



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *HELPER* PADA
PEMANENAN KELAPA SAWIT DI PT SURYA INTI
SARI RAYA 1, PERAWANG SIAK, RIAU.**

RAFHAEL DAREN WINONTOUW PARDOSI

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Analisis Pengaruh Penggunaan *Helper* Pada Pemanenan Kelapa Sawit di PT Surya Inti Sari Raya 1, Perawang, Siak, Riau” adalah karya penulis dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan kahir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus Tahun 2025

Rafael D.W Pardosi
J0316211091

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABTSRAK

RAFHAEL DAREN WINONTOUW PARDOSI. Analisis Pengaruh Penggunaan *Helper* Pada Pemanenan Kelapa Sawit di PT Surya Inti Sari Raya, Perawang, Siak, Riau. Dibimbing oleh SUWARTO

Penggunaan *helper* pada pemanenan kelapa sawit merupakan suatu hal yang positif bagi kegiatan panen kelapa sawit. Tugas dari *helper* panen yang dapat mempermudah dan membantu pemanen mulai dari memotong tbs, mengutip brondolan, dan mengangkut tbs ke tph. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *helper* pemanen kelapa sawit. Penelitian dilakukan dengan membandingkan 5 orang pemanen menggunakan *helper* dan 5 orang pemanen *nonhelper*. Pengamatan dilakukan selama 3 minggu, di blok dan tahun tanaman yang sama. AKP, takasaki produksi, hasil panen, mutu buah, mutu ancak, apd, dan premi serta upah menjadi variabel yang diamati dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat diketahui jika upah per kg pemanen dengan *helper* (Rp 125/kg) lebih rendah dibandingkan pemanen *nonhelper* (Rp 242/kg). Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *helper* pemanen dalam memaksimalkan produksi pemanen sehingga premi dan upah yang diterima pemanen meningkat.

Kata kunci : *helper*, produksi, premi, upah.

ABSTRACT

RAFHAEL DAREN WINONTOUW PARDOSI. Analysis of the Use of Palm Oil Harvestors at PT Surya Inti Sari Raya 1, Perawang Siak, Riau. Supervised by SUWARTO.

Using helpers in oil palm harvesting is actually a positive move for improving the harvest process. Helpers assist harvesters in various tasks like cutting fresh fruit bunches (FFB), picking up loose fruits, and carrying FFB to the collection point (TPH). This study aims to find out how the use of helpers affects harvesting performance. The research compared 5 harvesters with helpers and 5 without, observed over a 3-week period in the same planting block and year. The variables observed include FFB yield (AKP), production estimation, harvested output, fruit quality, harvesting quality, use of safety equipment (PPE), bonuses, and wages. Based on the results, the wage per kilogram for harvesters with helpers (Rp 125/kg) was lower than for those without helpers (Rp 242/kg). These results can be used as a reference to understand how helpers contribute to increasing productivity, which in the long run could lead to better bonuses and higher income for the harvesters.

Keywords : *helper*, production, premiums, wages.



©Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang menggumamak dan memperbanyak sebagai atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB



ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *HELPER* PADA PEMANENAN KELAPA SAWIT DI PT SURYA INTI SARI RAYA 1, PERAWANG SIAK, RIAU.

RAFHAEL DAREN WINONTOUW PARDOSI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir

- : Analisis Pengaruh Penggunaan *Helper* Pada Pemanenan Kelapa Sawit di PT Surya Inti Sari Raya 1, Perawang, Siak, Riau
: Rafael Daren Winontouw Pardosi
: J0316211091

Nama
NIM

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing :
Prof. Dr. Ir. Suwarto, M.Si.

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi:
Merry Gloria Meliala S.P., M.Si.
NIP. 198810122019032020

Dekan Sekolah Vokasi
Dr.Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171990231003

IPB University

Tanggal Ujian : 22 Juli 2025

Tanggal Lulus :

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak mengujikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan proyek tugas akhir yang berjudul. “Analisis Pengaruh Penggunaan *Helper* Pada Pemanenan Kelapa Sawit di PT Surya Inti Sari Raya 1, Perawang Siak, Riau”. Pembuatan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari adanya dorongan, dukungan, bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan serta kesempatan untuk menyelesaikan proposal Magang Industri ini,
2. Orang tua yang sudah selalu memotivasi dan memberikan semangat serta dukungan,
3. Bapak Prof. Dr. Ir Suwarto, M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan proposal Magang Industri ini,
4. Dosen dan seluruh staf pengajar Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan ilmunya selama kegiatan perkuliahan dan praktikum,
5. Teman-teman Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan (TMP) angkatan 58,
6. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian laporan tugas kahir ini dibuat penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan pada program studi teknologi dan manajemen produksi perkebunan. Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Rafael D.W Pardosi



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

| | DAFTAR ISI |
|--|------------|
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 1 |
| 1.3 Manfaat | 1 |
| 1.4 Hipotesis | 1 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 2 |
| 2.1 Morfologi dan Klasifikasi Kelapa Sawit | 2 |
| 2.2 Pemanenan Kelapa Sawit | 2 |
| 2.3 Sistem Panen <i>Helper</i> | 3 |
| III METODE | 3 |
| 3.1 Lokasi dan Waktu | 4 |
| 3.2 Metode Pelaksanaan | 4 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data | 4 |
| 3.4 Metode Analisis Data dan Informasi | 5 |
| IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN | 6 |
| 4.1 Profil Perusahaan | 6 |
| 4.2 Lokasi Kebun | 6 |
| 4.3 Luas Areal dan Tata Guna Lahan | 7 |
| 4.4 Struktur Organisasi | 8 |
| 4.5 Tata Kelola Perusahaan | 9 |
| 4.6 Data Jumlah Karyawan | 9 |
| V HASIL DAN PEMBAHASAN | 11 |
| 5.1 Angka Kerapatan Panen | 11 |
| 5.2 Taksasi Produksi | 12 |
| 5.3 Data Pemanen dan Hasil Panen | 13 |
| 5.4 Mutu Buah | 15 |
| 5.5 Mutu Ancak | 18 |
| 5.6 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) | 20 |
| 5.7 Premi Panen | 20 |
| VI SIMPULAN DAN SARAN | 26 |
| 6.1 Simpulan | 26 |
| 6.2 Saran | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA | 27 |
| LAMPIRAN | 28 |
| RIWAYAT HIDUP | 35 |



| | | |
|----|---|----|
| 1 | Tata Guna Lahan PT Surya Intisari Raya 1 | 7 |
| 2 | Jumlah Karyawan PT Surya Intisari Raya 1 | 9 |
| | Data pengamatan AKP afdeling 1 blok d22 | 12 |
| | Taksasi produksi afdeling 1 blok d22 | 12 |
| | Data pemanen dan hasil panen pemanen helper afdeling 1 blok d22 | 13 |
| | Data pemanen dan hasil panen pemanen non-helper afdeling 1 blok d22 | 13 |
| | Hasil uji t data hasil panen helper dan nonhelper. | 15 |
| | Kriteria Matang Panen | 15 |
| | Hasil pengamatan mutu buah panen dengan helper | 16 |
| | Hasil pengamatan mutu buah panen dengan non-helper | 16 |
| 11 | Hasil uji t buah matang pemanen helper dan nonhelper. | 17 |
| 12 | Hasil uji t buah mentah helper dan nonhelper | 18 |
| 13 | Hasil pengamatan mutu ancak helper minggu pertama sampai ketiga | 18 |
| 14 | Hasil pengamatan mutu ancak non-helper minggu pertama sampai ketiga | 19 |
| 15 | Hasil uji t mutu ancak berdasarkan brondolan tinggal di piringan | 19 |
| 16 | Alat pelindung diri (APD) | 20 |
| 17 | Hasil premi minggu 1-3 helper | 21 |
| 18 | Hasil premi minggu 1-3 non-helper | 21 |
| 19 | Upah pemanen helper dan nonhelper | 22 |
| 20 | Total upah pemanen helper dan nonhelper | 23 |
| 21 | Hasil uji t total upah pemanen helper dan nonhelper. | 23 |
| 22 | Bobot tandan pemanen helper dan nonhelper | 24 |
| 23 | Upah panen per kg dengan helper dan nonhelper | 24 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Peta Areal PT Surya Intisari Raya 1 | 8 |
| 2 | Stuktur Organisasi PT Surya Intisari Raya 1 | 8 |
| 3 | Denah pengamatan AKP | 11 |
| 4 | Jumlah tandan hasil panen dengan <i>helper</i> dan <i>non-helper</i> minggu 1 sampai 3 | 14 |
| 5 | Kriteria Buah A) Buah Matang, B) Buah Mentah, C) Buah Lewat Matang, dan D) Buah Busuk | 15 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | Data Mentah Hasil Pengamatan | 29 |
| 2 | Peta Kebun PT Surya Inti Sari Raya 1 | 34 |