



PENGARUH KETIDAKTEPATAN DOSIS PUPUK PADA PROSES PENGUNTILAN TERHADAP PRODUKSI TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.)

DIAZ ALFANSYA



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengaruh Ketidaktepatan Takaran Dosis Pupuk pada Proses Penguntulan terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)” adalah karya saya 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 akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Diaz Alfansya
J0316201035

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.

ABSTRAK

Diaz Alfansya. Pengaruh Ketidaktepatan Takaran Dosis Pupuk pada Proses Penguntulan terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) (Effect of Inaccurate Fertilizer Dosage on the Milling Process on Oil Palm Crop Production (*Elaeis guineensis* Jacq)). Dibimbing oleh DWI GUNTORO.

Proyek akhir ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari ketidaktepatan dosis pupuk pada proses penguntulan terhadap produksi tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). Pengamatan difokuskan pada proses penguntulan pupuk dengan membandingkan takaran pupuk dari ember dan takaran pupuk dari pipa. Pengambilan sampel untilan dilakukan sebanyak 30 sampel pada masing-masing alat takaran dan dilakukan penimbangan menggunakan timbangan digital. Hasil sampel penimbangan kemudian dijadikan sebagai perbandingan untuk membandingkan anggaran yang digunakan pada proses pemupukan kelapa sawit dan produksi kelapa sawit pada bulan Januari-April 2023 dan bulan Januari-April 2024 yang dihasilkan di PT Supra Matra Abadi Kebun Aek Nabara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan takaran pupuk pipa dapat menekan anggaran pemupukan dan dosis pada proses untilan sesuai dengan rekomendasi, sehingga dapat menurunkan anggaran pemupukan yang terjadi di perusahaan tersebut. Data produksi kelapa sawit pada tahun 2024 mengalami peningkatan yang baik pada penggunaan dosis pupuk yang sesuai dengan rekomendasi perusahaan.

Kata kunci: anggaran, kelapa sawit, pupuk, produksi, untilan

ABSTRACT

Diaz Alfansya. Effect of Inaccurate Fertilizer Dosage on the Milling Process on Oil Palm Crop Production (*Elaeis guineensis* Jacq). Supervised by DWI GUNTORO.

The purpose of this final project is to determine the impact of fertilizer dosage inaccuracies during the fertilization process on oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) production. The observation focuses on the fertilization process by comparing the fertilizer measurements from a bucket and those from a pipe. Thirty samples of the fertilization process were taken using each measuring tool, and the weights were recorded using a digital scale. The sample weight results were then used for comparison, assessing the budget used for oil palm fertilization and the oil palm production from January to April 2023 and January to April 2024 at PT. Supra Matra Abadi Aek Nabara Estate. The research findings indicated that using pipe-based fertilizer measurements could reduce the fertilization budget and ensure proper dosage during the fertilization process, in line with the company's recommendations. Oil palm production data for 2024 showed significant improvement when using the recommended fertilizer dosage.

Keywords: budget, fertilizer, palm oil, production, untilan

Judul Proyek Akhir : Pengaruh Ketidaktepatan Dosis Pupuk pada Proses Penguntulan terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)
Nama : Diaz Alfansya
NIM : J0316201035

Disetujui oleh:

Pembimbing:
Prof. Dr. Dwi Guntoro, S.P., M.Si.



Diketahui oleh:

Ketua Program Studi:
Ade Astri Muliawati, S.P., M.Si.
NPI. 201807198703072001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 08 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir yang berjudul “Pengaruh Ketidaktepatan Dosis Pupuk pada Proses Penguntulan terhadap Produksi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)” ini berhasil diselesaikan.

Atas bimbingan dan kerja sama dari berbagai pihak, laporan ini dapat tersusun. Pada kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dwi Guntoro, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta saran selama proses penulisan proposal Praktik Kerja Lapangan.
2. Ibu Ade Astri Muliasari, S.P., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan.
3. Para dosen dan staf pengajar Program Sarjana Terapan Institut Pertanian Bogor atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
4. Bapak Jefta M. Damanik selaku pembimbing lapangan beserta jajarannya yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama kegiatan magang industri.
5. PT Supra Matra Abadi Aek Nabara yang telah memfasilitasi dan mendukung penelitian ini.
6. Kedua orang tua dan kedua kakak saya yang telah memberikan do'a dan seluruh pengorbanan kepada penulis.
7. Teman-teman Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan dan kelompok PKL yang selalu memberikan saran dan semangat selama penyusunan proposal Praktik Kerja Lapangan.

Demikian laporan proyek akhir ini dibuat. Semoga laporan proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang perkebunan kelapa sawit. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Bogor, Agustus 2024

Diaz Alfansya

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 2 |
| 1.3 Manfaat | 2 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1 Klasifikasi | 3 |
| 2.2 Syarat Tumbuh Kelapa Sawit | 3 |
| 2.3 Pemupukan Kelapa Sawit | 3 |
| 2.4 Pupuk Anorganik | 3 |
| 2.5 Jenis Pupuk Kelapa Sawit | 4 |
| 2.6 Peran Hara Pada Kelapa Sawit | 4 |
| 2.7 Aplikasi Pemupukan | 5 |
| 2.8 Penguntulan Pupuk | 6 |
| III METODE | 7 |
| 3.1 Waktu dan Tempat | 7 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 7 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data | 7 |
| 3.4 Prosedur Kerja | 7 |
| 3.5 Analisis Data Deskriptif | 8 |
| IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN | 9 |
| 4.1 Letak Wilayah Administrasi | 9 |
| 4.2 Keadaan Iklim dan Tanah | 9 |
| 4.3 Luas Areal Konsensi dan Tata Guna Tanah | 9 |
| 4.4 Produksi dan Produktivitas | 10 |
| V HASIL DAN PEMBAHASAN | 11 |
| 5.1 Hasil Penguntulan Pupuk | 11 |
| 5.2 Kalibrasi Alat Takaran | 11 |
| 5.3 Takaran Untilan Pupuk | 12 |
| 5.4 Data Takaran Pupuk | 13 |
| 5.5 Penghematan Biaya | 13 |
| 5.6 Data Produksi Kelapa Sawit | 14 |
| VI SIMPULAN DAN SARAN | 16 |
| 5.1 Simpulan | 16 |
| 5.2 Saran | 16 |
| DAFTAR PUSTAKA | 17 |
| LAMPIRAN | 19 |
| RIWAYAT HIDUP | 22 |

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.



DAFTAR TABEL

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Luas areal | 10 |
| 2 | Produksi dan Produktivitas di PT SMA Kebun Aek Nabara | 10 |
| 3 | Hasil kalibrasi takaran pupuk | 12 |
| 4 | Data pengambilan sampel takaran lama dan takaran baru | 13 |
| 5 | Harga pupuk | 13 |
| 6 | Penghematan biaya | 14 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Papan untilan (rekomendasi) | 11 |
| 2 | (A) takaran lama dari ember plastik, (B) takaran baru dari pipa plastik | 12 |
| 3 | Grafik perbandingan produksi tahun 2022 dan 2023 bulan Januari – April | 14 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Data untilan menggunakan takaran ember | 20 |
| 2 | Data untilan menggunakan takaran pipa | 20 |
| 3 | Harga pupuk | 21 |
| 4 | Data produksi balan bulan Januari-April 2023 dan 2024 | 21 |
| 5 | Kegiatan penguntilan pupuk | 21 |