



PENGARUH PENGGUNAAN SUNKUP DAN PUPUK NPKMg PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT *PRE NURSERY* DI PT SUPRA MATRA ABADI

MANGIRING TIUR SIMBOLON



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

- 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Penggunaan Sungkup dan Pupuk NPKMg pada Pembibitan Kelapa Sawit *Pre Nursery* di PT Supra Matra Abadi” adalah karya saya dengan arahan 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Mangiring Tiur Simbolon
J0316201025

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



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

MANGIRING TIUR SIMBOLON. Pengaruh Penggunaan Sungkup dan Pupuk NPKMg pada Pembibitan Kelapa Sawit *Pre nursery* di PT Supra Matra Abadi. Dibimbing oleh EDI WIRAGUNA.

Pembibitan merupakan langkah awal dalam penanaman kelapa sawit yang bertujuan untuk memperoleh bahan tanaman yang baik, sehat, dan cukup, karena tanaman kelapa sawit dengan hasil yang tinggi selalu berasal dari bibit yang baik. Proses pemeliharaan bibit di *Pre nursery* (PN) harus dilakukan dengan benar, salah satunya adalah dengan penggunaan sungkup dan pemberian pupuk NPKMg secara berkala agar persemaian dapat tumbuh dengan maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas pertumbuhan bibit pada *pre nursery* seperti tinggi, jumlah daun dan warna daun. Bibit yang digunakan berumur 6 sampai 11 Minggu Setelah Tanam (MST). Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan *Split Plot* dengan petak utama adalah sungkup dan anak petak adalah pupuk NPKMg dengan dosis 0,125; 0,25; dan 0,375 gram/bibit. Masing-masing perlakuan menggunakan 5 sampel bibit dengan tiga kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara sungkup dan pupuk NPKMG tidak berbeda nyata pada pertumbuhan bibit *pre nursery* tanaman kelapa sawit.

Kata kunci: dosis, pemeliharaan, pertumbuhan

ABSTRACT

MANGIRING TIUR SIMBOLON. *The Effect of Using Enclosures and NPKMG Fertilizer Doses on Pre-Nursery Nursery Seedlings of Oil Palm Plants at PT Supra Matra Abadi.* Supervised by EDI WIRAGUNA.

Seeding is the first step in planting which aims to obtain good, healthy and sufficient plant material, because oil palm plants with high yields always come from good seeds. The process of caring for seedlings in the *Pre nursery* (PN) must be carried out correctly, one of which is by using a hood and administering NPKMg fertilizer periodically so that the nursery can grow optimally. This research aims to see the effectiveness of seedling growth in pre-nursery, such as height, number of leaves and leaf color. The seeds used are 6 to 11 weeks after planting (MST). This research was carried out using a split plot design with the main plot being a hood and the sub plots being NPKMg fertilizer at a dose of 0.125; 0.25; 0.375 gram/seed. Each treatment used 5 seed samples with three repetitions. The results of the study showed that the interaction between the hood and NPKMg fertilizer did not significantly differ in the growth of pre-nursery oil palm seedlings.

Keywords: dose, growth, maintenance




- 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 mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Pengaruh Penggunaan Sungkup dan Pupuk NPKMg Pada Pembibitan Kelapa Sawit *Pre Nursery* Di PT Supra Matra Abadi
Nama : Mangiring Tiur Simbolon
NIM : J0316201025

Disetujui oleh

Pembimbing:
Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D.



Diketahui oleh

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



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



Tanggal Ujian: 03 Agustus 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2023 sampai pada November 2023 ini ialah pembibitan *pre nursery* tanaman kelapa sawit dengan judul “Pengaruh Penggunaan Sungkup dan Pupuk NPKMg pada Pembibitan Kelapa Sawit *Pre nursery* di PT Supra Matra Abadi”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Di samping itu, penulis sampaikan terima kasih kepada pembimbing lapangan, Jefta M Damanik, S.P serta seluruh staff Kebun Aek Nabara yang telah membantu dan memberikan ilmu kepada penulis.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Kaprodi yaitu Ade Astri Muliastari, S.P, M.Si serta para dosen pengajar Sekolah Vokasi IPB khususnya pada program studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan atas segala ilmu yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Sekolah Vokasi IPB.

Ucapan terima kasih tidak lupa penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan doa dan materi kepada penulis selama proses pendidikan dan kegiatan magang yang telah dilakukan. Terima kasih penulis sampaikan kepada teman-teman angkatan 57 khususnya program studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan yang telah saling mendukung agar sampai pada tahap ini.

Demikian proyek akhir ini penulis susun. Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Mangiring Tiur Simbolon



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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 ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Morfologi Kelapa Sawit	3
2.2 Syarat Tumbuh Kelapa Sawit	4
2.3 Sistem Pembibitan	5
2.4 Kriteria Pertumbuhan Bibit	6
III METODOLOGI PENELITIAN	8
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Rancangan Penelitian	8
3.4 Pelaksanaan Penelitian	8
3.5 Metode Pengumpulan Data	9
3.6 Analisis Data	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Letak Wilayah Administrasi	11
4.2 Keadaan Iklim serta Tanah	11
4.3 Luas Areal Konsesi dan Tata Guna Tanah	11
4.4 Produksi serta Produktivitas	12
4.5 Struktur Organisasi dan Ketenagakerjaan	13
V HASIL DAN PEMBAHASAN	14
5.1 Kondisi Lahan pada Persemaian Awal (<i>Pre nursery</i>)	14
5.2 Kondisi Bibit	14
5.3 Penyiraman Bibit <i>Pre nursery</i>	15
5.4 Pemupukan Bibit <i>Pre nursery</i>	15
5.5 Pengendalian Gulma Bibit <i>Pre nursery</i>	16
5.6 Pengamatan Pertumbuhan Bibit <i>Pre nursery</i>	16
VI SIMPULAN DAN SARAN	25
6.1 Simpulan	25
6.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	36



DAFTAR TABEL

1	Kriteria pertumbuhan bibit tahap pre nursery	6
2	Kriteria pertumbuhan bibit tahap main nursery	7
	Rancangan Petak Percobaan	8
	Luas Areal TM, TBM, Replanting, Pembibitan, Prasarana, Areal Tidak Ditanam	12
	Produktivitas serta Produksi di PT SMA Kebun Aek Nabara	12
	Data Jumlah Karyawan PT. Supra Matra Kebun Aek Nabara	13
	Pertambahan tinggi tanaman bibit pre nursery	18
	Pengamatan jumlah daun bibit pre nursery	20
	Perubahan Warna Daun Bibit Pre nursery	23

DAFTAR GAMBAR

1	Lahan pada pembibitan pre nursery kelapa sawit	14
2	Kondisi bibit pada tahap pre nursery	14
3	Penyiraman bibit pre nursery	15
4	Kegiatan Pemupukan A) Pupuk NPKMg B) Ember	16
5	Pengendalian Gulma A) Sebelum gulma dicabut B) Sesudah gulma dicabut	16
6	Pengukuran tinggi tanaman	17
7	Grafik pertumbuhan tinggi tanaman pada setiap MST	19
8	Grafik pertumbuhan tinggi tanaman (cm)	19
9	Pengamatan jumlah daun (helai)	20
10	Grafik pertumbuhan jumlah daun pada setiap MST	21
11	Grafik pertumbuhan jumlah daun (helai)	22
12	Bagan warna daun	22
13	Grafik warna daun pada setiap MST	23
14	Grafik warna daun	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta Kebun Aek Nabara	28
2	Peta Varietas Bibit Kebun Aek Nabara	29
3	Peta Seksi Bibitan Kebun Aek Nabara	30
4	Struktur Organisasi Ketenagakerjaan PT Supra Matra Abadi	31
5	Layout rancangan percobaan	32
6	Bibit dengan sungkup	33
7	Bibit tanpa Perlakuan Sungkup	33
8	Data curah hujan PT Supra Matra Abadi	34
9	Tanah Top Soil	35