

ABSTRAK

PRIMUS ALBRANA SEMBIRING, Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L) Dengan Pemberian Pupuk Rizocom Dengan Dosis Yang Berbeda (dibawah bimbingan Yuanita SP, MP.)

Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor yang memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap devisa Indonesia dan menempati peringkat ketiga terbesar ekspor sektor perkebunan dan memiliki pasar yang stabil dan harga yang relatif mahal, Pembibitan kakao merupakan pertumbuhan awal suatu tanaman sebagai penentu pertumbuhan selanjutnya maka pemeliharaan pada pembibitan harus dilakukan dengan cara memberikan pupuk atau penambahan unsur hara. Menggunakan pupuk rizocom adalah pupuk organik yang berasal dari vegetasi sawit mucuna yang telah dijadikan pupuk dengan menambahkan pupuk kandang kambing, arang sekam dan ditambahkan EM4.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertambahan tinggi tanaman , diameter batang, dan jumlah daun dengan menggunakan pupuk rizocom dengan dosis 150 g/polybag dan 300 g/polybag. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percontohan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, pada bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2024. Dengan taraf perlakuan P0 (kontrol), P1 (150 g/polybag) pupuk rizocom, dan P2 (300 g/polybag) pupuk rizocom., dengan masing-masing perlakuan diulang 10 bibit kakao. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah daun.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan tinggi bibit, pertambahan diameter batang, dan pertambahan jumlah daun pada perlakuan P2 menunjukkan hasil yang terbaik dengan tinggi bibit pada minggu ke-4 (1,01 cm), minggu ke-8 (2,04 cm), dan pada minggu ke-12(3,69 cm). Diameter batang pada minggu ke-4 (2,86 mm), minggu ke-8 (4,312 mm), dan pada minggu ke 12-(6,281 mm). dan pertambahan jumlah daun pada minggu ke-4 (1,6 helai), minggu ke-8 (4,1 helai), dan pada minggu ke-12 (5,6 helai).

Kata kunci : *bibit kakao, pertumbuhan, pupuk rizocom.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Tinjauan Umum Tanaman Kakao.....	3
B. Tinjauan Umum Pupuk.....	10
C. Tinjauan Umum Pupuk Rizocom.....	12
III. METODE PENELITIAN	14
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	14
C. Data Yang Diamati.....	16
D. Prosedur Penelitian.....	14
E. Analisis Data.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil Penelitian.....	18
B. Pembahasan.....	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN	22
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	25

I. PENDAHULUAN

Salah satu komoditas ekspor yang memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap devisa Indonesia adalah kakao. Komoditas kakao menempati peringkat ketiga terbesar ekspor sektor perkebunan dengan menyumbang devisa negara, setelah komoditas kelapa sawit dan karet. Disamping itu kakao memiliki pasar yang stabil dan harga yang relatif mahal (Nora dkk., 2015).

Dalam pengembangan tanaman kakao agar berhasil dengan baik, maka langkah awal yang harus dilakukan adalah dengan pembibitan yang baik, karena pembibitan merupakan pertumbuhan awal suatu tanaman sebagai penentu pertumbuhan selanjutnya. Untuk itu pemeliharaan bibit harus dilakukan secara intensif. Dalam pembibitan harus diperhatikan faktor pemupukan dan jenis media yang digunakan sebagai media pembibitan (Nora dkk., 2015).

Peningkatan pertumbuhan bibit kakao dilakukan dengan pemberian pupuk organik, dimana pemberian pupuk organik dapat meningkatkan suplai unsur hara di dalam tanah selama pertumbuhan bibit. Tanah yang terus digunakan akan mengalami defisit unsur hara sejalan dengan pertumbuhan tanaman, karena tanaman akan terus menerus menyerap unsur hara yang ada di dalam tanah untuk proses hidupnya (Mansyur. 2021).

Pupuk organik sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik akan mengembalikan bahan organik ke dalam tanah sehingga terjadi peningkatan produksi tanaman. Pupuk organik itu sendiri bisa berasal dari kotoran binatang, pupuk hijau atau pupuk yang terbuat dari sisa-sisa tumbuhan, humus dan lain-lain. Namun penggunaan pupuk organik ini lambat laun sudah mulai terlupakan oleh para petani. Petani lebih suka dengan penggunaan pupuk buatan dengan bahan yang berasal dari kimia.

Pupuk Rizocom adalah pupuk yang terbuat dari bahan alami yaitu vegetasi sekunder pada lahan perkebunan kelapa sawit. Di kebun kelapa sawit banyak ditemukan vegetasi sekunder berupa jenis tanaman *mucuna* yang merupakan tanaman *legum cover crop* (LCC) yang banyak tersebar terutama pada perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini menggunakan pupuk rizocom sebagai media tanaman pada pertumbuhan bibit kakao yang dapat membantu pada pertumbuhan. Menurut Tumpal, H.S.,Siregar dkk ,(2021) sekitar 1 - 2 kg per tanaman per tahun, berikan kompos atau pupuk organik setiap 3 - 4 bulan, pastikan kompos atau pupuk kandang yang digunakan sudah matang untuk menghindari risiko penyakit atau gangguan pada tanaman.

Tujuan dari pada penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L) dengan mengukur tinggi tanaman , diameter batang dan menghitung jumlah daun dengan pemberian pupuk rizocom. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat dan petani untuk lebih menggunakan campuran pupuk rizocom pada bibit kakao.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah. 2013. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Hasil Kedelai Terhadap Inokulasi Fungi Mikoriza Amuskulardi. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Agustina. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Cetakan Kedua. Bhineka Cipta. Jakarta .
- Bandron dan Tius. 2008. Mobilitas Pupuk Anorganik N dan P. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Hartatik. 2011. Sifat Kimia dan Sifat Fisik Tanah Gambut. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Lingga, P dan Marsono. 2011. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya Jakarta. Penebar Swardaya. Jakarta. 364 hal.
- Mansyur,N.I, E.H. 2021. Pupuk Dan Pemupukan. Syah Kuala University Press. Jl.Tgk Chik Pante Kulu No.1 Kopelma Darusala 23111, Kec. Syah Kuala Banda Aceh
- Maryam, R. Siti. 2008. Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya. Salemba Medika. Jakarta.
- Nora, M., N Amir dan R. I. S. Aminah. 2015. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pembibitan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Polybag. Jurnal Klorofil Vol 10 (2) : 90–92.
- Prawoto. 2008. Integrasi Klon Kakao Harapan Dengan Budidaya dan Pengelolaan Yang Sesuai Dengan Lahan Marjinal.
- Rahayu. M.S dan E. W. Andriani. 2014. Peran Pupuk Hijau Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam (*Amaranthus tricolor*) Secara Hidroponik.
- Rahayu.Y.S. 2021. Pupuk Organik Padat. Wonosari.cybex.pertanian.go.id. <http://cybex.pertanian.go.id>
- Siregar. 2015. Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) yang Ditanam pada Beberapa Medium Tumbuh dengan PemberianPupuk Organik Cair. JurnalJom Faperta. 2 (1) : 1-10.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Bogor. Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian IPB.
- Sugiono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sutariati, G.A.K., Rahni, N.M., Madiki, A., Mudi, L., Guyasa I.M. and Zahrma, 2020. Characterization of endophytic-rhizobacteria from areca nut rhizosphere to dissolve phosphates, nitrogen fixation of iaa hormone synthesis. Pakistan Journal of Biological Sciences, 23:240-247. DOI: [10.3923/pjbs.2020.240.247](https://doi.org/10.3923/pjbs.2020.240.247).

Sutedjo. 2008. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Rineka Cipta. Jakarta.

Suwahyono. 2011. Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif Dan Efisien. Penebar Swadaya. Jakarta.

Tumpal, H.S., Siregar. Riyadi, S., Nuraeni, L. Panduan Praktis Budidaya Kakao. 23 Okt 2021 1 - 162 halaman