

UJI PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SOLF UNTUK MERANGSANG PEMBUNGAAN TANAMAN MELON

Narita Amni Rosadi¹, Alvin Juniawan²

Alamat:

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Al-Azhar

²Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Al-Azhar

Email penulis pertama:

naritaamnirosadi1987@gmail.com

Abstrak

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair SOLF terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L). Rancangan percobaan yang digunakan adalah faktor Tunggal uji dosis dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor adalah pemberian pupuk organik cair SOLF dengan dosis 200 mL/tan, 300 mL/tanaman, 500 ml/ tanaman. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga diperoleh 9 percobaan. Aplikasi pupuk organik Solf diberikan setiap 1 minggu satu kali. Data hasil pengamatan dianalisis statistik (analisis ragam) dan uji lanjut BNJ pada taraf 5%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman maksimal, umur berbunga, dan berat buah. Penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik cair solf tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter, akan tetapi dosis 300ml/tanaman memberi pengaruh nyata terhadap pembungaan tanaman melon dan berat tanaman melon.

Kata kunci: Pupuk organik cair SOLF, Melon

Abstract

*The aim of this study was to determine the effect of SOLF liquid organic fertilizer on the growth and yield of melon plants (*Cucumis melo* L). The experimental design used was a single factor dose test in a Completely Randomized Design (CRD). The factor was the administration of SOLF liquid organic fertilizer with a dose of 200 mL/plant, 300 mL/plant, 500 mL/plant. Each treatment consisted of 3 replications so that 9 experiments were obtained. The application of SOLF organic fertilizer was given once every 1 week. The observation data were analyzed statistically (analysis of variance) and further BNJ test at the 5% level. The parameters observed were maximum plant height, flowering age, and fruit weight. The study showed that SOLF liquid organic fertilizer had no significant effect on all parameters, but a dose of 300 ml/plant had a significant effect on melon flowering and melon plant weight.*

Keywords: SOLF liquid organic fertilizer, Melon

PENDAHULUAN

Tanaman Melon (*Cucumis melo* L) termasuk kedalam kelompok tanaman hortikultura yang paling banyak dikonsumsi oleh Masyarakat dan paling banyak dibudidayakan petani. Komoditi melon memiliki beragam varietas direkayasa genetik. Berbagai macam ukuran, bentuk buah, rasa, aroma, dan penampakan bagian permukaan buahnya ada yang halus dan ada pula yang memiliki jala (net) di buah melon. Masyarakat

lebih memilih buah ini karena rasanya yang unik yaitu memiliki kandungan air yang tinggi dan rasa yang manis sehingga menyegarkan untuk dikonsumsi. Vitamin C terdapat pada buah melon dan berguna untuk mengobati sariawan serta meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit. (Kristianingsih, 2010).

Produksi melon setiap tahun mengalami peningkatan produksi yaitu 85.161 ton pada tahun 2010, 103.840 ton tahun 2011, dan terus meningkat hingga 129.706 ton pada tahun 2012 bahkan terus meningkat hingga tahun 2013 (*Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat*, n.d.). Jika produksi dapat diasumsikan dengan konsumsi, maka dapat diketahui bahwa konsumsi buah melon masyarakat Indonesia juga terus meningkat setiap tahunnya (Falade et al., 2020). Tanaman melon memiliki syarat tumbuh pada media tanam yang baik, jenis tanah liat berpasir memiliki kandungan bahan organik yang banyak untuk menunjang pertumbuhan tanaman melon (Daryono et al., 2015). Meningkatkan pH tanah menjadi netral dapat dilakukan dengan cara menambah dolomit kelahan tanam melon (Handajaningsih et al., 2019).

Agar produksi tanaman melon bisa meningkat, harus diberikan unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman. Memberi pupuk pada tanaman sangat menentukan keberhasilan produksi. Pemberian pupuk harus dilakukan secara berimbang agar sesuai dengan kebutuhan tanaman. Aplikasi pemupukan harus sesuai kebutuhan tanaman. Pupuk cair dan pupuk padat berbeda cara penggunaannya sesuai dengan unsur yang terkandung di dalamnya. Jenis pupuk yang digunakan sebaiknya jenis yang mudah diserap oleh tanaman dan tidak merusak lingkungan.

Banyak pupuk cair yang diaplikasikan ke tanaman dan memiliki keunggulan yang berbeda-beda. Akan tetapi petani menginginkan pupuk yang efisien dan harganya terjangkau yaitu pupuk organik. Pupuk Organik Solf adalah pupuk yang dihasilkan melalui proses destilasi dan Ekstraksi bahan-bahan organik dengan teknologi Rediologi. Mampu merevitalisasi tanah mulai dari memperbaiki struktur tanah, meningkatkan sumber hara tanah, dan meningkatkan aktivitas mikroba yang bermanfaat untuk lingkungan pertumbuhan tanaman. Dapat dipergunakan untuk tanaman pangan, hortikultur, tanaman hias, serta tanaman buah-buahan. Memiliki komposisi hara yang relatif stabil dan lengkap yang dibutuhkan tanaman, yang terdiri dari C-organik, dan beberapa asam humic Adapaun keunggulan dari Pupuk organik cair SOLF yaitu dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen dengan memberikan nutrisi yang seimbang dan menjaga kesehatan tanaman secara alami. Keunggulan Pupuk Tetes Organik Solf, Membantu tanaman untuk tumbuh dengan subur. Menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit, dan kekeringan. Proses pembentukan alat reproduksi pada tanaman yang biasanya disebut bunga terjadi di bagian meristem ujung. Pembungaan pada tanaman dipengaruhi 3 faktor yaitu: fotoperiode, fitokrom dan ritme/jam biologi tumbuhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di green house Fakultas Pertanian Universitas Islam Al-Azhar, Jalan Unizar No. 20 Turida Mataram NTB. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan dihitung dari bulan Januari 2024 sampai April 2024.

Bahan yang digunakan adalah benih melon varietas Roxy F1, pupuk organik cair Solf, pupuk kandang kambing, sekam bakar, poleterbag ukuran 40 x 40 cm, Decis 25

EC, Dithane M-45, Antracol20 WP, Marshal 200 EC, besmore, Furadan 3G, tali nilon, plastik bening ukuran 18 x 23 cm, Agrimec 18 EC, Glumon, Perfektan 405 EC, tali rafia, ajir.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, sekop, parang, palu, handsprayer, gunting, ember, Wadah ukur, gembor, timbangan, kamera, dan Seperangkat Peralatan tulis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal (Winarti et al., 2022), dimana faktor yaitu pupuk cair Organik Solf dengan dosis S1=200, S2=300, S3 =500 ml/tanaman melon. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga diperoleh 9 satuan percobaan (plot). Setiap platerbag berisi satu tanaman. Pemupukan dilakukan satu minggu sekali. Parameter yang diamati terdiri dari: tinggi tanaman maksimal (cm), dan umur bunga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman maksimal terdapat pada perlakuan dengan dosis 300 ml/tanaman. Ini menandakan tanaman melon menyerap unsur N dan P yang didapatkan dari pupuk organik cair secara merata (Firmansyah et al., 2017; Shintarika & Wahida, 2022). Nitrogen sangat penting untuk pertumbuhan daun dan batang yang sehat. Ini membantu tanaman melon membentuk daun yang lebat dan hijau, yang diperlukan untuk fotosintesis yang efisien. Fosfor (P) Fosfor penting untuk perkembangan sistem akar yang kuat dan dalam. Akar yang sehat membantu tanaman melon menyerap air dan nutrisi lebih efektif. Pembentukan Bunga dan Buah: Fosfor mendukung pembentukan bunga dan buah yang optimal, meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil melon. Kalium (K) Kalium membantu mengatur keseimbangan air dalam sel tanaman, meningkatkan ketahanan terhadap kekeringan dan stres lingkungan. Distribusi karbohidrat yang dihasilkan selama fotosintesis, penting untuk pembentukan buah yang manis dan berkualitas. Penggunaan yang tepat dan seimbang dari ketiga unsur hara ini akan memastikan tanaman melon tumbuh dengan optimal, menghasilkan buah yang berkualitas tinggi dan dalam jumlah yang maksimal (Sangadji et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata umur berbunga tanaman melon yang diberikan pupuk organik cair Solf yaitu dengan dosis 300 mL/tanaman lebih cepat berbunga dari pada perlakuan lainnya, umur berbunga rata-rata 46 hari setelah tanam. Ini menandakan unsur hara dari pupuk Solf terserap baik untuk fase generatif terlihat dari Tabel 1. Pupuk organik solft dapat meningkatkan sifat fisik seperti: berkurangnya kepadatan massa tanah, laju infiltrasi air, meningkatnya porositas dan aerasi, meningkatnya pencucian air asin dan sifat kimia, yaitu menurunnya keasaman. Dengan meningkatnya kandungan humus, terjadi perubahan pada sifat biologis tanah yang membantu berkembang biaknya makro dan mikroorganisme yang bermanfaat (Mehata et al., 2023). Unsur organik meningkatkan kandungan karbon dan nitrogen tanah (Singh et al., 2020).

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Maksimal tanaman 90 hst dan umur berbunga tanaman melon (hst) di beri pupuk organik cair Solf

Perlakuan	Tinggi Maksimal tanaman 90 hst(cm)	Umur berbunga (hst)
S1 (dosis 200 mL/tan)	123±0,13	50±0,34
S2(dosis 300 mL/tan)	145±0,25	46±0,23
S3(dosis 500 mL/tan)	156±0,23	49±0,45

Bunga melon tumbuh di ketiak daun dan hamper selalau berkelamin Tunggal, berumur satu (monoceous) yaitu letak bunga Jantan dan betina terpisah dalam satu tanaman). Akar melon yang tunggang, membuat pupuk cair mudah terserap.



Gambar 1. Fase Berbunga Tanaman Melon

KESIMPULAN

Pemberian pupuk organik cair solf dengan dosis 300 mL/liter memberikan pengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan bunga pada tanaman melon.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memberikan penghargaan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Islam Al-Azhar yang telah berkontribusi memberikan dana terhadap kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (N.D.). Retrieved July 31, 2024, From <https://ntb.bps.go.id/publication/2020/08/31/7b648a6233f9facdbb4f605e/statistik-produksi-tanaman-hortikultura-provinsi-nusa-tenggara-barat-tahun-2019.html>
- Daryono, B. S., Ibrohim, A. R., & Maryanto, S. D. (2015). Aplikasi Teknologi Budidaya Melon (Cucumis Melo L.) Kultivar Gama Melon Basket Di Lahan Karst Pantai Porok Kabupaten Gunungkidul D.I.Yogyakarta. *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.24252/bio.v3i1.565>
- Falade, O. S., Otemuyiwa, I. O., Adekunle, A. S., Adewusi, S. A., & Oluwasefunmi, O. (2020). *Nutrient Composition Of Watermelon (Citrullis Lanatus (Thunb.) Matsum.&Nakai) And Egusi Melon (Citrullus Colocynthis (L.) Schrad.) Seeds*. 85(1).
- Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. (2017). Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, Dan K Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (Solanum Melongena L.) (The Influence Of Dosage Combination Fertilizer N, P, And K On Growth And Yield Of Crops Eggplant) (Solanum Melongena L. 27, 69. <https://doi.org/10.21082/jhort.v27n1.2017.p69-78>
- Handajaningsih, M., Hasanudin, Saputra, H., Marwanto, & Yuningtyas, A. P. (2019). Modification Of Growing Medium For Container Melon (Cucumismelo L.) Production Using Goat Manure And Dolomite. *International Journal On Advanced Science, Engineering And Information Technology*, 9, 441–447. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.9.2.2543>
- Mehata, D., Kattel, I., Sapkota, P., Ghimire, N., & Mehta, R. (2023). Biofertilizers: A Sustainable Strategy For Organic Farming That Would Increase Crop Production And

- Soil Health. *Plant Physiology And Soil Chemistry*, 3, 35–39.
<https://doi.org/10.26480/Ppsc.02.2023.49.5>
- Sangadji, Z., Fajeriana, N., & Ali, A. (2021). The Effect Of Various Treatment Of Bio Boost Fertilizer On The Growth And Yield Of Melon (*Cucumis Melo. L.*). *Agrologia*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.30598/Ajibt.V10i2.1428>
- Shintarika, F., & Wahida, S. N. (2022). *Pengaruh Dosis Pupuk Kno3 Terhadap Kadar Gula Pada Tiga Varietas Melon Di Bpp Lampung*. 6(1).
- Singh, T. B., Ali, A., Prasad, M., Yadav, A., Shrivastav, P., Goyal, D., & Dantu, P. K. (2020). Role Of Organic Fertilizers In Improving Soil Fertility. In M. Naeem, A. A. Ansari, & S. S. Gill (Eds.), *Contaminants In Agriculture: Sources, Impacts And Management* (Pp. 61–77). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41552-5_3
- Winarti, S., Basuki, B., Rahayuningsih, S. E. A., A. R, P., & T. J., S. (2022). Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*) Yang Diberi Kascing Dan Zat Pengatur Tumbuh Pada Spodosol: The Chemical Properties, Growth An Yield Of Meloon (*Cucumis Melo L.*) Which Given Vermicompost And Growth Regulatory Substances On Spodosol. *Agripeat*, 23(2), 111–119.
<https://doi.org/10.36873/Agp.V23i2.5971>