



PEMANFAATAN PUPUK KOMPOS ORGANIK UNTUK MEDIA TANAM TABULAMPOT

USE OF ORGANIC COMPOST FERTILIZER FOR TABULAMPOT PLANTING MEDIA

Bayu Satria¹, Igef Rasinta²

Fakultas Pertanian, Universitas Jambi

E-mail: bayustria04@gmail.com¹, Igefedr@gmail.com²

Article history :

Received : 15-12-2024

Revised : 17-12-2024

Accepted : 19-12-2024

Published : 21-12-2024

Abstract

Potted fruit plants (Tabulampot) are plant cultivation that can be used as a solution for those of us who have the desire to garden but have limited yard space. Even with limited yard space, we can cultivate fruit and vegetable plants without needing a large area of land. However, there are several obstacles that ultimately cause the cultivation of tabulampot not to be as expected, for example it does not bear fruit or no longer bears fruit even though it was full of fruit when it was purchased, it bears fruit but is of a different variety or even dies. Several basic factors that determine the success of a tabulampot include seeds, care, and special treatment (stimulation or fertilization). Planting media is an important factor that determines farming activities. The planting medium will determine whether the plant grows well or not, which ultimately affects production results. Organic fertilizer naturally contains essential nutrients for plants, such as nitrogen, phosphorus, potassium, micronutrients and useful organic materials so it can be used as a planting medium. This research aims to test the production of organic compost fertilizer as a planting medium for tabulampot. This research has 9 stages in the testing process. The results of this research show that the process of making compost for tabulampot media through structured stages has succeeded in producing high quality compost.

Keywords: *tabulampot, planting medium*

Abstrak

Tanaman buah dalam pot (Tabulampot) merupakan budidaya tanaman yang dapat dijadikan sebagai salah satu solusi bagi kita yang mempunyai keinginan untuk berkebun tetapi dengan lahan pekarangan terbatas. Meskipun dengan lahan pekarangan yang terbatas kita dapat membudidayakan tanaman buah dan sayuran tanpa membutuhkan lahan yang luas. Akan tetapi ada beberapa kendala yang pada akhirnya menyebabkan budidaya tabulampot tidak sesuai dengan yang diharapkan, misalnya tidak berbuah atau tidak berbuah lagi padahal waktu dibeli sarat dengan buah, berbuah tetapi varietasnya berbeda atau bahkan mati. Beberapa faktor dasar yang menentukan keberhasilan sebuah tabulampot di antaranya adalah bibit, perawatan, dan perlakuan khusus (perangsangan atau pemupukan). media tanam merupakan faktor penting yang sangat menentukan dalam kegiatan bercocok tanam. Media tanam akan menentukan baik atau tidaknya pertumbuhan tanaman yang pada akhirnya mempengaruhi hasil produksi. Pupuk organik secara alami mengandung nutrisi esensial bagi tanaman, seperti nitrogen, fosfor, kalium, mikronutrien, dan bahan organik yang bermanfaat sehingga bisa dimanfaatkan sebagai media tanam. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pembuatan pupuk kompos organik sebagai media tanam tabulampot. Penelitian ini memiliki 9 tahapan dalam proses pengujiannya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembuatan kompos untuk media tabulampot melalui tahapan yang terstruktur berhasil menghasilkan kompos berkualitas tinggi.

Kata Kunci: *tabulampot, media tanam*



PENDAHULUAN

Kompos atau pupuk organik merupakan pupuk organik yang berasal dari limbah peternakan, pertanian, dan limbah sayuran yang kurang dimanfaatkan dan telah meng-alami proses pengomposan oleh mikroorganismenya. Proses pengomposan merupakan proses dimana bahan organik mengalami proses penguraian secara biologis oleh mikroorganismenya serta memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi dalam kondisi yang terkontrol sehingga menghasilkan kompos yang bermutu. Kompos yang berkualitas memiliki pH 6,80-7,49 secara fisik kompos yang telah matang memiliki warna coklat kehitaman, tekstur remah dan tidak berbau (Trivana et al., 2017).

Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitasnya, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Pemberian pupuk organik juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, yaitu peningkatan kapasitas tanah menahan air, pengurangan kerapatan massa tanah, peningkatan porositas total, memperbaiki stabilitas agregat tanah, dan meningkatkan kandungan humus tanah. Kesuburan tanah secara biologi dapat diartikan sebagai tersedianya mikroorganismenya dalam tanah yang mampu menguraikan bahan organik dalam tanah yang sebelumnya tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman. Perbaikan kualitas fisik, kimia, dan biologi tanah akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tabulampot adalah singkatan dari tanaman buah dalam pot. Prinsip tabulampot adalah teknik budidaya tanaman dengan memanfaatkan lahan sempit untuk menanam berbagai jenis buah-buahan dalam pot atau wadah lainnya. Prinsip ini didasarkan bahwa tidak perlu memiliki lahan yang luas untuk menanam berbagai jenis buah-buahan. Beberapa prinsip tabulampot meliputi pemilihan jenis tanaman yang tepat, penggunaan media tanam yang baik dan pemeliharaan yang tepat, serta pengendalian hama dan penyakit secara tepat.

Potensi tabulampot di Indonesia sangat besar, karena Indonesia memiliki iklim yang cocok untuk pertumbuhan jenis buah-buahan. Bahkan Pemerintah Indonesia telah mempromosikan konsep tabulampot sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan produksi buah-buahan di area perkotaan dan pedesaan. Tabulampot juga menjadi pilihan menarik dalam pengembangan bisnis Bibit tanaman Buah dengan unsur rekreatif, dimana terdapat nilai tambah ketika ukuran tabulampot yang tidak terlalu besar namun sudah menunjukkan proses pembuahan.

Permasalahan yang ditemui dalam budidaya Tabulampot adalah perlunya perawatan yang intensif untuk merangsang pembuahan (Sumantra et al., 2015). Konsumen selalu menginginkan tabulampot dapat segera masuk ke fase pembuahan agar dapat terlihat fungsi rekreatifnya, sehingga dibutuhkan perlakuan yang sesuai untuk dapat merangsang pembuahan di luar musim pada Tabulampot. Kandungan hara NPK tanah rendah sampai sangat rendah (Sumantra et al., 2012), sehingga kualitas buah yang dihasilkan belum memenuhi standar. Masalah nutrisi tanaman yakni NPK tanah masih menjadi salah satu faktor utama tanaman untuk segera masuk ke fase generative. Namun penggunaan pupuk kimia NPK yang berlebihan dapat menurunkan daya dukung tanah, sehingga diperlukan penambahan bahan organik tanah. Kehadiran pupuk organik akan menyebabkan terjadinya sistem pengikatan dan pelepasan ion dalam tanah sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Kemampuan pupuk organik untuk mengikat air dapat



meningkatkan porositas tanah sehingga memperbaiki respirasi dan pertumbuhan akar tanaman. Pupuk organik merangsang mikroorganisme tanah yang menguntungkan, misalnya *rhizobium*, mikoriza dan bakteri. Manfaat lain dari pupuk organik yaitu aman bagi manusia dan lingkungan .

Pemakaian pupuk organik tidak menimbulkan residu pada hasil panen sehingga tidak membahayakan manusia dan lingkungan. Pupuk organik disamping dapat menyuplai hara NPK, juga dapat menyediakan unsur hara mikro sehingga dapat mencegah kahat unsur mikro (Indra et al., 2018).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Ibru Kecamatan Mestong, kabupaten Muaro Jambi dan dilaksanakan oleh tim MBKM teknik pertanian yang beranggotakan 2 orang. Proses pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 21 hari. Tahap- tahap yang dilaksanakan dalam pembuatan kompos untuk media tambulampot, yaitu (1) penghamparan abu hitam *boiler*. (2) penghamparan peses ayam, (3) penyemprotan *Starbo AFE* (4) penghamparan solid. (5) penyemprotan *Starbo AFE* kembali, (6) tutup dengan fase fermentasi kurang lebih 21 hari masa fermentasi, (7) pada hari ke 7 atau hari ke 14 dilakukan dengan cara pentraktor untuk mencampur bahan baku menjadi satu, (8) setelah itu, disemprot *Starbo AFE* dan kembali ditutup sampai hari ke 21. (9) setelah hari ke 21, kompos siap untuk dipanen atau dipindahkan ke ruang diproduksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil pembuatan pupuk kompos ini dapat dilihat pada Tabel 1. Di bawah ini :

Tabel 1. Tabel hasil yang diaati pada pembuatan pupuk kompos

Hari	Tahap	Kegiatan	Hasil yang Diamati
1	Penghamparan Abu Hitam Boiler	Abu hitam boiler dihamparkan sebagai lapisan dasar	Struktur aerasi meningkat
2	Penghamparan Peses Ayam	Peses ayam dihamparkan di atas abu hitam boiler	Kandungan nitrogen mulai terserap
3	Penyemprotan Starbo AFE	Starbo AFE disemprotkan untuk mengaktivasi mikroba	Aktivitas mikroba mulai meningkat
4	Penghamparan Solid	Solid dihamparkan sebagai lapisan tambahan	Komposisi bahan organik lebih lengkap
5	Penyemprotan Starbo AFE	Penyemprotan Starbo AFE untuk mempertahankan aktivitas mikroba	Proses fermentasi lebih stabil
7	Pentraktor	Pentraktor dilakukan untuk mencampur bahan secara merata	Bahan lebih homogen
8	Penyemprotan Starbo AFE Lagi	Penyemprotan kembali untuk menjaga fermentasi	Aktivitas mikroba tetap optimal
14	Pentraktor (Kedua)	Pentraktor ulang untuk mencampur bahan secara merata	Proses dekomposisi semakin



		merata
21	Panen Kompos	Kompos dipanen setelah fermentasi selesai
		Kompos matang siap digunakan

Proses pembuatan kompos ini menunjukkan keberhasilan dalam menghasilkan kompos berkualitas tinggi melalui tahapan yang terstruktur. Penyemprotan Starbo AFE secara bertahap berperan penting dalam meningkatkan aktivitas mikroba pengurai, yang mempercepat proses dekomposisi bahan organik. Aktivator mikroba seperti Starbo AFE mengandung mikroorganisme yang mampu mengurai bahan organik secara lebih efisien, sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya oleh Sutrisno et al. (2019).

Kombinasi abu hitam boiler, peses ayam, dan solid memberikan hasil akhir yang baik. Abu hitam boiler meningkatkan porositas, sedangkan peses ayam menjadi sumber nitrogen yang mendukung pertumbuhan mikroba. Solid melengkapi bahan organik yang dibutuhkan untuk proses dekomposisi. Hal ini sejalan dengan pandangan Suharto dan Mulyadi (2020), yang menyatakan bahwa bahan baku dengan komposisi seimbang menghasilkan kompos berkualitas tinggi.

Pentraktor pada hari ke-7 atau ke-14 membantu mencampur bahan secara homogen, sehingga semua bahan terurai dengan sempurna. Penutupan selama fermentasi menjaga kelembapan dan menciptakan kondisi anaerob yang ideal bagi mikroba bekerja. Setelah 21 hari, kompos yang dihasilkan memiliki kandungan hara yang seimbang, tekstur remah, dan warna gelap, menunjukkan kematangan sempurna (Santoso, 2018).

Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan pentingnya kombinasi bahan organik dan aktivator mikroba dalam pembuatan kompos. Dengan waktu fermentasi yang efisien dan bahan baku yang terjangkau, metode ini dapat diaplikasikan untuk skala yang lebih besar. Selain itu, penerapan metode ini dapat mendukung pertanian berkelanjutan dengan menyediakan media tanam berkualitas tinggi.

KESIMPULAN

Proses pembuatan kompos untuk media tambulampot melalui tahapan yang terstruktur berhasil menghasilkan kompos berkualitas tinggi. Penyemprotan Starbo AFE secara bertahap meningkatkan aktivitas mikroba, sementara kombinasi abu hitam boiler, peses ayam, dan solid memberikan komposisi bahan yang ideal. Penutupan dan pentraktor berperan dalam menjaga homogenitas dan kondisi fermentasi. Kompos matang yang dihasilkan memiliki tekstur remah, warna gelap, dan kandungan hara seimbang, siap digunakan sebagai media tambulampot. Metode ini dapat menjadi solusi praktis untuk pengelolaan limbah organik sekaligus mendukung pertanian berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar Budiansyah, (2019). pengertian pupuk organik. Diakses pada 23 Mei 2022 dari <http://eprints.umm.ac.id/52277/3/BAB%20II.pdf>
- Bujung .Jr, (2018). Pemanfaatan tinja ayam menjadi kompos,Diakses pada 23 Mei 2022 http://repo.unsrat.ac.id/1973/3/article_036.pdf
- Darma Raflesia, (2011). Pemanfaatan limbah kotoran ayam sebagai bahan baku pembuatan kompos. Diakses pada 23 Mei 2022, dari <File://C:/Users/kreatif/Downloads/3383-6078-1-PB.pdf>



- Hanafiah, A. L., (2005). *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Indra, H., Ginting, J., Program, C., Agroteknologi, S., Pertanian, F., & Medan, U. (2018). *Aplikasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi (Oryza sativa L.) Application of Organic Liquid Fertilizer on Growth and Production of Rice Varieties (Oryza sativa L.)*. Jurnal Pertanian Tropik E-ISSN, 5(3), 355–363. <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/TropikSutrisno>, Endro, and Ika Bagus Priyambada. "Pembuatan pupuk kompos padat limbah kotoran sapi dengan metoda fermentasi menggunakan bioaktivator starbio di desa ujung–ujung kecamatan pabelan kabupaten semarang." *Jurnal Pasopati* 1.2 (2019).
- Reza, M., Shinta,E., Aryo, S., Gunadi, P., David, A dan Jecky, A. 2022. Sosialisai dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Kompos dengan Teknologi Komposter terhadap Masyarakat RT 01 RW 03 Desa Rejosari Kecamatan Tenayan Raya. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*. 2(10) : 1-6.
- Santoso, B. (2018). *Pengelolaan Limbah Organik untuk Produksi Kompos*. Jakarta: AgroMedia.
- Sarfin, (2020).Pengaruh kotorn ayam terhadap-Resposito UNCP.Diakses pada 23 Mei 2022,dari <http://siat.ung.ac.id/files/wisuda/2013-1-54211-613409095-bab1-23072013111758.pdf>
- Sari, M. G, Edison, A., and Arnis, E. Y. (2016). *Pengaruh Pemberian Kompos Isi Rumen Sapi terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (Theobroma cacao L.)*. Jom Faperta. Vol 3 (1): 1-12.
- Suharto, T., & Mulyadi, R. (2020). *Teknik Fermentasi dalam Pembuatan Kompos*. Bandung: Graha Ilmu.
- Sumantra, I. K, Labek, I. N., & Pura, S. (2015). Pembuaian Salak Gulapasis Di Luar Musim Berkualitas Standar Salak Indonesia. *Jurnal Bakti Saraswati*, 04(01), 64–72.
- Sumantra, I. Ketut, et al. "Diversity of shade trees and their influence on the microclimate of agro-ecosystem and fruit production of Gulapasis Salak (*Salacca zalacca* var. Amboinensis) fruit." *Int J Basic Appl Sci* 12.6 (2012): 214-221.
- Syukron, F. (2018). Pembuatan Pupuk Organik Bokhasi dari Tepung Ikan Limbah Perikanan Waduk Cirata. *Jurnal Sungkai*. Vol. 5 (1): 1-16.
- Tarigan, V. H., Hanum, C., and Damanik, R. I. M. (2015). Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Jambu Air (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry Varietas Deli Hijau dengan Perlakuan ZPT dan Media Tanam. *Jurnal Online Agroekoteaknologi*. Vol.3 (2).
- Thesiwati, A.S. 2018. Peranan Kompos Sebagai Bahan Organik Yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1) : 27-38.
- Trivana, Linda, and Adhitya Yudha Pradhana. "Optimalisasi waktu pengomposan dan kualitas pupuk kandang dari kotoran kambing dan debu sabut kelapa dengan bioaktivator promi dan orgadec." *Jurnal Sain Veteriner* 35.1 (2017): 136-144.
- Urbania. (2016). *Kekurangan dan Kelebihan Pertanian Organik*. [Http://urbania.com/organik/kekurangan-dan-kelebihan-pertanian organik/&hl=id-ID](Http://urbania.com/organik/kekurangan-dan-kelebihan-pertanian-organik/&hl=id-ID). Accessed 28 March 2018.
- Wijayanti, M. Hadi, and S.M. Promono. E. (2013). *Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk Kandang Dan Dosis Urea Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai (Capssicum Annum L.)*. J. Agrotek Tropika. Vol 1 (2).
- WKA, A., Sri, H., and Hery, W. (2010). *Pengaruh Pemberian Butir Leusit dan Konsentrasi HNO3 terhadap Ketersediaan K Entisols Bengawan Solo dengan Indikator Tanaman Kacang*



- Tanah (Arachis hypogea L.)*. Sains Tanah. Vol. 7 (1): 9-16.
- Ridwan, Taher, Y. A., & Putra, D. P. (2017). Pengaruh Pemberian Berbagai Takaran Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Caisim. *UNES Journal-Mahasiswa Pertanian(JMP)*, 1(1), : 1-8.
- Alpani, A., Taher, Y. A., & Syamsuwirman, S. (2017). PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (Cucumis sativus L). *UNES Journal Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 21–33.
- Sinaga. (2013). *Kandungan pupuk NPK menjemuk*. 2(2), 136–145.
- Pemberian, P., Sampah, B., Pertumbuhan, T., Of, E., Bokashi, G., On, W., Growth, T. H. E., & Of, R. (2018). *EFFECT OF GIVING BOKASHI WASTE ON THE GROWTH AND RESULTS OF*. 2(2), 193–201.
- Hendri, Prasetya, toni arita taher, A. (2020). *Pengaruh Berbagai Konsentrasi Pupuk Cair Kelinci*. 4(1), 1–9.
- Affandi, 2008. *Pemanfaatan Urine Sapi yang Difermentasi sebagai Nutrisi Tanaman*. : Andi Offset. Yogyakarta.
- Agustina. L. 2004. *Dasar Nutrisi*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kurniati, Hadiyah, dan Nurfalalah. 2017. *Respons Labu Madu (Cucurbita moschata Durch) Terhadap Zat Pengatur Tumbuh Alami Dengan Berbagai Dosis*. *Agrotech Res J*. Vol 2. No 1. 2018: 16-21 ISSN: 2614-7416. Agrotechnology Departement Agriculture Faculty of Siliwangi University.
- Lal, R. dan M.K. Shukla 2004. *Principles of Soil Physics*. New York : Marcel Dekker, Inc. 716 Halaman
- Lingga, P. 2002. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.