

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS TAKSASI DAN REALISASI PANEN KELAPA
SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DALAM UPAYA
PENINGKATAN AKURASI PRODUKSI DI PT.
NUSA PUSAKA KENCANA KEBUN BAHILANG**

O l e h

**SASI RIZKA NABILA
NIRM. 01.04.22.279**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS TAKSASI DAN REALISASI PANEN KELAPA
SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DALAM UPAYA
PENINGKATAN AKURASI PRODUKSI DI PT.
NUSA PUSAKA KENCANA KEBUN BAHILANG**

O l e h

**SASI RIZKA NABILA
NIRM. 01.04.22.279**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.
Nama : Sasi Rizka Nabila
NIRM : 01.04.22.279
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si
NIP. 19790914 201101 1 005

Pembimbing II



Muhammad Fadlan, S.M

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si., M.Si
NIP. 19850603 201101 2 009

Ketua Program Studi



Dr. Dedi Wahyudi, S.T.P., M.Si
NIP. 19840313 201101 2 009

Direktur Polbangtan Medan



Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus : 19 Juni 2026

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.
Nama : Sasi Rizka Nabila
NIRM : 01.04.22.279
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Dedi Wahyudi, S.T.P., M.Si
NIP. 19840313 201101 2 009

Anggota Penguji



Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si
NIP. 19790914 201101 1 005

Anggota Penguji



Adi Sumantri Arief, S.P., M.P
NIP. 50155528

Tanggal Ujian : 19 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan TUGAS AKHIR ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sasi Rizka Nabila

NIRM : 01.04.22.279



Tanda Tangan :

Tanggal : 19 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Sasi Rizka Nabila, lahir di Kecamatan Banyuasin 1, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan pada 08 Juni 2004 dari pasangan Bapak Sunarto dan Ibu Yunita Kumala Sari dan merupakan anak pertama dari 2 (dua) bersaudara. Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 15 Banyuasin 1 pada tahun 2010 dan dinyatakan lulus pada tahun 2016. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Air Kumbang dan dinyatakan lulus pada tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Sembawa dan dinyatakan lulus pada tahun 2022. Selanjutnya ditahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan di bawah naungan Kementerian Pertanian dengan mengambil Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Pada tahun 2024 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I di PT PP London Sumatra Indonesia (LONSUM) Tbk Pulo Bahorok Kabupaten Langkat. Selanjutnya, pada tahun 2025 penulis melaksanakan magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) I di PT *Sinar Mas Agro Resources and Technology* (SMART) Tbk Padang Halaban Estate Aek Kuo Kabupaten Labuhan Batu Utara. Pada bulan September 2025 sampai Januari 2026 penulis melaksanakan magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) II sekaligus penelitian di PT Nusa Pusaka Kencana Asian Agri Kebun Bahilang dengan pengkajian Tugas Akhir (TA) yang berjudul “Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sasi Rizka Nabila
NIRM : 01.04.22.279
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul: Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : Juni 2026
Yang Menyatakan,



Sasi Rizka Nabila
NIRM. 01.04.22.279

LEMBAR PERSEMBAHAN



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, serta karunia-Nya yang tiada henti diberikan kepada saya. Berkat izin, kesehatan, kekuatan, kesabaran, dan kemudahan yang diberikan oleh-Nya, saya dapat menjalani proses pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dengan baik hingga akhirnya mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sosok teladan yang menjadi inspirasi dan panutan bagi seluruh umat manusia dalam menjalani kehidupan. Dalam proses penyusunan hingga penyelesaian tugas akhir ini, saya menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dukungan, motivasi, serta doa yang sangat berarti. Tanpa adanya perhatian dan kontribusi dari berbagai pihak tersebut, penyelesaian tugas akhir ini tentu tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, sebagai bentuk rasa syukur dan penghargaan yang tulus, karya tulis sederhana ini saya persembahkan kepada:

Kepada Orangtuaku Tercinta

Kepada ayahanda tercinta, Sunarto, dan ibunda tercinta, Yunita Kumala Sari. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa, pengorbanan, dan perjuangan yang telah diberikan kepada saya selama ini. Perjalanan saya dalam menyelesaikan pendidikan ini tidak selalu berjalan mudah. Saat saya berada di semester dua perkuliahan, keluarga kita harus menghadapi perpisahan yang mungkin telah menjadi bagian dari takdir yang harus dijalani. Eristiwa itu menjadi masa yang cukup berat bagi saya. Saat itu saya sempat merasa sedih, kehilangan semangat, dan tidak yakin apakah saya bisa menyelesaikan pendidikan ini. Namun, saya bersyukur karena di balik semua itu Ayah dan Ibu tetap memberikan perhatian, doa, dan dukungan, meskipun sekarang sudah menjalani kehidupan masing-masing. Dari pengalaman tersebut

saya belajar untuk tetap kuat dan tidak mudah menyerah. Terima kasih kepada Ayah dan Ibu yang selalu ada untuk saya dengan cara masing-masing hingga saya dapat menyelesaikan pendidikan ini. Karya sederhana ini saya persembahkan sebagai bentuk rasa hormat, cinta, dan terima kasih yang tulus. Semoga pencapaian ini dapat menjadi kebahagiaan dan kebanggaan kecil bagi Ayah dan Ibu atas segala perjuangan yang telah diberikan demi masa depan saya.

Kepada Dosen Pembimbing

Dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Muhammad Fadlan, S.M. selaku dosen pembimbing II yang telah dengan tulus meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta kesabaran dalam membimbing penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas setiap arahan, masukan, kritik, dan saran yang diberikan dengan penuh perhatian, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dan menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya. Setiap bimbingan yang diberikan tidak hanya membantu dalam penyusunan tugas akhir, tetapi juga menjadi pelajaran berharga yang memperkaya wawasan, pengalaman, dan cara berpikir penulis. Penulis menyadari bahwa pencapaian ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, kepercayaan, dan bimbingan yang telah Bapak berikan. Semoga segala ilmu, ketulusan, dan kebaikan yang telah diberikan menjadi amal jariyah yang senantiasa mengalir manfaatnya, serta semoga Bapak selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, kesuksesan, dan keberkahan dalam setiap langkah kehidupan.

Kepada Dosen Penguji

Kepada Bapak Dr. Dedi Wahyudi, S.T.P., M.Si. dan Bapak Adi Sumantri Arief, S.P., M.P. selaku dosen penguji, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas waktu, perhatian, serta kesediaan yang telah diberikan dalam mengevaluasi dan menyempurnakan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas setiap saran, kritik, masukan, dan arahan yang membangun, sehingga karya ini dapat tersusun dengan lebih baik dan memberikan manfaat yang lebih

luas. Segala ilmu, pengalaman, dan bimbingan yang diberikan selama proses ujian dan perbaikan menjadi pelajaran berharga bagi penulis. Semoga Bapak senantiasa diberikan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan dalam setiap langkah pengabdian, serta selalu berada dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa bersama keluarga tercinta.

Kepada PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang atas kesempatan yang telah diberikan untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh pengalaman secara langsung di lapangan. Terima kasih kepada seluruh pimpinan, staf, dan karyawan yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta berbagai informasi yang diperlukan sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan baik. Pengalaman dan pengetahuan yang penulis peroleh selama kegiatan penelitian tidak hanya membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, tetapi juga menambah wawasan dan pemahaman mengenai dunia perkebunan kelapa sawit. Semoga PT Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang terus berkembang, semakin sukses, dan senantiasa memberikan kontribusi positif bagi kemajuan sektor perkebunan di Indonesia.

Kepada SASI RIZKA NABILA

Terima kasih kepada SASI RIZKA NABILA yang telah bertahan hingga sejauh ini. Terima kasih karena tetap melangkah meskipun ada banyak hal yang tidak berjalan sesuai harapan. Terima kasih karena tetap kuat saat harus menghadapi kehilangan, kekecewaan, dan berbagai keadaan yang menguji kesabaran selama perjalanan perkuliahan. Sebagai seorang anak yang tumbuh dalam keluarga yang tidak utuh, ada saat-saat ketika hidup terasa lebih berat dan sepi. Namun, di tengah semua itu, kamu tidak memilih untuk menyerah. Kamu tetap belajar, berjuang, dan berusaha menyelesaikan apa yang telah kamu mulai. Tugas akhir ini bukan hanya tentang gelar atau kelulusan, tetapi juga menjadi bukti bahwa kamu mampu melewati banyak hal yang pernah kamu kira tidak sanggup untuk dihadapi. Terima kasih karena telah bertahan, karena tidak menyerah pada keadaan, dan karena selalu

menemukan alasan untuk bangkit kembali. Semoga langkahmu ke depan dipenuhi kebahagiaan, keberanian, dan hal-hal baik yang selama ini kamu perjuangkan.

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya." (QS. Al-Baqarah: 286)

Kepada Adikku Tersayang

Kepada adikku Rizma Anlien yang penulis sayangi, terima kasih karena telah hadir dan menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas doa, dukungan, perhatian, serta semangat yang selalu diberikan dalam setiap proses yang saya lalui hingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Kehadiranmu menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk terus bertahan dan melangkah, terutama di saat-saat sulit dan penuh tantangan. Terima kasih atas setiap waktu, cerita, canda, serta kebersamaan yang telah kita lalui bersama. Semoga segala kebaikan, dukungan, dan ketulusan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang terbaik, dan semoga kita selalu diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita serta impian di masa depan.

Kepada Sahabatku SMP, SMK dan Kuliah

Kepada sahabat-sahabatku sejak masa SMP, Ucik, Mayes, Estik, dan Peni. Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan hidupku hingga saat ini. Banyak cerita, tawa, dan masa-masa sulit yang telah kita lewati bersama. Terima kasih karena selalu mendengarkan keluh kesahku, memberikan semangat ketika aku mulai lelah, dan tetap ada di setiap keadaan. Kehadiran kalian sangat berarti dan mengajarkanku bahwa persahabatan yang tulus akan selalu saling menguatkan..

Kepada sahabat-sahabatku semasa SMK, Dinna, Hellen, Nazwa, dan Priska, Hanifah. Terima kasih telah menjadi warna yang memperindah perjalanan hidupku. Di tengah berbagai kesulitan dan tekanan yang datang silih berganti, kalian hadir membawa tawa, ketenangan, dan kekuatan yang sering kali tidak mampu aku temukan sendiri. Terima kasih karena selalu percaya padaku, bahkan ketika aku meragukan diriku sendiri. Setiap kenangan yang kita ciptakan akan selalu menjadi bagian indah yang tersimpan dalam perjalanan hidupku.

Kepada sahabat-sahabatku selama masa perkuliahan, Aprie, Arsyila, dan Calista. Terima kasih karena telah menemani salah satu fase paling berat sekaligus paling berharga dalam hidupku. Kalian hadir di saat aku belajar bertahan, berjuang, dan bangkit dari berbagai kekecewaan. Terima kasih karena tetap tinggal ketika keadaan tidak baik-baik saja, karena menjadi pendengar yang sabar untuk setiap cerita yang berulang, dan karena selalu mengingatkanku bahwa aku tidak berjalan sendirian. Jika hari ini aku mampu sampai di titik ini, ada doa, dukungan, dan ketulusan kalian yang turut menguatkan setiap langkahku.

Kepada Teman Teman Terdekatku

Kepada teman-teman seperjuanganku Aan, Fahri, Fathur, Juan, Adit, Aprie, dan Ian, yang telah menjadi bagian dari perjalanan panjang sejak masa PKL 2 dan Magang. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta berbagai pengalaman berharga yang telah kita lalui bersama. Terima kasih untuk setiap tawa yang menghibur di tengah lelahnya kegiatan lapangan, setiap semangat yang diberikan saat menghadapi kesulitan, dan setiap kenangan yang tercipta selama proses pembelajaran ini.

Perjalanan ini mungkin tidak selalu mudah, namun kehadiran kalian membuat setiap langkah terasa lebih ringan dan penuh makna. Banyak cerita, pelajaran, dan pengalaman yang akan selalu dikenang sebagai bagian dari proses tumbuh dan berjuang bersama. Semoga segala usaha yang telah kita lakukan menjadi awal dari kesuksesan di masa depan, dan semoga tali silaturahmi yang telah terjalin tidak pernah terputus oleh waktu maupun jarak. Terima kasih telah menjadi rekan seperjuangan yang luar biasa dalam salah satu fase penting perjalanan hidup ini.

Kepada Civi-Civi Pretty Girl

Kepada civi-civi pretty girl kesayangan penulis, Aprie, Arsyila, Calista, Dian, Nisa, Novita, Sasi, Siska, dan Widya. Terima kasih karena telah menjadi bagian dari cerita terbaik selama masa perkuliahan ini. Terima kasih untuk setiap tawa yang mengisi hari-hari yang melelahkan, setiap obrolan panjang yang tidak pernah kehabisan topik, setiap dukungan yang datang di saat penulis merasa lelah dan ingin menyerah, serta setiap kenangan yang berhasil kita ciptakan bersama.

Kalian bukan hanya teman, tetapi juga rumah tempat penulis pulang ketika hati dan pikiran sedang tidak baik-baik saja.

Terima kasih karena selalu ada, baik dalam keadaan bahagia maupun saat keadaan tidak berjalan sesuai harapan. Terima kasih telah menjadi pendengar terbaik untuk segala keluh kesah, menjadi penyemangat di tengah tekanan, dan menjadi orang-orang yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan untuk dijalani. Mungkin suatu hari nanti kita akan sibuk dengan kehidupan masing-masing dan jarang bertemu seperti sekarang, tetapi penulis berharap persahabatan ini tetap terjaga dan tidak pernah kehilangan hangatnya. Semoga setiap mimpi yang sedang diperjuangkan dapat terwujud, setiap langkah selalu dipenuhi kebahagiaan, dan semoga kita dipertemukan kembali di masa depan dengan versi terbaik dari diri kita masing-masing. Terima kasih telah menjadi warna paling indah dalam perjalanan ini.

Kepada TPTP B 22

Kepada teman-teman seperjuangan TPTP B 2022, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan berbagai cerita yang telah kita lalui bersama selama empat tahun terakhir. Dari tugas, praktikum, hingga berbagai suka dan duka perkuliahan, semuanya menjadi kenangan berharga yang membuat perjalanan ini begitu bermakna. Semoga setiap mimpi yang kita perjuangkan dapat terwujud dan langkah kita ke depan selalu dipenuhi kebaikan.

Dengan penuh rasa hormat, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Liza Devita, S.Si., M.Si., selaku dosen wali yang telah mendampingi perjalanan akademik kami dengan penuh perhatian dan kesabaran. Terima kasih atas dukungan, nasihat, serta semangat yang selalu Ibu berikan selama masa perkuliahan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Ibu serta membalas segala kebaikan Ibu dengan pahala yang berlipat ganda.

Kepada Lek Lek Awak CTASS

Kepada lek lek awak CTASS, Fanisa, Maysarah, Nadiyah, Novita, dan Siska. Entah harus mulai dari mana, yang jelas terima kasih karena sudah hadir di akhir-

akhir masa kuliah ini dan membuat semuanya jadi lebih berwarna. Terima kasih sudah jadi teman begadang, teman cari makan kalau tiba-tiba lapar tengah malam, teman main UNO pas mati lampu sampai ketawa nggak jelas, tempat curhat tanpa jadwal, dan yang paling hebat, tetap sabar dengerin asbunan Sasi yang kadang lebih banyak daripada revisi tugas akhir. Terima kasih juga karena selalu sabar lihat tingkah Sasi yang sering bilang pengen punya cowok padahal ujung-ujungnya cuma omong kosong. Di tengah pusingnya tugas, revisi yang nggak ada habisnya, dan drama kehidupan anak asrama, kalian selalu berhasil bikin hari-hari yang berat jadi terasa lebih ringan. Yang paling penulis syukuri, kalian bukan cuma teman buat ketawa-ketawa, tetapi juga teman yang saling mengingatkan dalam kebaikan dan ibadah. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga persahabatan kita, melapangkan jalan menuju cita-cita masing-masing, serta mempertemukan kita kembali dalam keadaan terbaik di masa depan. Aamiin.

ABSTRAK

Sasi Rizka Nabila, NIRM. 01.04.22.279. Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang. Taksasi panen merupakan kegiatan penting dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit karena menjadi dasar perencanaan tenaga kerja, armada angkut, dan kapasitas pabrik. Namun, hasil taksasi sering berbeda dengan realisasi panen aktual akibat faktor kematangan buah, kehilangan hasil saat panen, cuaca, dan ketelitian petugas taksasi. PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang menerapkan teknik *buffer* dengan sensus sampel 6,5% dari populasi tanaman, sehingga perlu dikaji apakah penambahan jumlah sampel dapat meningkatkan akurasi. Penelitian bertujuan mengetahui tingkat akurasi taksasi menggunakan sampel 6,5% dan 7,5% terhadap realisasi panen, serta menganalisis tingkat akurasi produksi berdasarkan kedua sampel tersebut. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2025–Januari 2026 di Blok A07a dan A08a menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan inferensial, meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan taksasi dengan sampel 7,5% memiliki akurasi lebih tinggi (94,29–95,26%) dibandingkan sampel 6,5% (76,76–81,19%) dan tidak berbeda nyata dengan realisasi panen, sehingga layak digunakan sebagai dasar perencanaan produksi meskipun memerlukan waktu pelaksanaan sedikit lebih lama.

Kata Kunci: *Kelapa Sawit, Taksasi Panen, Realisasi Panen, Akurasi Produksi*

ABSTRACT

*Sasi Rizka Nabila, NIRM. 01.04.22.279. Analysis of Production Estimation and Harvest Realization of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) in Efforts to Improve Production Accuracy at PT. Nusa Pusaka Kencana Bahilang Estate. Harvest estimation is an essential activity in oil palm plantation management as it serves as the basis for planning labor requirements, transport fleets, and mill capacity. However, estimation results often differ from actual harvest realization due to factors such as fruit ripeness, harvest losses, weather conditions, and the precision of harvest estimation officers. PT. Nusa Pusaka Kencana Bahilang Estate applies a buffer technique with a 6.5% sample census of the plant population, raising the question of whether increasing the sample size could improve accuracy. This study aims to determine the accuracy of harvest estimation using 6.5% and 7.5% samples compared to actual harvest realization, and to analyze the level of production accuracy based on both sample sizes. The research was conducted from December 2025 to January 2026 in Blocks A07a and A08a using a quantitative method with an inferential approach, including descriptive statistics, normality tests, and the Paired Sample T-Test. The results showed that the 7.5% sample had higher accuracy (94.29–95.26%) than the 6.5% sample (76.76–81.19%) and showed no significant difference from harvest realization, making it more suitable as a basis for production planning despite requiring slightly more execution time.*

Keywords: Oil Palm, Harvest Estimation, Harvest Realization, Production Accuracy

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah, puji syukur atas semua rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang”**. terselesaikannya laporan ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Perkebunan.
3. Dr. Dedi Wahyudi, S.T.P., M.Si selaku Ketua Prodi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.
4. Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T, M.Si selaku Pembimbing I.
5. Muhammad Fadlan, S.M selaku Pembimbing II dan Pembimbing Eksternal.
6. Zainul Anwar Lubis, selaku Asisten Afdeling di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.
7. Kepada staff dan seluruh karyawan di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.
8. Kepada Ayah, Ibu, dan Adik tercinta yang telah mendoakan dan mendukung semua kegiatan penulis baik dukungan moril maupun materil.
9. Serta semua pihak yang berpartisipasi dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari Laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan. Demikian penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, kiranya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Medan, Juli 2026


Sasi Rizka Nabila

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.2 Penelitian Terdahulu	28
2.3 Kerangka Pikir	30
2.4 Hipotesis	31
III. METODE PENELITIAN	32
3.1 Waktu dan Tempat	32
3.2 Bahan dan Alat.....	32
3.3 Jenis Penelitian	32
3.4 Teknik Sampling	32
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6 Analisis Statistik	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	37
4.2 Hasil dan Pembahasan	42
4.3 Analisis Statistik	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Teknik Taksasi	18
2.	Kriteria Panen.....	21
3.	Penelitian Terdahulu	28
4.	Core Values.....	39
5.	Luas Areal PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.....	40
6.	Susunan struktur organisasi PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun	42
7.	Hasil Taksasi Menggunakan Sampel 6,5% dan Sampel 7,5%.	43
8.	Realisasi Janjang dan Tonase	43
9.	Ketepatan Hasil Taksasi Terhadap Realisasi Panen.....	46
10.	Estimasi Waktu Taksasi	47
11.	Hasil Uji Normalitas	49
12.	Hasil Uji Paired Sampel T-Test 6,5% dan Realisasi.....	50
13.	Hasil Uji Paired Sampel T-Test 7,5% dan Realisasi.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Akar Kelapa Sawit.....	6
2.	Batang Kelapa Sawit	7
3.	Daun Kelapa Sawit.....	7
4.	Pelepah dan Susunan Pelepah Kelapa Sawit.....	8
5.	Bunga Jantan dan Bunga Betina.....	9
6.	Buah Kelapa Sawit	9
7.	Varietas Kelapa Sawit.....	10
8.	Kerangka Pikir.....	30
9.	Pengambilan Sampel 6,5% Pada Blok A07a dan Blok A08a.....	33
10.	Pengambilan Sampel 7,5% Pada Blok A07a dan Blok A08a.....	33
11.	Peta PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.	41
12.	Struktur Organisasi PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun	42
13.	Grafik Hasil Janjang Hasil Taksasi dan Realisasi	44
14.	Grafik Hasil Tonase Taksasi dan Realisasi.....	45
15.	Rata-rata Estimasi Waktu Taksasi	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Hasil Taksasi Menggunakan Sampel 7,5%.	58
2.	Hasil Taksasi Menggunakan Sampel 7,5%.	59
3.	Estimasi Waktu Taksasi.	60
4.	Ketepatan Hasil Taksasi Terhadap Realisasi Panen.....	61
5.	Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov Pada Taksasi Sampel 6,5% dan 7,5%.....	62
6.	Uji Rata-rata Sampel T Berpasangan pada Sampel 6,5% dan 7,5%	63
7.	Dokumentasi Kegiatan	64

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu sektor strategis yang memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia, terutama sebagai penghasil minyak nabati dan penyumbang devisa negara. Indonesia masih menjadi produsen kelapa sawit terbesar di dunia dengan produksi mencapai sekitar 47,47 juta ton pada tahun 2024. Selain itu, luas areal perkebunan kelapa sawit nasional telah mencapai lebih dari 16 juta hektare yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sektor kelapa sawit memiliki kontribusi besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dan pembangunan subsektor perkebunan (Badan Pusat Statistik, 2025).

Selain memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian, sektor kelapa sawit juga dipengaruhi oleh berbagai dinamika global seperti perubahan permintaan minyak nabati, kebijakan perdagangan internasional, serta tuntutan penerapan praktik usaha yang berkelanjutan. Persaingan antarnegara produsen dan fluktuasi harga minyak sawit mentah (CPO) membuat perusahaan perlu meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan produksi (Sari dan Pratama, 2022).

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu daerah penghasil kelapa sawit utama di Indonesia. Perkebunan kelapa sawit di provinsi ini memiliki luas sekitar 1,36 juta hektare dan menjadi salah satu pusat produksi serta pengolahan sawit di Pulau Sumatera. Beberapa wilayah seperti Deli Serdang, Langkat, dan kawasan Labuhanbatu dikenal sebagai sentra produksi yang mendukung kegiatan industri hilir kelapa sawit. Besarnya potensi tersebut menunjukkan bahwa sektor kelapa sawit memiliki peran penting dalam perekonomian daerah serta dalam menjaga stabilitas pasokan bahan baku bagi pabrik pengolahan (Badan Pusat Statistik, 2024).

Di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang sebagai salah satu unit perkebunan di Sumatera Utara memiliki tanggung jawab untuk menjaga produktivitas dan kontinuitas produksi. Kegiatan panen di perusahaan sangat bergantung pada hasil taksasi produksi yang digunakan sebagai dasar dalam perencanaan tenaga kerja, penyediaan transportasi, serta pengaturan kapasitas

pengolahan di pabrik. Namun, kondisi lapangan yang beragam seperti perbedaan umur tanaman, tingkat produksi antarblok, serta pengaruh cuaca membuat kegiatan taksasi harus dilakukan secara teliti agar hasilnya mendekati kondisi sebenarnya (Nasution dkk., 2022).

Permasalahan yang sering terjadi adalah adanya selisih antara hasil taksasi dengan realisasi panen. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh faktor kematangan buah, kehilangan hasil saat panen, kondisi cuaca, serta kemampuan tenaga kerja. Ketidaktepatan estimasi dapat menyebabkan perencanaan operasional menjadi kurang optimal, seperti kekurangan atau kelebihan tenaga kerja dan armada angkut, serta ketidaksesuaian pasokan bahan baku ke pabrik. Jika kondisi ini terjadi secara terus-menerus, maka efisiensi produksi perusahaan dapat menurun (Harahap dkk., 2023).

Tingkat akurasi taksasi juga dipengaruhi oleh jumlah sampel tanaman yang diamati. Jumlah sampel yang terlalu sedikit dapat menyebabkan hasil estimasi tidak mewakili kondisi kebun secara keseluruhan, sedangkan jumlah sampel yang terlalu banyak dapat meningkatkan beban kerja di lapangan. Oleh karena itu, evaluasi terhadap metode dan persentase sampel taksasi perlu dilakukan agar kegiatan estimasi produksi dapat berjalan secara efisien dan menghasilkan data yang lebih akurat (Ramadhan dkk., 2024).

Setiap perusahaan kelapa sawit pada dasarnya memiliki metode tersendiri dalam melakukan taksasi produksi sesuai dengan kondisi di lapangan. Pada PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang menerapkan teknik *buffer* dengan sensus sampel sebesar 6,5% dari populasi untuk memperkirakan hasil panen. Metode ini telah membantu dalam perencanaan produksi, meskipun pada beberapa kesempatan masih terdapat perbedaan antara hasil taksasi dan realisasi di lapangan. Berdasarkan hasil taksasi pada bulan Januari 2025 hasil taksasi tercatat sebesar 1.725.476 kg, sedangkan realisasi panen mencapai 1.850.210 kg, yang menunjukkan bahwa realisasi lebih tinggi dari taksasi. Maka untuk itu dilakukanlah pengkajian dengan meningkatkan jumlah sensus sampel menjadi 7,5% dari populasi untuk mengetahui apakah penambahan jumlah sampel dapat meningkatkan tingkat keakuratan hasil taksasi.

Taksasi panen merupakan kegiatan penting dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit karena berkaitan langsung dengan pencapaian target produksi. Namun, pada kenyataannya hasil panen di lapangan sering kali tidak sesuai dengan hasil taksasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan masalah tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Taksasi dan Realisasi Panen Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Upaya Peningkatan Akurasi Produksi di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, terdapat beberapa masalah yang harus dipecahkan dalam penelitian ini. Adapun masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat akurasi taksasi terhadap hasil panen aktual kelapa sawit dengan menggunakan sampel 6,5% dan sampel 7,5% di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang?
2. Bagaimanakah tingkat efisiensi waktu berdasarkan taksasi dengan sampel 6,5% dan sampel 7,5% dibandingkan dengan hasil panen aktual kelapa sawit di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan dari pada penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat akurasi taksasi hasil panen kelapa sawit menggunakan sampel 6,5% dan sampel 7,5% terhadap hasil panen aktual di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.
2. Untuk menganalisis tingkat efisiensi waktu berdasarkan taksasi dengan sampel 6,5% dan sampel 7,5% dibandingkan dengan hasil panen aktual di PT. Nusa Pusaka Kencana Kebun Bahilang.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari Laporan Tugas Akhir antara lain sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa adalah sebagai salah satu syarat dan dalam memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Bagi perusahaan sebagai informasi yang dapat mendukung dalam menjaga dan menyempurnakan akurasi taksasi.
3. Bagi pembaca diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang perkebunan, khususnya mengenai sistem taksasi panen kelapa sawit.