

**PENGARUH KOMBINASI MEDIA TANAM DAN PUPUK MAJEMUK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PEMBIBITAN AWAL (*PRE NURSERY*)**



Oleh :
EDI SUSILO

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG
2021**

**PENGARUH KOMBINASI MEDIA TANAM DAN PUPUK MAJEMUK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PEMBIBITAN AWAL (*PRE NURSERY*)**



Oleh :
EDI SUSILO

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pada
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG
2021**

ABSTRAK

EDI SUSILO. Pengaruh kombinasi media tanam dan pupuk majemuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis quineensis Jacq.*) di pembibitan awal (*pre nursery*). Dibimbing oleh RIDWAN HANAN dan MIRANTY TRINAWATY.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tanam dan pupuk majemuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis quineensis Jacq.*) di pembibitan awal (*pre nursery*). Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sido Mulyo Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Maret 2020.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 12 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diteliti yaitu: P1 = tanah *top soil* + tanpa pupuk, P2 = tanah *top soil* + NPK *Yellow*, P3 = tanah *top soil* + NPK Mutiara, P4 = tanah *top soil* + NPK *Blue*, P5 = tanah *top soil* 50% + tanah gambut 50% + tanpa pupuk, P6 = tanah *top soil* 50% + tanah gambut 50% + NPK *Yellow*, P7 = tanah *top soil* 50% + tanah gambut 50% + NPK Mutiara, P8 = tanah *top soil* 50% + tanah gambut 50% + NPK *Blue*, P9 = tanah gambut + tanpa pupuk, P10 = tanah gambut + NPK *Yellow*, P11 = tanah gambut + NPK Mutiara, P12 = tanah gambut + NPK *Blue*. Setiap perlakuan terdiri dari 10 tanaman, sehingga jumlah tanaman yang diteliti sebanyak 360 tanaman. Setiap satuan (unit) perlakuan percobaan terdapat 3 (tiga) tanaman contoh.

Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), lingkaran batang (cm), luas daun (cm²), panjang akar (cm), jumlah akar (helai), berat basah akar (g), berat kering akar (g), berat kering tanaman (g). Berdasarkan penelitian yang diperoleh disimpulkan bahwa, perlakuan P7 kombinasi tanah *top soil* 50% + tanah gambut 50% + NPK Mutiara dengan dosis 2 g per liter air memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

ABSTRACT

EDI SUSILO. The effect of a combination media and compound fertilizers on the growth of oil palm seedlings (*Elaeis quineensis Jacq.*) in the early nursery (pre nursery). Guided by RIDWAN HANAN and MIRANTY TRINAWATY.

This study aims to determine the effect of a combination media and compound fertilizers on the growth of oil palm seedlings (*Elaeis quineensis Jacq.*) In early nurseries (pre nursery). This research was conducted in Sido Mulyo Village, Air Kumbang District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province. This research was conducted from December 2019 to March 2020.

This study used a randomized block design (RBD) with 12 treatments and 3 replications. The treatments studied were: P1 = top soil + without fertilizer, P2 = top soil + NPK Yellow, P3 = top soil + NPK Mutiara, P4 = top soil + NPK Blue, P5 = top soil 50% + soil peat 50% + without fertilizer, P6 = 50% top soil + 50% peat soil + Yellow NPK, P7 = 50% top soil + 50% peat soil + NPK Mutiara, P8 = 50% top soil + 50% peat soil % + NPK Blue, P9 = peat soil + without fertilizer, P10 = peat soil + NPK Yellow, P11 = peat soil + NPK Mutiara, P12 = peat soil + NPK Blue. Each treatment consisted of 10 plants, so the number of plants studied was 360 plants. Each unit (unit) of experimental treatment contained 3 (three) sample of plants.

The parameters observed were plant height (cm), number of leaves (strands), stem circumference (cm), leaf area (cm²), root length (cm), number of roots (strands), root wet weight (g), root dry weight (g), plant dry weight (g). Based on the research obtained, it was concluded that, P7 combination treatment of 50% top soil + 50% peat soil + NPK Mutiara at a dose of 2 g per liter of water gave the best results on the growth of oil palm seedlings.

Skripsi berjudul

**PENGARUH KOMBINASI MEDIA TANAM DAN PUPUK MAJEMUK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PEMBIBITAN AWAL (*PRE NURSERY*)**

Oleh :

EDI SUSILO

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG
2021**

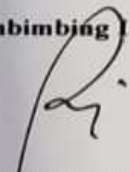
Skripsi berjudul

**PENGARUH KOMBINASI MEDIA TANAM DAN PUPUK MAJEMUK
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI PEMBIBITAN AWAL (*PRE NURSERY*)**

Oleh :
EDI SUSILO
1431110509

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I,



Ir. Ridwan Hanan, MP.
NIDN : 0207116201

Pembimbing II,



Miranty Trinawaty, SP, M.Si
NIDN : 0215088501



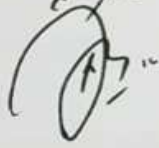
Palembang, April 2021
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinianti Palembang
Dekan,




Dr. Nasir, SP, MSi.
NIDN : 197307202005011


Skripsi berjudul “ Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis Jacq.*) di Pembibitan Awal (*pre nursery*)” telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 19 April 2021.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|---------|---|
| 1. Ir. Ridwan Hanan, MP | Ketua | () |
| 2. Miranty Triawaty, SP, M.Si | Anggota | () |
| 3. Dr.agr. Ir. Faridatul Mukminah M.Sc.agr | Anggota | () |

Mengesahkan :
Program Studi Agroteknologi
Ketua,




Ir. Ridwan Hanan, MP.
NIDN: 0207116201

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Edi Susilo
Tempat / tanggal lahir : Lampung / 15 April 1982
Program Studi : Agroteknologi
Nomor Induk Mahasiswa : 1431110509
Judul Skripsi : Pengaruh kombinasi media tanam dan pupuk majemuk terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di pembibitan awal (*Pre nursery*)

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi, serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis buatan saya sendiri (bukan dibuatkan orang lain).

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.



Palembang, April 2021
Yang membuat pernyataan

Edi susilo

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 15 April 1982 di Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Penulis merupakan anak ke empat dari empat bersaudara, dari ayah bernama Atmo Pawiro (Alm) dan Ibu Suyatmi.

Pendidikan Sekolah Dasar selesai pada tahun 1996 di Sekolah Dasar Negeri 01 Desa Rejo Binangun Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur, Sekolah Menengah Pertama selesai pada tahun 1998 di SMP Negeri 01 Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur, provinsi Lampung, dan Sekolah Menengah Umum selesai pada tahun 2001 di SMU Negeri 01 Punggur Kabupaten Lampung Tengah provinsi Lampung. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang pada tahun 2014.

Penulis melaksanakan magang pada bulan Oktober 2017 di perusahaan PT. Samora Usaha Jaya Desa Pelimbangan Kecamatan Cengal Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Agustus sampai bulan September 2017 di kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang kota Palembang.

Penulis melaksanakan penelitian di Desa Sido Mulyo Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan mulai bulan Desember 2019 sampai bulan Maret 2020 dengan judul, Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Awal (*Pre nursery*).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis Jacq.*) di Pembibitan Awal (*Pre nursery*). Pada kesempatan ini menghaturkan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasyim, M. Eng. Selaku Ketua Yayasan Pendidikan Nasional Tridinanti Palembang.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Manisah, MP. Selaku Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
3. Bapak Dr. Nasir, SP, Msi. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
4. Bapak Ir. Ridwan Hanan, MP. Selaku Pembimbing I dan Ibu Miranty Trinawaty, SP, Msi. Selaku Pembimbing II.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
6. Kedua Orang tua, istri, anakku, saudara-saudari, dan keponakanku tercinta yang tak henti-hentinya memberikan do'a, kasih sayang, serta dukungan yang tulus selama ini.
7. Teman-teman yang memberikan motivasi dan organisasi DEMA Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
8. Seluruh staff Fakultas Pertanian UTP dan para security UTP.
9. Semua pihak yang telah berpartisipasi menyelesaikan Skripsi ini, semoga amal bapak, ibu, dan rekan-rekan sekalian mendapat balasan dari Allah Aamiin.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Skripsi ini, namun penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, April 2021

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Botani Tanaman Kelapa Sawit.....	5
B. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit.....	8
C. Jenis Kelapa Sawit	9
D. Pembibitan Kelapa Sawit	9
E. Media Tanam	10
F. Pupuk Majemuk	11
G. Hipotesis.....	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu	13
B. Bahan dan Alat	13

	Halaman
C. Metode Penelitian	13
D. Cara Kerja	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil.....	21
B. Pembahasan.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	16
Tabel 2. Hasil Keragaman terhadap Semua Peubah yang Diamati.....	21
Tabel 3. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Tinggi Tanaman pada Umur 28 HST, 56 HST, dan 90 HST (cm).	23
Tabel 4. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Jumlah Daun (helai)	25
Tabel 5. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Lingkaran Pangkal Batang (cm).....	26
Tabel 6. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Luas Daun (cm ²).....	28
Tabel 7. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Panjang Akar (cm).....	29
Tabel 8. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Jumlah Akar (helai)	31
Tabel 9. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Berat Basah Akar (g)	32
Tabel 10. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Berat Kering Akar (g).....	34
Tabel 11. Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Berat Kering tanaman (g)	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Tinggi Tanaman 28, 56, dan 90 HST (cm)	22
Gambar 2. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Jumlah Daun (helai)	24
Gambar 3. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Lingkar Pangkal Batang (cm).....	26
Gambar 4. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Luas Daun (cm ²).....	27
Gambar 5. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk Panjang Akar (cm)	29
Gambar 6. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Jumlah Akar (helai)	30
Gambar 7. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Berat Basah Akar (g).....	32
Gambar 8. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Berat Kering Akar (g).....	33
Gambar 9. Grafik Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Berat Kering Tanaman (g).....	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Percobaan di Lapangan	45
Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Kelapa Sawit Varietas Socfindo.....	47
Lampiran 3. Kandungan Pupuk.....	48
Lampiran 4a. Data Tinggi Tanaman 28 HST (cm)	49
Lampiran 4b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman 28 HST	49
Lampiran 5a. Data Tinggi Tanaman 56 HST (cm)	50
Lampiran 5b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman 56 HST	50
Lampiran 6a. Data Tinggi Tanaman 90 HST (cm)	51
Lampiran 6b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman 90 HST	51
Lampiran 7a. Data Jumlah Daun (helai)	52
Lampiran 7b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun (helai).....	52
Lampiran 8a. Data Lingkar Pangkal Batang (cm)	53
Lampiran 8b. Hasil Analisis Keragaman Lingkar Pangkal Batang	53
Lampiran 9a. Data Luas Daun (cm ²).....	54
Lampiran 9b. Hasil Analisis Keragaman Luas Daun (cm ²).....	54
Lampiran 10a. Data Panjang Akar (cm)	55
Lampiran 10b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Akar (cm).....	55
Lampiran 11a. Data Jumlah Akar (helai).....	56
Lampiran 11b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Akar (helai)	56

	Halaman
Lampiran 12a. Data Berat Basah Akar (g).....	57
Lampiran 12b. Hasil Analisis Keragaman Berat Basah Akar (g)	57
Lampiran 13a. Data Berat Kering Akar (g)	58
Lampiran 13b. Hasil Analisis Keragaman Berat Kering Akar (g).....	58
Lampiran 14a. Data Berat Kering Tanaman (g).....	59
Lampiran 14b. Hasil Analisis Keragaman Berat Kering Tanaman (g).....	59
Lampiran 15. Teladan Pengolahan Data Tinggi Tanaman 90 HST	60
Lampiran 16. Teladan Pengolahan Uji BNJ Tinggi Tanaman 90 HST	61
Lampiran 17. Gambar Kegiatan yang telah dilakukan.....	63

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit, pada tahun 2018 luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14,33 juta hektar dengan produksi mencapai 42,9 juta ton. Peningkatan luas dan produksi tahun 2018 dibanding tahun-tahun sebelumnya disebabkan peningkatan cakupan administratur perusahaan kelapa sawit. Diperkirakan pada tahun 2019 luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat sebesar 1,88 persen menjadi 14,60 juta hektar dengan peningkatan produksi CPO sebesar 12,92 persen menjadi 48,42 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2019).

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah tanaman komoditas utama perkebunan Indonesia, karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati terbanyak diantara tanaman penghasil minyak nabati yang lainnya (kedelai, zaitun, kelapa, dan bunga matahari). Kelapa sawit dapat menghasilkan minyak nabati sebanyak 6 ton per hektar, sedangkan tanaman yang lainnya menghasilkan minyak nabati sebanyak 4 sampai 4,5 ton per hektar (Sunarko, 2007).

Usaha meningkatkan produksi kelapa sawit di Indonesia dapat dilakukan dengan berbagai usaha, baik intensifikasi (pengelolaan lahan pertanian yang ada dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan hasil pertanian menggunakan berbagai sarana) salah satunya dengan pemilihan bibit unggul maupun ekstensifikasi (perluasan areal pertanian ke wilayah yang sebelumnya belum

dimanfaatkan manusia). Pembibitan merupakan usaha permulaan keberhasilan tanaman, bibit yang dikelola dengan baik, sehat dan berproduksi tinggi. Bibit yang sehat akan mempunyai perakaran yang baik dan kuat yang dapat mengambil unsur hara tanaman dari dalam tanah dengan baik pula (Rinsema, 2006).

Pembibitan bertujuan untuk mempersiapkan bibit yang siap dan baik, karena hal tersebut merupakan salah satu faktor penentu dari keberhasilan di lapangan dan untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang lebih baik. Pembibitan kelapa sawit dapat dilaksanakan dengan satu tahap atau dua tahap pekerjaan. Pembibitan satu tahap berarti kecambah kelapa sawit langsung ditanam di polibag besar atau langsung di pembibitan utama (*main nursery*). Pembibitan dua tahap artinya penanaman kecambah dilakukan di pembibitan awal (*pre nursery*) terlebih dahulu menggunakan polibag kecil serta naungan, ketika berumur 3 sampai 4 bulan dipindahkan ke (*main nursery*) menggunakan polibag besar (Dalimunthe, 2009).

Beberapa hal yang menjadi penentu kualitas bibit kelapa sawit yang akan ditanam pada tahap *pre nursery*, salah satu yang terpenting adalah media tanam yang digunakan. Media tanam yang dipakai adalah tanah lapisan atas (*top soil*) yang subur. Ketersediaan *top soil* akhir-akhir ini semakin berkurang, karena disebabkan oleh erosi dan alih fungsi lahan, sehingga menjadi suatu kendala dalam melakukan pembibitan kelapa sawit. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mencari media tanam lain sebagai alternatif pengganti *top soil*. Salah satu alternatif tersebut yaitu menggunakan tanah gambut sebagai media tanam. *Top soil* merupakan lapisan tanah paling atas

dengan ketebalan berkisar 10 cm sampai 30 cm, yang biasanya subur dan berwarna gelap karena penimbunan bahan organik (Singh, 2010).

Media yang cukup bahan organik lebih cepat pertumbuhannya jika dibandingkan dengan media tanam yang kurang bahan organik kondisi fisik tanah menentukan penetrasi akar ke dalam tanah, penyerapan air, *drainase*, *aerose*, dan nutrisi tanaman. Sifat-sifat fisik tanah tergantung pada jumlah, ukuran, bentuk, susunan komposisi mineral dari partikel-partikel tanah, macam bahan organik, jumlah partikel organik, volume dan bentuk pori-pori serta perbandingan air dan udara menempati pori-pori pada waktu terbentuk (Hakim *et al.*, 1986).

Media tanam 25% tanah *top soil* dan 75% tanah gambut memberikan respon yang baik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit umur 90 hari setelah tanam dengan menghasilkan tinggi tanaman, lingkaran batang, berat basah akar, berat kering akar dan luas daun (Sepindjung *et al.*, 2014).

Menurut Lubis (2008), pemberian pupuk pada bibit sangat jelas memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan, namun jika pemberian pupuk yang berlebihan akan berpengaruh menekan pertumbuhan dan juga bisa berakibat kematian. Aplikasi pemupukan di *pre nursery* dilakukan dari bibit berumur satu sampai tiga bulan.

Hasil penelitian Usman *et al.*, (2014), pemberian pupuk majemuk NPK *Yellow* (15:15:15) dengan konsentrasi 2 g per liter air berpengaruh baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Perlakuan dosis pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dengan dosis 2 g per liter air memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman,

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, M. 2006. Perubahan Kemasaman Tanah Gambut Dangkal Akibat Pemberian Bahan Amelioran. *Jurnal Tanah Tropikal*.
- Agus, F and I. G. Made. 2008. Lahan Gambut , Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. Bogor (Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF)).
- Allorerung, D., M. Syakir, P. Zulkarnain, Syarifuddin dan R. Widi. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. *Aska Media* doi:10.340/arch 1971.1322
- Ambareta, Kasden. 2009. Kunci sukses Pengelolaan lahan Gambut Untuk Tanaman Kelapa Sawit. Diakses dari <http://Kasdenambarital.blogspot.com> pada tanggal 30 April 2018.
- Azisturindra. 2009. Macam Pupuk Daun. Diakses dari <http://Azisturindra.wordpress.com/2009.12.02/macam-macam-pupuk/>, pada tanggal 25 mei 2018.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2019. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2019. Jakarta. Diakses dari <https://www.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=MzZjYmE3N2E3MzE3OTIwMmRlZjRiYTE0&xzmn=aHR0cHM6Ly93d3cuYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMjAvMTEvMzAvMzZjYmE3N2E3MzE3OTIwMmRlZjRiYTE0L3N0YXRpc3Rpay1rZWxhcGEtc2F3aXQtaW5kb25lc2lhLTIwMTkuaHRtbA%3D%3D&twoadfnearfeauf=MjAyMS0wNC0yNiAxMzozNDowNA%3D%3D>, Pada tanggal 20 April 2021.
- Dalimunthe, M. 2009. Meraup Untung dari Bisnis Waralaba Bibit Kelapa Sawit. Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Fauzi, Y., Y. E. Widiastuti., I. Satyawibawa., R. Hartono. 1997. Kelapa Sawit, Budidaya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fauzi. 2006. Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Gardner, F.P., R.P. Brent and R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi tanaman Budidaya. Diterjemahkan oleh Herawati Susilo. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ginting, T., Z.Elza and Adiwirman. 2017. Pengaruh Limbah Solid dan NPK Tablet terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Pembibitan Utama. *JOM Faperta UR* 3(2). Diakses dari

<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERTA/article/view/17019>, pada 13 April 2020

- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M. R. Saul, M. A. Diha, Go Ban Hong, H.H. Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Hanafiah, K. A. 2003. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar- dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Hasibuan, B.E. 2011. Ilmu Tanah. USU, Medan
- Hasintongan, J. T. 2013. Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit di *Pre Nursery*[skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. Diakses dari <http://ktipertanian.blogspot.co.id/2013/07/pengaruh-media-tanam-dan-pemberian.html>., pada tanggal 30 Mei 2019.
- Kuswandi. 1993. Pengapuran Tanah Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Lingga, P. Dan Marsono. 2006. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lubis, U. Dan Adlin. 2008. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat-Bandar Kuala. Pematang Siantar Sumatera Utara.
- Marlin, S., L. Robiartini, B.A. Kurnianingsih dan I. Setiawan. 2019. Pertumbuhan Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Media Tanam Kombinasi antara Gambut, Tanah Lapisan Atas dan Arang Sekam Padi di Pembibitan Awal. Jurnal Littri 25(1):31-36. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/337341629_PERTUMBUHAN_BENIH_KELAPA_SAWIT_Elaeis_guineensis_Jacq_PADA_MEDIA_TANAM_KOMBINASI_ANTARA_GAMBUT_TANAH_LAPISAN_ATA_DAN_ARANG_SEKAM_PADI_DI_PEMBIBITAN_AWALThe_Growth_of_Oil_Palm_Seeds_Elaeis_guineensis_/fulltext/5dd3f853a6fdc f37897a0d76/PERTUMBUHAN-BENIH-KELAPA-SAWIT-Elaeis-guineensis-Jacq-PADA-MEDIA-TANAM-KOMBINASI-ANTARA-GAMBUT-TANAH-LAPISAN-ATAS-DAN-ARANG-SEKAM-PADI-DI-PEMBIBITAN-AWAL-The-Growth-of-Oil-Palm-Seeds-Elaeis-guineensi.pdf, pada tanggal 13 April 2020.
- Mukherjee, 2009. Minyak Inti Sawit Diekstrak dari biji buah. Agromedia Pustaka, Jakarta

- Panjaitan, C. 2010. Pengaruh Pemanfaatan Kompos Solid dalam Media Tanam dan Pemberian Pupuk NPKMg terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di *Pre nursery*. FP USU, Medan.
- Rinsema, W.T. 2006. Pupuk dan Pemupukan. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sarief, E.S. 1985. Kesuburan dan Pemupukan tanah Pertanian. Pustaka Buana Bandung.
- Sastrosayono. 2008. Budidaya Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sepindjung, B., Hanan, R., Andrian F. 2014. Respon Pertumbuhan Bibit kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq.*) pada Berbagai Perbandingan Media Tanam di *Pre nursery*. Jurnal Fakultas pertanian. Universitas Tridinianti Palembang. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=415506&val=8931&title=RESPON%20PERTUMBUHAN%20BIBIT%20KELAPA%20SAWIT%20%28Elaeis%20guineensis%20Jacq.%29%20PADA%20BERBAGAI%20PERBANDINGAN%20MEDIA%20TANAM%20DI%20PRE%20NURSERY>, pada tanggal 30 Mei 2019.
- Setyamidjaja, D. 1991. Budidaya Kelapa Sawit. Kanisius. Yogyakarta.
- Setyamidjaja, D. 2007 Kelapa Sawit. Kanisius. Yogyakarta.
- Setyorini, T., R.M. Hartati, A.L. Damanika. 2020. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di *Pre nursery* dengan Pemberian Pupuk Organik Cair (Kulit Pisang) dan Pupuk NPK. *Agritrop* 18(1):98-106. Diakses dari <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/AGRITOP>, pada 15 Februari 2020
- Silalahi, A. 2012. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Terhadap Pemberian Pupuk mutiara 16:16:16 dan Dolomit Pada Media Tanah Gambut Di Pembibitan Utama. Diakses dari <http://www.teknikpembibitankelapa.sawit.blogspot.com/2012/05/teknik-pembibitan-kelapa-sawit.html>, pada tanggal 25 April 2019.
- Simanullang, Y., I.N. artha dan A.A.N. Gede Suwastako. 2017. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pemberian Pupuk Anorganik Majemuk terhadap Pertumbuhan Asal Bibit Kelapa Sawit. *Agroteknologi Tropika* 6(2):178-186. Diakses dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAT/article/view/30891>, pada 13 April 2020.
- Singh, B. 2010. Pengaruh Media tanam dan Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di *Pre nursery*. FP USU, Medan.
- Sunarko. 2007. Petunjuk Praktis Pengolahan dan Budidaya Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka. Jakarta.