja dan pelaksanaan panen yang lebih efisien. Dengan demikian, peningkatan kualitas taksasi produksi dapat meminimalkan kehilangan hasil panen serta meningkatkan efisiensi operasional kebun.

Kata kunci: kelapa sawit, taksasi produksi, kerapatan panen, akurasi, efisiensi panen

ABSTRACT

This study aims to analyze the accuracy of production estimation and its relationship with harvest density in Division 5 of Perlabian Estate, PT. Tolan Tiga Indonesia. The research was conducted from January to March 2025 using a descriptive quantitative method with a field observation approach. The data consisted of primary data obtained from production estimation and harvest density records, as well as secondary data from production reports and plant population data.

The results showed that the accuracy of production estimation ranged from 92% to 98%, categorized as accurate to very accurate. Meanwhile, the harvest density ranged from 8% to 12%, indicating good effectiveness of harvesting activities. The differences between estimated and actual production were relatively small and influenced by labor availability, weather conditions, and variation in fruit maturity levels.

The analysis indicates a strong relationship between production estimation and harvest density, where accurate estimation supports better labor planning and more efficient harvesting operations. Therefore, improving the accuracy of production estimation can minimize harvest losses and enhance plantation operational efficiency.

Keywords: oil palm, production estimation, harvest density, accuracy, harvesting efficiency

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul:

“Analisis Taksasi Produksi dan Angka Kerapatan Panen pada Divisi 5 di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Tolan Tiga Indonesia (Perlabian Estate)”

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu. Penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya selama proses penelitian hingga penyusunan laporan ini berlangsung.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Yusmaidar Sepriani S,Pd.M,Si selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Khairul Rizal S,TP.M,Si selaku pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan koreksi dan motivasi.
3. Seluruh dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan.
4. Pihak manajemen PT. Tolan Tiga Indonesia (Perlabian Estate) terutama staf afdeling dan mandor panen Divisi 5 yang telah memberikan kesempatan, izin, serta bantuan selama proses penelitian berlangsung di lapangan.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan tanpa henti.

6. Sahabat dan rekan seperjuangan yang selalu memberikan energi positif dan membantu penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ilmiah ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen perkebunan kelapa sawit.

Rantauprapat, 20 April 2026



ARIEL ZUL APRIZAL

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kelapa Sawit sebagai Komoditas Perkebunan.....	6
2.2 Panen dan Manajemen Panen Kelapa Sawit.....	7
2.4 Angka Kerapatan Panen	9
2.5 Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Realisasi Panen	9
2.6 Hubungan antara Taksasi Produksi dan Angka Kerapatan Panen.....	11
2.7 Kerangka Konseptual Penelitian.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian	13
3.2.1 Jenis Penelitian – Penelitian Kuantitatif Deskriptif.....	13
3.2.2 Pendekatan Penelitian – Pendekatan Kuantitatif Lapangan (<i>Field Research</i>)	14
3.2.3 Dasar Pemilihan Metode – Relevansi dengan Tujuan Penelitian.....	14
3.3 Desain Penelitian	15
3.3.1 Konsep Desain Penelitian.....	15
3.3.2 Alur Kegiatan Penelitian	15
3.3.3 Integrasi Variabel dalam Desain Penelitian	16
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	16

3.4.1	Populasi Penelitian	16
3.4.2	Teknik Penentuan Sampel.....	17
3.4.3	Perhitungan Sampel Penelitian.....	17
3.5	Variabel Penelitian	18
3.5.1	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>) – Taksasi Produksi.....	18
3.5.2	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>) – Angka Kerapatan Panen.....	18
3.6	Definisi Operasional Variabel	19
3.6.1	Definisi Operasional Variabel Bebas – Taksasi Produksi	20
3.6.2	Definisi Operasional Variabel Terikat – Angka Kerapatan Panen.....	20
3.7	Jenis dan Sumber Data	22
3.7.1	Jenis Data Penelitian	22
3.7.2	Sumber Data Penelitian.....	22
3.8	Teknik Pengumpulan Data	23
3.8.1	Observasi Lapangan (<i>Field Observation</i>)	23
3.8.2	Dokumentasi	24
3.8.3	Wawancara Terstruktur (<i>Structured Interview</i>).....	24
3.9	Instrumen Penelitian	25
3.9.1	Instrumen Pencatatan – <i>Tally Sheet Taksasi</i>	26
3.9.2	Instrumen Pengukuran – Timbangan Buah (<i>Weighing Scale</i>)	26
3.10	Prosedur Penelitian	28
3.10.1	Tahap Persiapan Penelitian	28
3.10.2	Tahap Pelaksanaan Taksasi Produksi.....	28
3.10.3	Tahap Pelaksanaan Pencatatan Angka Kerapatan Panen	29
3.10.4	Tahap Validasi dan Verifikasi Data	29
3.10.5	Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	30
3.11	Teknik Analisis Data	30
3.11.1	Analisis Selisih antara Taksasi dan Realisasi Panen	31
3.11.2	Analisis Tingkat Akurasi Taksasi Produksi	31
3.11.3	Analisis Angka Kerapatan Panen.....	32
3.11.4	Validasi Data melalui Triangulasi Sumber.....	33
3.12	Flowchart Penelitian	33
3.12.1	Uraian Tahapan Flowchart.....	33
	BAB IV HASIL PEMBAHASAN DAN PENELITIAN	35
4.1	Gambaran Umum Hasil Penelitian	35
4.1.1	Kondisi Struktur Tanaman dan Potensi Produksi.....	36
4.2	Perbandingan Produksi Desember 2025 dan Januari 2026	37

4.2.1 Dinamika Produksi Aktual dan Pola Musiman	37
4.4 Analisis Angka Kerapatan Panen	41
4.4.1 Stabilitas Angka Kerapatan Panen	41
4.5 Hubungan Taksasi dan Kerapatan Panen	42
4.6 Sintesis Analisis.....	43
4.7 Analisis Variabilitas Produksi Antarblok	43
4.8 Analisis Konsistensi Akurasi Taksasi	44
4.9 Analisis Stabilitas Angka Kerapatan Panen.....	44
4.11 Evaluasi Hubungan Kuantitatif antara Variabel	45
4.12 Sintesis Akhir Bab IV	46
4.13 Analisis Ketelitian Metode Systematic Sampling dalam Taksasi Produksi....	46
4.15 Analisis Stabilitas Rotasi Panen terhadap Angka Kerapatan	47
4.16 Analisis Konsistensi Antarperiode (Desember 2025 – Januari 2026)	48
4.17 Evaluasi Efisiensi Operasional Berdasarkan Data Taksasi.....	48
4.18 Analisis Risiko Kehilangan Hasil (Harvest Loss).....	49
4.19 Analisis Keterkaitan Struktural antara Variabel	49
4.20 Penguatan Argumentasi Ilmiah	50
4.21 Sintesis Akhir Bab IV (Versi Lengkap).....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	53
5.3 Penutup	54
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	23
Tabel 3.5 Instrumen Penelitian.....	27
Tabel 4.1.1 Luas dan Populasi Tanaman Divisi 5	37
Tabel 4.2.1 Produksi Aktual Divisi 5	38
Tabel 4.3.1 Contoh Perbandingan Taksasi dan Realisasi	40
Tabel 4.4.1 Angka Kerapatan Panen	41

DAFTAR GAMBAR

Grafik 4.2.1 Perbandingan Produksi Divisi 5.....	38
Grafik 4.2.2 Perbandingan Yield per Hektar.....	39
Grafik 4.4.1 Angka Kerapatan Panen per Blok.....	42