

instiper 13

jurnal_21555

 22 Maret 2025-2

 Cek Plagiat

 INSTIPER

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3191541099

Submission Date

Mar 23, 2025, 7:54 PM GMT+7

Download Date

Mar 23, 2025, 7:59 PM GMT+7

File Name

FILE_SKRIPSI_YOHANES_1.docx

File Size

532.1 KB

31 Pages

4,942 Words

29,621 Characters




30% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 9 words)

Top Sources

- 29%  Internet sources
- 16%  Publications
- 10%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 29% Internet sources
- 16% Publications
- 10% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
	journal.instiperjogja.ac.id	12%
2	Internet	
	eprints.instiperjogja.ac.id	2%
3	Internet	
	docplayer.info	<1%
4	Student papers	
	Universitas Jember	<1%
5	Publication	
	Juli Ardiansyah, Octa Ninasari Sijabat, Nina Unzila Angkat. "POTENSI POC URINE S...	<1%
6	Internet	
	id.123dok.com	<1%
7	Internet	
	ojs.unimal.ac.id	<1%
8	Internet	
	repository.uin-suska.ac.id	<1%
9	Internet	
	text-id.123dok.com	<1%
10	Student papers	
	Universitas Jenderal Soedirman	<1%
11	Internet	
	eprints.ums.ac.id	<1%

12	Student papers	Sriwijaya University	<1%
13	Internet	core.ac.uk	<1%
14	Internet	harykuswanto.blogspot.com	<1%
15	Internet	jurnal.unpad.ac.id	<1%
16	Internet	ejournal.unesa.ac.id	<1%
17	Student papers	Universitas Muria Kudus	<1%
18	Internet	jurnal.um-palembang.ac.id	<1%
19	Internet	media.neliti.com	<1%
20	Internet	www.greeners.co	<1%
21	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara	<1%
22	Internet	teknologibenihrb.blogspot.com	<1%
23	Student papers	UIN Sunan Gunung Djati Bandung	<1%
24	Internet	pdfcookie.com	<1%
25	Publication	Yolva Mawaddah, Santi Diana Putri, Yummama Karmaita. "RESPON PEMBERIAN B...	<1%

26	Internet	repository.uir.ac.id	<1%
27	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
28	Publication	Apolinarius Banu, Anna Tefa. "Pengaruh Penggunaan Kombinasi Kompos Teh da...	<1%
29	Student papers	Sultan Agung Islamic University	<1%
30	Internet	e-journal.uajy.ac.id	<1%
31	Internet	lppm.mercubuana-yogya.ac.id	<1%
32	Internet	proposalpenelitiansawit.blogspot.com	<1%
33	Internet	pt.scribd.com	<1%
34	Internet	jurnal.umsu.ac.id	<1%
35	Publication	Hisworo Ramdani, Arifah Rahayu, Haris Setiawan. "Increasing of Production and ...	<1%
36	Publication	M. Darul Anwar, Tsani Kurniawan. "PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP ...	<1%
37	Publication	Tomas Kiik, Oktovianus Rafael Nahak, Roberto I. C. O. Taolin. "Efektivitas Bokashi...	<1%
38	Internet	ejournal.unida.gontor.ac.id	<1%
39	Internet	ojs.uniska-bjm.ac.id	<1%

40	Internet	www.picturethisai.com	<1%
41	Internet	www.rumahmesin.com	<1%
42	Internet	123dok.com	<1%
43	Publication	Musdalifa Musdalifa, Umrah Umrah, Asri Pirade Paserang. "SISTEM PERTANAMAN...	<1%
44	Publication	Sri Hariningih Pratiwi, Moch. Faizin Afdila, Retno Tri Purnamasari, Fajar Hidayant...	<1%
45	Internet	jurnal.um-tapsel.ac.id	<1%
46	Internet	jurnal.untirta.ac.id	<1%
47	Internet	lambungpustaka.instiperjogja.ac.id	<1%
48	Internet	repositori.usu.ac.id	<1%
49	Internet	repository.unej.ac.id	<1%
50	Internet	riskonlubis.blogspot.com	<1%
51	Internet	www.iopri.org	<1%
52	Internet	www.jurnal.unsyiah.ac.id	<1%

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) artinya salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran besar pada sektor pertanian pada Indonesia. Selain menjadi asal devisa negara, industri kelapa sawit juga memberikan kontribusi dalam menciptakan lapangan pekerjaan bagi rakyat. Perkebunan kelapa sawit tersebar di beberapa wilayah primer seperti Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua. Produk utama yg dihasilkan asal kelapa sawit merupakan minyak kelapa sawit mentah (Crude Palm Oil/CPO) dan minyak inti kelapa sawit (Palm Kernel Oil/PKO). Luas area perkebunan kelapa sawit di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, mulai berasal 12,30 juta hektar di tahun 2017, sebagai 14,3 juta hektar pada tahun 2018, hingga mencapai 15,08 juta hektar pada tahun 2021 (Dirjenbun, 2021).

Saat ini, sebagian besar perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah mencapai usia 20-25 tahun. Pada usia tersebut, produktivitas tandan buah segar (fresh Fruit Bunch/FFB) mulai menurun, sehingga perlu dilakukan peremajaan atau replanting. application replanting bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi dengan mengganti tanaman lama yang kurang produktif dengan tanaman baru yang lebih unggul. Untuk menunjang keberhasilan replanting, diperlukan bibit kelapa sawit yang berkualitas dalam jumlah besar. Selain itu, perawatan bibit yang baik sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan hasil panen di masa depan (Putra, 2021).

Salah satu faktor penting dalam pembibitan kelapa sawit adalah media tanam. Media tanam berperan sebagai tempat akar tanaman berkembang, menjaga kelembapan, serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh bibit untuk tumbuh most desirable. Media tanam yang baik harus mampu menyuplai air dan nutrisi yang cukup serta Memiliki sirkulasi udara yang baik agar proses pernapasan akar berlangsung optimal(Bamar, 2020).

Salah satu faktor penting dalam pembibitan kelapa sawit adalah media tanam. Media tanam berperan sebagai tempat akar tanaman berkembang, menjaga kelembapan, serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh bibit untuk tumbuh maximum perfect. Media tanam yang baik harus mampu menyuplai air dan nutrisi yang cukup serta memiliki aerasi yang baik agar proses respirasi akar berjalan ideal (Bamar, 2020). Tanah latosol merupakan salah satu jenis tanah yang sering digunakan dalam pembibitan kelapa sawit. Tanah ini memiliki tekstur lempung yang tidak terlalu lengket, daya tahan air yang tinggi, serta aerasi dan permeabilitas yang cukup baik. Namun, tanah latosol memiliki tingkat keasaman (pH) yang cukup rendah, sehingga dapat meningkatkan Daya larut unsur mikro berbasis logam yang berpotensi menghambat perkembangan tanaman. Selain itu, tingginya kandungan unsur mikro logam dalam tanah ini juga dapat mengikat fosfor dan membentuk senyawa yang sulit larut, yang pada akhirnya menyebabkan kesuburan tanah menjadi rendah hingga sedang (Fiantis, 2013; Gunawan et al., 2020).

Untuk meningkatkan kualitas tanah latosol sebagai media tanam, bahan organik seperti sekam padi dapat digunakan sebagai campuran. Sekam padi

dapat memperbaiki sifat fisik tanah dengan meningkatkan ketersediaan unsur hara, memperbaiki struktur tanah, serta meningkatkan daya serap air. Secara fisik, sekam padi membantu menjadikan tanah lebih gembur, menjaga kelembapan, serta menstabilkan suhu tanah. Dengan demikian, penggunaan sekam padi dalam media tanam dapat mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit yang lebih baik dan meningkatkan produktivitas tanaman di masa depan (Prasetyo, 2022).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini ingin mengkaji apakah terdapat perbedaan Perkembangan tunas kelapa sawit. pada tahap *pre-nursery* jika menggunakan Jenis media tanam yang bervariasi. dengan tambahan pupuk organik cair. Selain itu, penelitian ini juga dimaksudkan untuk memahami sejauh mana dampak pupuk organik cair terhadap perkembangan bibit kelapa sawit serta apakah komposisi media tanam dapat memberikan dampak signifikan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di tahap *pre-nursery*.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui interaksi antara pupuk organik cair dan komposisi media tanam terhadap perkembangan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

5 3. Untuk memahami dampak komposisi media tanam terhadap perkembangan bibit kelapa sawit pada fase *pre nursery*.

D. Manfaat Penelitian

23 Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi serta manfaat kepada semua pihak yang membutuhkan tentang konsentrasi POC dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kelapa Sawit

4 Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh pemerintah kolonial Belanda pada tahun 1848. Ketika itu ada empat batang bibit kelapa sawit yang dibawa dari Mauritius dan Amsterdam untuk ditanam di Kebun Raya Bogor. Tanaman kelapa sawit mulai diusahakan dan dibudidayakan pada tahun 1911 oleh Adrien Haller, seorang berkebangsaan Belgia yang belajar banyak tentang kelapa sawit di Afrika (Fauzi et al., 2012).

12 Tanaman kelapa sawit diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi	: <i>Embryophyta Siphonagama</i>
Kelas	: <i>Angiospermae</i>
Ordo	: <i>Monocotyledonae</i>
Subfamili	: <i>Arecaceae</i>
Genus	: <i>Cocoidese</i>
Spesies	: <i>Elaeis Guineensis</i> Jacq.

50 Saat ini, kelapa sawit menjadi salah satu komoditas unggulan Indonesia yang berkontribusi besar dalam sektor ekspor dan memenuhi kebutuhan dalam negeri yang terus meningkat. Minyak dari kelapa sawit memiliki berbagai kelebihan dibandingkan minyak nabati lainnya, seperti minyak dari kelapa dan biji bunga matahari, kacang tanah, kedelai, dan zaitun. Produk turunannya pun sangat beragam, mulai dari mentega, es krim, makanan ternak, bahan baku diet A, hingga biodiesel (Siswadi, 2016).

Dalam budidaya kelapa sawit, tahap pembibitan menjadi bagian krusial karena menentukan kualitas tanaman yang akan dihasilkan. Pembibitan bertujuan untuk menghasilkan bibit berkualitas sesuai standar, sehingga dapat tumbuh premier saat dipindahkan ke lahan. Bibit yang unggul memiliki potensi produktivitas tinggi, namun tetap memerlukan pemupukan yang most appropriate sejak awal (Samsuri et al., 2022).

32 Terdapat dua metode pembibitan kelapa sawit yang umum digunakan, yakni nursery satu tahap (single stage) dan dua tahap (double stage) level nursery. Pada sistem pembibitan dua tahap (double degree nursery), tahap awal disebut pre-nursery, di mana kecambah ditanam dalam polybag kecil selama 3-4 bulan. Setelah itu, bibit dipindahkan ke important nursery dengan polybag yang lebih besar dan dipelihara hingga usia five-12 bulan sebelum ditanam di lahan permanen. Sementara itu, sistem pembibitan satu tahap (single stage nursery) langsung menanam kecambah dalam polybag besar hingga siap dipindahkan ke lahan. Sistem double stage nursery lebih banyak digunakan

karena dinilai lebih efektif dalam menghasilkan bibit unggul (Samsuri et al., 2022).

10 Produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi aspek genetik tanaman, sementara faktor eksternal mencakup lingkungan dan teknik agronomi yang diterapkan. Faktor lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan kelapa sawit antara lain ketinggian tempat, curah hujan, intensitas cahaya matahari, kelembaban udara, dan angin. Kondisi lingkungan yang surest akan mendukung pertumbuhan dan hasil panen yang lebih baik (Yurita, 2018).

22 Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh di berbagai jenis tanah seperti podzolik, latosol, hidromorfik kelabu, alluvial, dan regosol. Namun, tanaman ini memerlukan ketersediaan air yang cukup saat musim kemarau serta kondisi tanah yang tidak tergenang pada musim hujan. Nilai pH tanah yang perfect bagi pertumbuhan kelapa sawit berkisar antara 5,zero hingga 5,five. Selain itu, tanaman ini lebih cocok ditanam pada tanah yang gembur, subur, memiliki drainase baik, serta topografi yang relatif datar dengan kemiringan 0-15°, sehingga memudahkan pengelolaan lahan dan pengangkutan hasil panen (Pahan, 2021).

B. Tanah Sebagai Media Tanam

11 Tanah latosol merupakan jenis tanah yang terbentuk dari pelapukan batuan beku, sedimen, dan metamorf yang terjadi setelah aktivitas vulkanik. Tanah ini memiliki solum yang dalam dengan diferensiasi horizon yang jelas

serta warna bervariasi, mulai dari coklat, merah, hingga kuning. Tanah latosol memiliki kemampuan menyerap air dengan baik, kandungan bahan organiknya tergolong sedang, serta tingkat keasaman (*pH*) yang berkisar antara 6 hingga 7, yang berarti netral hingga agak asam. Selain itu, tanah ini memiliki kapasitas tukar kation sebesar 15-20 dan saturasi alkali yang relatif rendah, berkisar antara 20-50%. Dengan karakteristik tersebut, tanah latosol sangat cocok digunakan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk padi, Tanaman pangan, kelapa, karet, kopi, kelapa sawit, serta berbagai jenis buah-buahan. (Siahaan, 2017; Saputra, 2017).

C. Kompos Sekam Padi

Kompos sekam padi merupakan hasil dari proses dekomposisi kulit padi yang membungkus butiran beras. Jika tidak dimanfaatkan dengan baik, kulit padi ini akan menjadi limbah organik yang berpotensi mencemari lingkungan. Proses pengomposan pada dasarnya melibatkan penciptaan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme untuk mempercepat pelapukan. Dalam proses penggilingan padi, umumnya dihasilkan sekam sekitar 20-30%, dedak 8-12%, dan beras giling sekitar 50-63,5% dari bobot awal gabah (Purnama, 2019).

Sekam padi sering dianggap sebagai limbah penggilingan yang jumlahnya terus meningkat karena proses pelapukannya yang berlangsung secara alami dan lambat, sehingga dapat berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Namun, sekam padi memiliki berbagai manfaat, seperti menjadi bahan baku industri kimia serta sumber energi panas untuk kebutuhan

manusia (Ramadhan, 2017; Prasetyo, 2022; Purnama, 2019). Selain itu, sekam padi memiliki karakteristik yang menguntungkan, seperti bobot yang ringan, kemampuan aerasi dan drainase yang baik, serta tidak mempengaruhi pH tanah. Sekam juga mengandung unsur hara, mampu menyerap air dengan baik, dan tersedia dengan harga yang relatif murah, sehingga potensial digunakan dalam berbagai aplikasi pertanian dan industri (Mulyarti, 2018). Adapun kandungan hara yang terdapat dari kompos sekam padi secara umum adalah sebagai berikut

Tabel 1. Kandungan unsur hara kompos sekam padi

Komponen	Kandungan %
Kadar air	41- 43
C Orgnik	4,83 – 8
N	2
P ₂ N ₅	0,35 – 1,12
K ₂ O	0,32 – 0,80
Ca	1 – 2,09
Mg	0,10 – 0,19
Fe	0,50 – 0,64
Al	0,50 – 0,92
Mn	0,02 – 0,024

Sumber : Musnamar (2004)

D. Pupuk Organik Cair

Pupuk organik diperoleh dari berbagai material alami, contohnya limbah peternakan, limbah pasar, sayuran, dedaunan, dan limbah pertanian lainnya. Salah satu jenis pupuk organik yang sering digunakan adalah pupuk organik cair (%), yang memiliki beberapa keunggulan dibandingkan pupuk lainnya. Bentuk cairnya memungkinkan penyerapan lebih cepat oleh tanaman, sehingga

mempercepat pertumbuhan. Selain itu, penggunaan percent dalam jangka panjang tidak menyebabkan kerusakan pada tanah maupun tanaman. Pupuk ini juga mengandung bahan pengikat yang membuat larutan pupuk dapat langsung dimanfaatkan oleh tanaman saat diaplikasikan ke tanah (Bahrum, 2019).

Secara kimia, kandungan bahan organik dalam % berperan dalam meningkatkan pertukaran kation dalam tanah. Proses ini sangat penting dalam menjaga keseimbangan tanah, sehingga tanaman tetap dapat tumbuh dan berkembang meskipun dalam kondisi lingkungan yang kurang mendukung (Kustono et al., 2019). Selain itu, percent Memiliki kandungan hara makro dan mikro yang berfungsi dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman secara best. Suwahyono (2017) menyebutkan bahwa pupuk organik mengandung unsur hara yang lengkap, sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman dengan baik.

Selain menyediakan unsur hara, Pupuk organik turut berkontribusi dalam meningkatkan aktivitas biologi mikroorganisme tanah. Kandungan karbon dan nitrogen (C/N) dalam bahan organik dapat merangsang perkembangan mikroorganisme, yang berperan dalam memfiksasi unsur hara agar lebih mudah diserap oleh tanaman sesuai kebutuhannya (Kustono et al., 2019). Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas p.c dalam pertumbuhan tanaman. Sapurta (2017) menemukan bahwa pemberian p.c dengan konsentrasi 20% dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap pre-nursery secara efisien. Namun, penelitian Ramadhan (2020) mengungkapkan bahwa Persentase dosis tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap seluruh parameter pertumbuhan yang dianalisis. Sementara itu, Antonio (2021)

melaporkan bahwa pemberian percent dengan dosis 30 ml dan 50 ml lebih efektif dalam mendukung pertumbuhan kelapa sawit pada tahap main nursery dibandingkan dengan dosis 70 ml.

Menurut Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) (2020), bibit kelapa sawit berumur tiga bulan memiliki rata-rata tinggi 20 cm, diameter batang 1,three cm, dan jumlah pelepah sebanyak three-four helai. Ini mengindikasikan jika penerapan pupuk organik cair dengan takaran yang tepat dapat mendukung pertumbuhan premiere tanaman kelapa sawit.

E. Hipotesis

2. 1. Pemberian POC dan komposisi media tanam dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
1. 2. Diduga penggunaan POC dengan dosis 20% dapat meningkatkan pertumbuhan kelapa sawit di *pre nursery*.
1. 3. Diduga penggunaan komposisi media tanam latosol dan sekam padi 2:1 memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1 Penelitian dilaksanakan di kebun pendidikan INSTIPER yang terletak di desa Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta pada ketinggian tempat \pm 118m di atas permukaan laut pada bulan Agustus – Oktober 2023.

B. Alat dan Bahan

24 Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan kali ini yaitu benih kelapa sawit hasil persilangan Dura dan Pesifera (D X P) yang berasal dari PPKS Medan, Pupuk Orgaik Cair, Pupuk NPK 15:15:6:4 untuk menambah unsur hara, media tanam berupa tanah latosol dan sekam padi. Alat yang digunakan adalah cangkul, ayakan, ember, plastik, label, kayu, bambu, gembor, alat ukur, alat tulis, timbangan digital, gelas ukur, dan polybag.

C. Metode Penelitian

1
35
46
1 Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah komposisi media tanam (T) yang terdiri dari tiga jenis, yaitu tanah regosol (T1), campuran tanah regosol dan kompos sekam padi dengan perbandingan 1:1 (T2), serta campuran tanah regosol dan kompos sekam padi dengan perbandingan 2:1 (T3). Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk organik cair (K) yang terdiri dari empat tingkat perlakuan, yaitu tanpa pupuk atau kontrol (K0), konsentrasi 10% (K1), 20% (K2), dan 30% (K3).

Kombinasi kedua faktor tersebut menghasilkan 12. Setiap perlakuan dilakukan dengan empat kali pengulangan, sehingga jumlah total bibit yang digunakan dalam penelitian ini adalah 48 bibit ($3 \times 4 \times 4 = 48$). Setiap perlakuan mendapatkan tambahan pupuk NPKMg sebanyak 2,5 g per liter air untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bibit kelapa sawit.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Lahan dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman menggunakan cangkul dan parang agar area tanam lebih rapi dan siap digunakan. Setelah itu, permukaan lahan diratakan untuk memastikan kondisi tanah optimal bagi pertumbuhan bibit.

2. Persiapan Media Tanaman

Perlakuan dengan komposisi media tanam: tanah yang sudah diayak kemudian dicampurkan dengan sekam padi hingga homogen dengan perbandingan 1:1 dan 2:1.

3. Penanaman

Polybag yang sudah berisi media tanam dibuat lubang tanam sedalam ± 3 cm dengan menggunakan ibu jari. Benih ditanam dengan posisi plumula (tunas) mengarah ke atas dan radikula (akar) mengarah ke bawah. Setelah itu, lubang tanam ditutup kembali secara hati-hati agar benih tetap stabil di dalam media.

44 4. Pengaplikasian Pupuk Organik Cair

Jenis pupuk organik cair (POC) yang digunakan adalah POC Bio Elixir. POC dicampurkan dengan memakai pelarut berbasis air. Kadar 10% artinya dalam 100 ml POC dilarutkan dalam 800 ml air, demikian seterusnya untuk konsentrasi 20% dan 30%. POC diberikan setiap minggu ganjil 1, 3, 5, 7, 9, 11 setelah tanaman.

5. Pengaplikasian Pupuk Anorganik

Aplikasi pupuk NPKMg 15:15:6:4 diberikan di minggu genap 4, 6, 8, 10, 12 setelah tanam, dengan konsentrasi 2.5 g/liter air dan disiram sebanyak 50 ml/bibit.

6. Pemeliharaan

37 Tanaman disiram dua kali sehari, pagi dan sore, menggunakan gembor dengan volume 50 ml per tanaman. Jika terjadi hujan lebih dari 8 mm pada malam atau siang hari, penyiraman keesokan harinya ditiadakan. Data curah hujan diperoleh dari laporan iklim harian BMKG. Penyiangan dilakukan secara berkala untuk menghilangkan gulma yang berkembang di dalam maupun di sekitar polybag guna menjaga kebersihan dan mencegah persaingan nutrisi.

7. Pemanenan

10 Pemanenan dilakukan setelah bibit berumur 90 hari setelah tanam dengan cara mencabut seluruh bagian tanaman dari tanah.

E. Pengamatan Penelitian

Variabel yang dianalisis dan dipantau adalah:

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada minggu ke-4 setelah tanam dan dilakukan setiap minggunya selama 3 bulan. Pengukuran dilakukan mulai dari pangkal bonggol sampai pada ujung daun tertinggi. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan meteran.

2. Jumlah daun (helai)

Jumlah daun dihitung mulai minggu ke-4 setelah tanam dengan frekuensi pengukuran satu kali seminggu selama 3 bulan. Daun yang diperhitungkan adalah yang sudah mekar sempurna.

3. Diameter Batang (cm)

Diameter batang diidentifikasi menggunakan jangka sorong setiap minggu, dimulai sejak bibit berumur 4 minggu setelah tanam.

4. Panjang akar (cm)

Panjang akar diukur dari leher akar hingga ujung akar terpanjang. Pengukuran dilakukan pada minggu terakhir saat bibit dipanen.

5. Volume akar (ml)

Volume akar diukur dengan metode perpindahan air. Akar yang telah dibersihkan dimasukkan ke dalam gelas ukur berisi air, dan volume yang bertambah menunjukkan volume akar.

6. Berat segar tajuk (g)

Tanaman yang sudah dibersihkan dari pangkal batang hingga ujung daun kemudian ditimbang menggunakan timbangan digital. Proses penimbangan dilakukan saat penelitian berakhir.

7. Berat kering tajuk (g)

Setelah seluruh tunas dikalkulasi beratnya, berat segarnya kemudian dimasukkan ke dalam amplop lalu di oven pada suhu 70°C selama 48 jam hingga mencapai berat stabil. Proses penimbangan dilakukan saat penelitian selesai.

8. Berat segar akar (g)

Berat segar akar dihitung mulai dari bagian dasar akar hingga ujung akar yang masih segar, sebelum memulai penimbangan akar dibersihkan terlebih dahulu. Penimbangan berat segar akar dilakukan di akhir penelitian.

9. Berat kering akar (g)

Berat kering diperoleh melalui penimbangan setelah akar tanaman di oven selama 48 jam dengan suhu 70°C hingga mencapai berat konstan.

F. Analisis Data

Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Analisis ragam pada tingkat signifikansi 5%. Jika terdapat perbedaan yang signifikan, maka diperlukan uji lanjut dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil analisis Mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi yang signifikan di antara substrat tanam dan pemberian pupuk organik cair (POC) pada tinggi tanaman kelapa sawit (Lampiran 2). Perlakuan media tanam maupun POC tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman. Data hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh media tanam dan POC terhadap tinggi tanaman bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	22,55	21,98	21,85	22,13 a
10%	18,53	18,50	20,40	19,14 a
20%	17,98	19,48	20,63	19,36 a
30%	20,33	19,88	24,98	21,73 a
Rerata	19,84 p	19,96 p	21,96 p	(-)

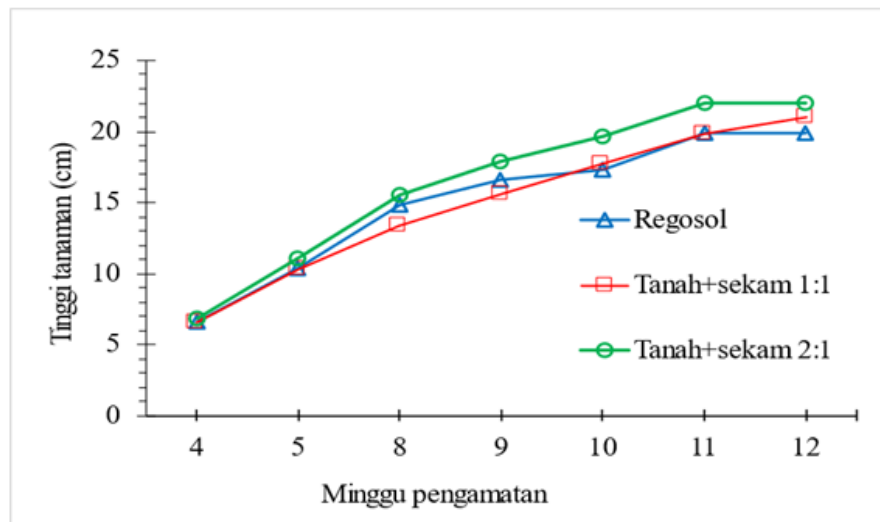
Keterangan : Nilai rerata yang memiliki karakter yang identik pada kolom atau baris yang serupa mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan merujuk pada pengujian DMRT dengan tingkat kepercayaan 5%.

(-) : Interaksi tidak nyata

Berdasarkan Tabel 2, penggunaan Substrat tanam dan nutrisi organik cair (POC) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tinggi tanaman. Media tanam dengan perbandingan tanah:sekam 2:1 menghasilkan rata-rata tinggi tanaman sebesar 21,96 cm, yang tidak jauh berbeda dengan media regosol (19,84 cm) maupun tanah:sekam 1:1 (19,96 cm). Begitu pula pada perlakuan POC, di mana konsentrasi 0%

15

menghasilkan rata-rata tinggi tanaman 22,13 cm, yang tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 10% (19,14 cm), 20% (19,36 cm), dan 30% (21,73 cm).

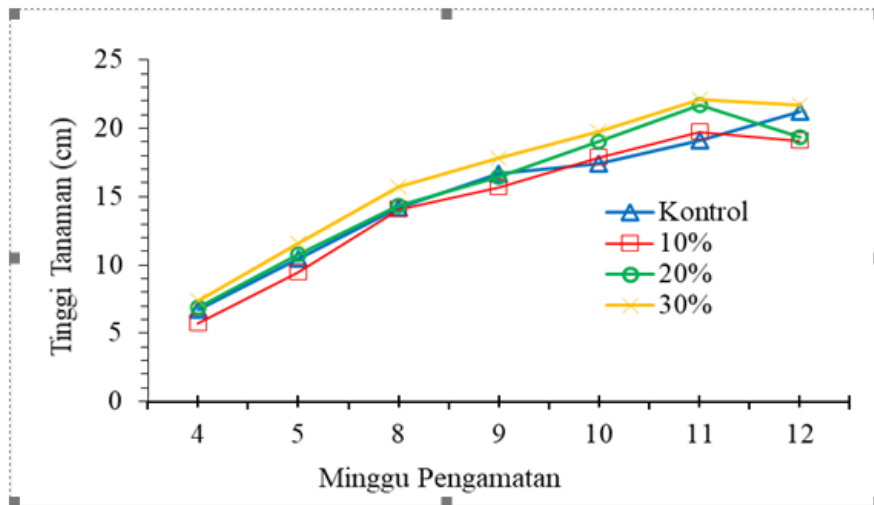


2

Gambar 1. Pengaruh jenis media tanam terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman (cm)

Perlakuan jenis media tanam memberikan hasil peningkatan tinggi tanaman yang relatif serupa pada pekan keempat hingga minggu ke 12. Sedangkan pada media tanam tanah+sekam 2:1 memberikan laju pertumbuhan yang lebih baik. Tetapi untuk minggu kelima dan enam tidak dilakukan pengamatan sehingga data yang tersaji dalam Gambar 1 hanya 7 minggu.

18



Gambar 2. Pengaruh dosis POC terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman (cm)

Perlakuan dosis POC pada minggu keempat hingga duabelas mengalami laju pertumbuhan yang sama sedangkan pada dosis 30% mengalami laju pertumbuhan tinggi tanaman yang lebih baik.

2. Jumlah Daun (helai)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, tidak ditemukan interaksi yang signifikan antara jenis media tanam dan pemberian pupuk organik cair (POC) terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit (Lampiran 3). Namun, perlakuan media tanam menunjukkan perbedaan yang signifikan, sedangkan perlakuan POC tidak menunjukkan perbedaan nyata. Hasil analisis lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.

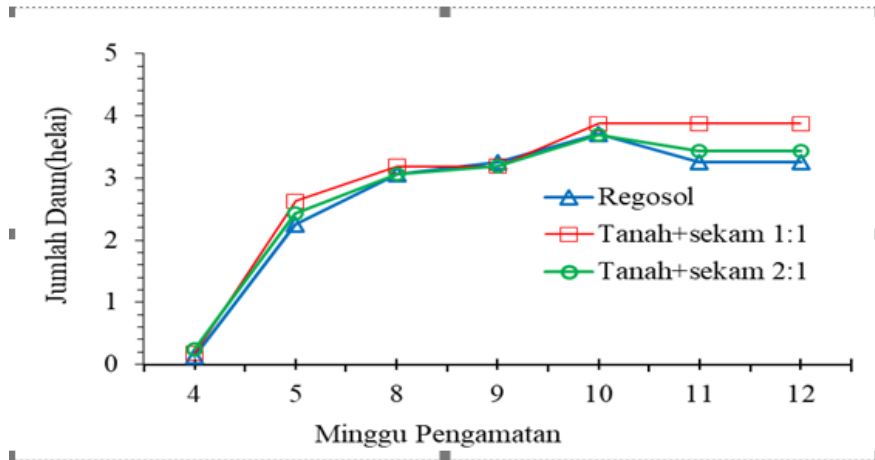
Tabel 3. Pengaruh media tanam dan POC terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Konsentrasi POC	Media Tanam			
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	Rerata
0%	3,75	4,25	3,50	3,83 a
10%	2,75	4,00	3,00	3,25 a
20%	3,00	3,50	3,25	3,25 a
30%	3,50	3,75	4,00	3,75 a
Rerata	3,25 q	3,88 p	3,44 pq	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang memiliki huruf identik dalam kolom atau baris yang sama mengindikasikan tidak terdapat perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat signifikansi 5%.

(-) : Interaksi tidak nyata

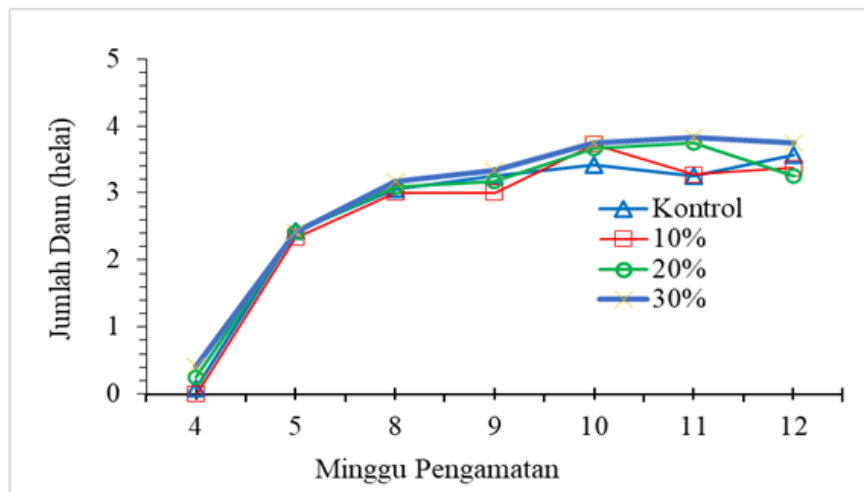
Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam memberikan perbedaan yang signifikan, sementara perlakuan pupuk organik cair (POC) tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit. Media tanam dengan perbandingan tanah:sekam 1:1 memiliki rata-rata jumlah daun sebesar 3,88 helai, yang berbeda nyata dibandingkan dengan media tanam regosol yang memiliki rata-rata 3,25 helai. Sementara itu, konsentrasi POC 0% dengan rata-rata 3,83 helai tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan konsentrasi POC 10% (3,25 helai), 20% (3,25 helai), dan 30% (3,75 helai).



2

Gambar 3. Pengaruh jenis media tanam terhadap laju pertumbuhan jumlah daun (helai)

Perlakuan jenis media tanam memberikan hasil pertumbuhan jumlah daun yang hampir sama pada minggu keempat sampai pekan ke-12, sementara itu pada pekan ke-12 tanah+sekam 2:1 memberikan hasil pertumbuhan jumlah daun yang lebih baik.



2

Gambar 4. Pengaruh dosis POC terhadap laju pertumbuhan jumlah daun (helai)

Perlakuan dosis POC pada minggu keempat hingga duabelas mengalami laju pertumbuhan yang sama sedangkan pada dosis 30% mengalami laju pertumbuhan tinggi tanaman yang lebih baik.

3. Diameter Batang (mm)

Analisis varians diameter batang mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi signifikan antara substrat tanam dan POC terhadap diameter batang bibit kelapa sawit (Lampiran 4). Perlakuan media tanam dan POC tidak terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh media tanam dan POC terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

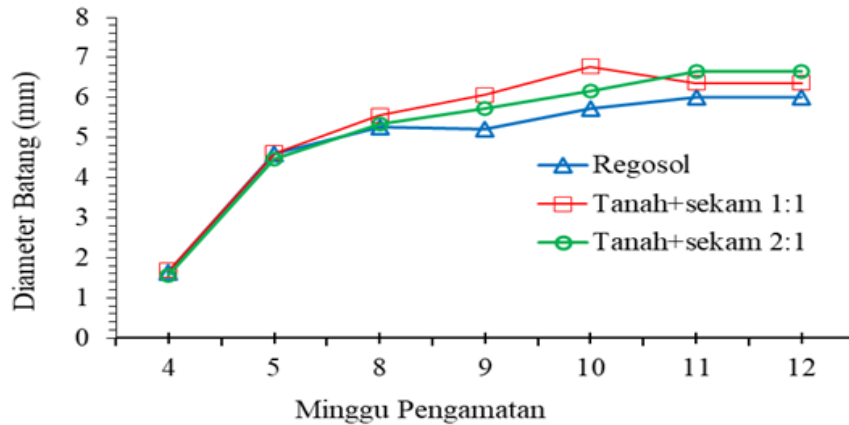
Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	6,18	6,28	5,85	6.10 a
10%	5,10	6,00	6,58	5.89 a
20%	6,15	6,25	6,75	6.38 a
30%	6,58	6,93	7,45	6.98 a
Rerata	6,00 p	6,36 p	6,66 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang disertai huruf identik dalam kolom atau baris yang sama mengindikasikan tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat 5%.

(-) : Interaksi tidak nyata

Tabel 4 perlakuan media tanam dan POC menunjukkan tidak berbeda nyata pada parameter diameter batang. Perlakuan media tanam tanah:sekam 2:1 menunjukkan rerata 6,66 mm tidak berbeda nyata dengan media tanam regosol dan tanah:sekam 1:1 yang memiliki nilai rerata 6,00 mm dan 6,36 mm. Pada konsentrasi POC 30% dengan rerata 6,98 mm tidak berbeda nyata

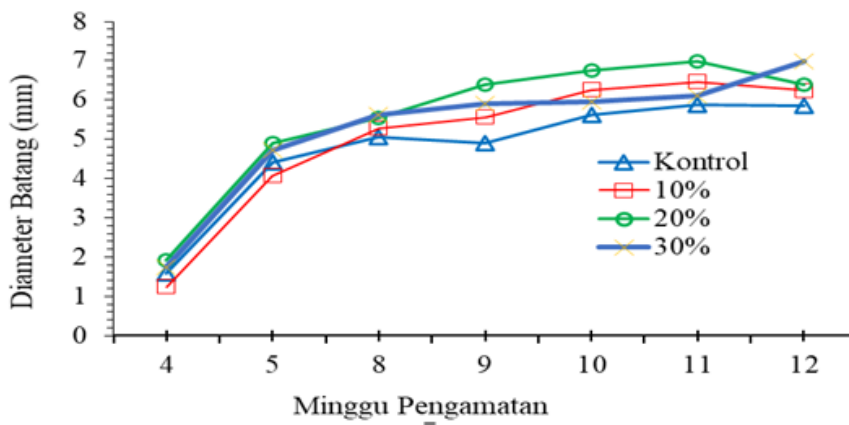
dibandingkan konsentrasi 0%, 10% dan 20% yang memiliki nilai rerata 6,10 mm, 5,89 mm dan 6,38 mm.



Gambar 5. Pengaruh jenis media tanam terhadap laju pertumbuhan diameter batang (mm).

Perlakuan jenis media tanam memberikan Hasil peningkatan tinggi tanaman yang relatif seragam pada pekan keempat hingga minggu ke 12, sedangkan pada media tanam tanah+sekam 2:1 memberikan laju pertumbuhan yang lebih baik.

18



Gambar 6. Pengaruh dosis POC terhadap laju pertumbuhan diameter batang (mm).

Perlakuan dosis POC pada minggu keempat hingga duabelas mengalami laju pertumbuhan yang sama sedangkan pada dosis 30% mengalami laju pertumbuhan tinggi tanaman yang lebih baik.

4. Panjang Akar (cm)

Analisis varians panjang akar mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi signifikan antara substrat tanam dan POC terhadap panjang akar bibit kelapa sawit (Lampiran 5). Perlakuan media tanam dan POC tidak terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh media tanam dan POC terhadap Panjang akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	25,30	23,18	18,15	22,21 a
10%	21,70	19,98	17,85	19,84 a
20%	15,85	25,23	23,68	21,58 a
30%	16,58	20,25	22,73	19,85 a
Rerata	19,86 p	22,16 p	20,60 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang disertai huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama mengindikasikan tidak terdapat perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat 5%.

(-) : Interaksi tidak nyata

Tabel 5 perlakuan media tanam dan POC menunjukkan tidak berbeda nyata pada parameter panjang akar. Perlakuan media tanam tanah:sekam 1:1 menunjukkan rerata 22,16 cm tidak berbeda nyata dengan media tanam regosol dan tanah:sekam 2:1 yang memiliki nilai rerata 19,86 cm dan 20,60 cm. Pada konsentrasi POC 0% menunjukkan rerata 22,21 cm tidak berbeda

nyata dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30% yang memiliki nilai rerata 19,48 cm, 21,58 cm dan 19,85 cm.

5. Volume Akar (ml)

Analisis varians volume akar mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi signifikan antara substrat tanam dan POC terhadap panjang akar bibit kelapa sawit (Lampiran 6). Perlakuan media tanam dan POC tidak terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh media tanam dan POC terhadap volume akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	12,50	21,25	13,75	15,83 a
10%	12,50	15,00	13,75	13,75 a
20%	7,50	12,50	11,25	10,42 a
30%	15,00	15,00	18,75	16,25 a
Rerata	11,88 p	15,94 p	14,38 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang memiliki huruf serupa dalam kolom atau baris yang sama menandakan tidak terdapat perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat 5%.

(-) : Interaksi tidak nyata

Tabel 6 perlakuan media tanam dan POC menunjukkan tidak berbeda nyata pada parameter volume akar. Perlakuan media tanam tanah:sekam 1:1 menunjukkan rerata 15,94 ml tidak menunjukkan perbedaan signifikan dengan substrat tanam regosol dan tanah:sekam 2:1 yang memiliki nilai rerata 11,88 ml dan 14,38 ml. Pada konsentrasi 30% menunjukkan rerata 16,25 ml tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 0%, 10% dan 20% yang memiliki nilai rerata 15,83 ml, 13,75 ml dan 10,42 ml

6. Berat Segar Tajuk (g)

Sidik ragam berat segar tajuk menunjukkan bahwa tidak ada interaksi nyata antara media tanam dan POC terhadap berat segar tajuk bibit kelapa sawit (Lampiran 7). Perlakuan media tanam dan POC tidak terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh media tanam dan POC Pada bobot basah tajuk bibit kelapa sawit di tahap *pre-nursery*.

Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	2,00	2,62	2,42	2,35 a
10%	1,41	1,69	2,06	1,72 a
20%	1,63	2,03	2,07	1,91 a
30%	1,89	2,39	2,95	2,41 a
Rerata	1,73 p	2,18 p	2,37 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang disertai huruf yang sama dalam kolom atau baris yang sama mengindikasikan tidak terdapat perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat 5%

(-) : Interaksi tidak nyata

Tabel 7 perlakuan media tanam dan POC menunjukkan tidak berbeda nyata pada parameter berat segar tajuk. Perlakuan media tanam tanah:sekam 2:1 menunjukkan rerata 2,37 g tidak berbeda nyata dengan regosol dan tanah:sekam 1:1 yang memiliki nilai rerata 1,73 g dan 2,18 g. Pada konsentrasi POC 30% menunjukkan rerata 2,41 g tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 0%, 10% dan 20% yang memiliki nilai rerata 2,35 g, 1,71 g dan 1,91 g.

7. Berat Kering Tajuk (g)

Sidik ragam berat kering tajuk menunjukkan bahwa tidak ada interaksi nyata antara media tanam dan POC terhadap berat kering tajuk bibit kelapa

sawit (Lampiran 8). Perlakuan media tanam tidak terjadi berbeda nyata, sedangkan pada perlakuan POC terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Pengaruh media tanam dan POC Pada bobot kering tajuk bibit kelapa sawit di tahap *pre-nursery*.

Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	0.82	0.80	0.80	0.81 a
10%	0.51	0.67	0.66	0.61 b
20%	0.60	0.63	0.67	0.63 b
30%	0.69	0.75	1.02	0.82 a
Rerata	0.65 p	0.71 p	0.79 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang disertai huruf serupa dalam kolom atau baris yang sama menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat 5%.

(-) : Interaksi Tidak nyata

Tabel 8 perlakuan media tanam menunjukkan tidak berbeda nyata dan perlakuan POC berbeda nyata. Perlakuan media tanam tanah:sekam 2:1 dengan rerata 0,79 g tidak berbeda nyata dengan regosol dan tanah:sekam 1:1 memiliki nilai rerata 0,65 g dan 0,71 g. Pada konsentrasi POC 30% dan 0% dengan rerata 0,82 g dan 0,81 g berbeda nyata dengan konsentrasi POC 10% dan 20% yang memiliki nilai rerata 0,61 g dan 0,63 g.

8. Berat Segar Akar (g)

Analisis varians bobot basah akar mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara media tanam dan POC terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit (Lampiran 9). Perlakuan media tanam terjadi berbeda nyata, sedangkan pada perlakuan POC tidak terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Pengaruh media tanam dan POC terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di pre nursery.

Konsentrasi POC	Media Tanam			Rerata
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	
0%	0.43	0.77	0.65	0.61 a
10%	0.38	0.67	0.57	0.54 a
20%	0.34	0.51	0.50	0.45 a
30%	0.47	0.46	0.69	0.54 a
Rerata	0.40 q	0.60 p	0.60 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang memiliki huruf serupa dalam kolom atau baris yang sama menandakan tidak terdapat perbedaan nyata berdasarkan uji DMRT pada tingkat signifikansi 5%.

(-) : Interaksi Tidak nyata

Tabel 9 perlakuan media tanam menunjukkan tidak berbeda nyata dan perlakuan POC berbeda nyata. Perlakuan media tanam tanah:sekam 1:1 0,60 g hanya berbeda nyata dengan media tanam regosol yang memiliki nilai rerata 0,40 g. Pada konsentrasi POC 0% dengan rerata 0,61 g tidak berbeda nyata dengan konsentrasi POC 10%, 20% dan 30% yang memiliki nilai rerata 0,54 g, 0,45 g dan 0,54 g.

9. Berat Kering Akar (g)

Analisis varians bobot kering akar mengindikasikan bahwa tidak terdapat interaksi signifikan antara substrat tanam dan POC Pada bobot kering akar bibit kelapa sawit (Lampiran 10). Perlakuan media tanam dan POC tidak terjadi beda nyata. Hasil analisis disajikan pada tabel 10

Tabel 10. Pengaruh media tanam dan POC terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di pre nursery.

Konsentrasi POC	Media Tanam			
	Regosol	Tanah:Sekam 1:1	Tanah:Sekam 2:1	Rerata
0%	0.24	0.34	0.29	0.29 a
10%	0.37	0.31	0.28	0.32 a
20%	0.19	0.27	0.22	0.22 a
30%	0.26	0.25	0.32	0.28 a
Rerata	0.26 p	0.29 p	0.28 p	(-)

Keterangan : Nilai rata-rata yang disertai huruf serupa dalam kolom atau baris yang sama menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan uji DMRT pada tingkat 5%.

(-) : Interaksi Tidak nyata

Tabel 7 perlakuan media tanam dan POC menunjukkan tidak berbeda nyata pada parameter berat kering akar. Perlakuan media tanam tanah:sekam 1;1 menunjukkan rerata 0,29 g tidak berbeda nyata dengan media tanam regosol dan tanah:sekam 2:1 yang memiliki nilai rerata 0,26 g dan 0,28 g. Sedangkan pada konsentrasi POC 10% menunjukkan rerata 0,32 g, pada konsentrasi 0%,20%,30% memiliki nilai rerata 0,29 g, 0,22 g dan 0,28 g.

B. Pembahasan

Hasil analisis varians mengindikasikan bahwa tidak ada interaksi antara tipe media tanam dan kadar pupuk organik cair (%) terhadap berbagai parameter. pertumbuhan tanaman, seperti tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, volume akar, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, dan berat kering akar.

5 Dengan kata lain, setiap perlakuan memengaruhi parameter-parameter secara independen tersebut. Lebih lanjut, analisis menunjukkan bahwa jenis media tanam memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah daun dan berat segar akar. Media tanam yang terdiri dari campuran tanah dan sekam padi dengan perbandingan 1:1 menghasilkan rata-rata jumlah daun tertinggi, yaitu 3,88 helai. Jumlah ini berbeda secara nyata dibandingkan dengan media tanam regosol yang hanya memiliki rata-rata 3,25 helai. Hal ini diduga karena kandungan unsur hara dalam sekam padi, khususnya nitrogen (N), yang berperan dalam proses pembentukan daun. Penelitian oleh Irianti et al. (2022) juga menyebutkan bahwa ketersediaan nitrogen dalam tanah sangat memengaruhi jumlah daun, karena unsur ini berperan penting dalam perkembangan vegetatif tanaman. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Bahri et al. (2017), yang menjelaskan bahwa ketersediaan unsur hara dalam tanah, terutama nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (ok), sangat menentukan pertumbuhan daun. Penambahan sekam padi dapat meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah, sehingga berdampak positif terhadap jumlah daun yang dihasilkan.

Selain itu, pemberian sekam padi dalam media tanam diduga dapat memaksimalkan efektivitas akar tanaman dalam menyerap nutrisi. Sekam padi yang dicampurkan ke dalam tanah berfungsi sebagai sumber nutrisi yang mendukung pertumbuhan akar dan bagian vegetatif lainnya. Menurut penelitian Ramadhan & Nasrul (2022), unsur hara N, P, dan okay yang diserap tanaman berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif, termasuk dalam pembentukan

1 sistem perakaran yang baik dan merangsang pertumbuhan akar. Hasil penelitian Mulyarti (2018) juga menunjukkan bahwa penambahan sekam padi secara signifikan berpengaruh terhadap berat akar bibit kelapa sawit pada tahap pre-nursery. Selain jenis media tanam, konsentrasi percent juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berat kering tajuk. Konsentrasi percent 30% menghasilkan berat kering tajuk tertinggi, yaitu 0,eighty two g, yang berbeda nyata dibandingkan dengan konsentrasi % 10% dan 20%, masing-masing sebesar zero,61 g dan 0,63 g. Namun, hasil ini tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa p.c (0%) yang memiliki berat kering tajuk sebesar 0,eight yone g.

38 Hal ini menunjukkan bahwa unsur hara yang terkandung dalam percent mampu menyediakan nutrisi bagi tanaman. Jika jumlah p.c yang diberikan berkurang, maka pertumbuhan bibit kelapa sawit pun mengalami penurunan. Berdasarkan penelitian Gunawan et al. (2022), unsur hara yang terdapat dalam percent sudah tersedia dalam bentuk yang mudah diserap oleh tanaman, sehingga dapat mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase pre-nursery. Sementara itu, Qur'ania et al. (2023) menyatakan bahwa kekurangan unsur hara dapat menghambat pertumbuhan tanaman, sedangkan kelebihan unsur hara justru dapat menyebabkan keracunan pada tanaman.

V. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Tidak terdapat interaksi antara jenis media tanam dan kadar POC terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Macam media tanam dan konsentrasi POC tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanam, diameter, panjang akar, volume akar, berat segar tajuk dan berat kering akar.
3. Media tanam tanah:sekam dengan perbandingan 1:1 dan konsentrasi POC dengan konsentrasi 30% Memiliki dampak signifikan terhadap jumlah daun, bobot basah akar, dan bobot kering tajuk.