

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA BATAVIA (*Lactuca Sativa* Var. *Longifolia*) TERHADAP KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR AMPAS KOPI

Oleh:

Solvia Rosa Ayunda Maharani,

Intan Rohma Nurmalasari

Progam Studi Agroteknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2024

Pendahuluan

- Memiliki manfaat untuk melancarkan pencernaan, menyembuhkan anemia, dan memiliki kandungan vitamin A yang tinggi sehingga mampu melembabkan kulit
- Memiliki peluang pasar yang besar
- Produksi rendah dan belum dapat memenuhi permintaan pasar
- Tingkat kesuburan tanah akibat penggunaan pupuk kimia
- Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu cara untuk memperbaiki struktur tanah
- Ampas kopi memiliki kandungan N 2,28%, P 0,06% dan K 0,6%. memiliki pH sedikit asam berkisar 6,2 skala pH. Terpenting memiliki Magnesium, Sulfur, dan Kalsium yang berguna bagi pertumbuhan tanaman

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Bagaimana interaksi antara konsentrasi dan interval pemberian POC ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada batavia?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi POC ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada batavia?
3. Bagaimana pengaruh interval pemberian POC ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada batavia?

Metode

- Tempat: lahan UMSIDA Ds. Modong Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo dan di Laboratorium Media dan Tanah GKB 6 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
- Waktu : 13 Januari – 20 Februari 2024.

ALAT

- Timbangan
- Penggaris
- Alat tulis
- Kamera
- Polybag
- Gelas ukur
- Galon
- Ember
- Sprayer
- Cangkul
- Selang

BAHAN

- Bibit selada batavia
- EM4
- Ampas kopi
- Air leri
- Gula pasir

Metode

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 kali ulangan.

- Faktor 1 : Konsetrasi POC
 - P1 : Konsentrasi POC 150 ml/L
 - P2 : Konsentrasi POC 200 ml/L
 - P3 : Konsentrasi POC 250 ml/L
 - P4 : Konsentrasi POC 300 ml/L
- Faktor 2 : Interval waktu pemberian
 - K1 : pemberian 3 hari sekali
 - K2 : pemberian 6 hari sekali
 - K3 : pemberian 9 hari sekali

Hasil

ANOVA TINGGI TANAMAN

NO	Variabel Tinggi Tanaman	Fhitung					
		Konsentrasi POC		Interval waktu		Interaksi	
1	Umur 7 HST	0,06	tn	1,38	tn	1,54	tn
2	Umur 14 HST	0,17	tn	0,97	tn	0,38	tn
3	Umur 21 HST	0,86	tn	0,01	tn	0,42	tn
4	Umur 28 HST	0,29	tn	0,72	tn	0,78	tn
5	Umur 35 HST	3,80	*	0,19	tn	0,80	tn

Hasil

ANOVA JUMLAH DAUN

NO	Variabel jumlah daun	Fhitung					
		Konsentrasi POC		Interval waktu		Interaksi	
1	Umur 7 HST	0,28	tn	0,11	tn	1,23	tn
2	Umur 14 HST	0,80	tn	1,71	tn	1,05	tn
3	Umur 21 HST	0,82	tn	2,88	tn	0,95	tn
4	Umur 28 HST	6,14	**	3,84	*	1,46	tn
5	Umur 35 HST	3,46	*	4,30	*	1,65	tn

Hasil

NO.	Variabel generative	Fhitung					
		konsentrasi POC		interval		interaksi	
1	Volume akar	4,772811918	*	0,107542	tn	1,623371	tn
2	Berat basah	6,307823844	**	0,328672	tn	1,102335	tn
3	Berat kering	3,068117555	*	0,26137	tn	1,727265	tn

Hasil

- Data rata-rata indeks panen

Perlakuan	Rata-Rata Indeks Panen
P1K1	0,90
P1K2	0,83
P1K3	0,89
P2K1	0,92
P2K2	0,95
P2K3	0,84
P3K1	0,89
P3K2	0,93
P3K3	0,88
P4K1	0,91
P4K2	0,85
P4K3	0,91

Kesimpulan

Dari penelitian dan pembahasan dapat ditarik menjadi beberapa kesimpulan,

1. Konsentrasi POC ampas kopi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah, berat kering, dan indeks panen tanaman selada batavia. Pemberian POC ampas kopi dengan konsentrasi 200 ml/L menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terbaik.
2. Interval waktu pemberian pupuk berpengaruh nyata terhadap volume akar dan indeks panen tanaman selada batavia. Pemberian pupuk dengan interval waktu 6 hari sekali menghasilkan volume akar dan indeks panen tertinggi.
3. Tidak terjadi interaksi yang nyata antara konsentrasi POC ampas kopi dan interval waktu pemberian pupuk terhadap semua variabel pengamatan.

Referensi

- [1] Cristin, “Ketersediaan Unsur Hara Sebagai Indikator Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*),” *J. Transdisiplin Pertan. (Budidaya Tanaman, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sos. dan Ekon.*, vol. 17, no. 2, pp. 711–718, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jisep/article/view/35439>
- [2] T. Athaillah, B. Bagio, Y. Yusrizal, and S. Handayani, “Pembuatan POC Limbah Sayur untuk Produksi Padi di Desa Lapang Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat,” *JPKMI (Jurnal Pengabd. Kpd. Masy. Indones.*, vol. 1, no. 4, pp. 214–219, 2020, doi: 10.36596/jpkmi.v1i4.103.
- [3] T. Agam, A. Listya, and A. F. Muntazori, “Infografis Ampas Kopi sebagai Pupuk Organik Penunjang Pertumbuhan Tanaman,” *DESKOMVIS J. Ilm. Desain Komun. Vis. Seni Rupa dan Media*, vol. 1, no. 2, pp. 156–172, 2020, doi: 10.38010/dkv.v1i2.21.
- [4] A. D. Winanti, V. Depista, V. Resty, A. Putri, and H. Michael, “Pengaruh Penggunaan Campuran Limbah Air Cucian Beras Putih dan Ampas Kopi sebagai POC pada Pertumbuhan Caisim (*Brassica juncea L.*) The Effect of Using a Mixture of White Rice Washing Water Waste and Coffee Dregs as LOF on Caisim Growth (*Brassica juncea*,” vol. 19, pp. 42–46, 2022.
- [5] R. Jumawati and M. Paulina, “Respon Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca Sativa L.*) Terhadap Interval Waktu Aplikasi Pemberian Air Cucian Beras,” *J. Agroteknologi dan Pertan.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2020, doi: 10.32767/juragan.v1i1.28.
- [6] I. Sari, A. T. Maryani, A. Sa’ad, and I. Irianto, “Peranan Pupuk Organik Cair (Poc) Berbahan Dasar Limbah Sabut Kelapa Dan Sabut Pinang Dalam Meningkatkan Produktivitas Tanah Gambut,” *Selodang Mayang J. Ilm. Badan Perenc. Pembang. Drh. Kabupaten Indragiri Hilir*, vol. 9, no. 3, pp. 253–260, 2023, doi: 10.47521/selodangmayang.v9i3.354.
- [7] R. Arya, L. Yudha, U. Siswanto, and P. Laeshita, “EFEKTIVITAS DEKOMPOSER DAN KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH KUBIS PADA TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa L.*),” vol. 7, no. 1, pp. 39–46, 2022.
- [8] H. F. Aditya and F. D. Permatasari, “Effect of Different Doses of Liquid Organic Fertilizer on the Growth of Lettuce Plants (*Lactuca sativa L.*),” *J. Appl. Plant Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 128–135, 2023, doi: 10.30742/japt.v2i2.109.
- [9] V. Jatsiyah, R. Rosmalinda, S. Sopian, and N. Nurhayati, “Respon Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Industri Tahu,” *AGROVITAL J. Ilmu Pertan.*, vol. 5, no. 2, p. 68, 2020, doi: 10.35329/agrovital.v5i2.1742.

- [10] F. Island, G. Islands, Y. Fuke, T. Iwasaki, M. Sasazuka, and Y. Yamamoto, “Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam (*Amaranthus tricolor*. L).” *Jailani*, vol. 71, no. 1, pp. 63–71, 2021.
- [11] J. N. D. Tiljair, M. A. A. Gafur, and F. Rosalina, “Pengaruh Perbedaan Dosis Nutrisi AB Mix Sistem Hidroponik Rakit Apung Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.),” *Agriva J. (Journal Agric. Sylva)*, vol. 1, no. 1, pp. 26–33, 2023.
- [12] P. A. Rizwanda, N. I. Saputri, A. N. Septhalia, F. Lusiana, D. A. Pramuswari, and H. A. N. Anisa, “Pengaruh Cekaman Cahaya terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus hybridus* L.),” *Maximus J. Biol. Life Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2024.
- [13] D. T. R. Awairaro, H. J. Namserna, V. L. Tuhumena, F. S. J. Asyerem, and R. Hussein, “Pengaruh penggunaan air kelapa terhadap pertumbuhan kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir),” *Agrotek*, vol. 8, no. 2, pp. 14–22, 2020, doi: 10.46549/agrotek.v8i2.197.
- [14] I. B. Susilo, “Pengaruh Konsentrasi Dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) Dengan Sistem Hidroponik Dft,” *Berk. Ilm. Pertan.*, vol. 2, no. 1, p. 34, 2019, doi: 10.19184/bip.v2i1.16161.
- [15] “1 =150,” vol. 6, no. 2, pp. 657–671, 2023.
- [16] A. M. Reyke Febrianti Rohmandita¹, “RESEARCH ARTICLE Published 31th June 2023 <https://doi.org/10.21070/nabatia.v11i1.1621>,” no. June, pp. 0–6, 2023.
- [17] A. F. Jufri, A. Jihadi, A. P. Azhari, and D. N. Putri, “Effects of Media Combination and Fertilization Frequency on Growth and Yield of Pakcoy,” *Gontor Agrotech Sci. J.*, vol. 9, no. 1, pp. 89–95, 2023, doi: 10.21111/agrotech.v9i1.9729.
- [18] M. Di A, “Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.),” *J. Agrotepadu*, vol. 2, no. 1, p. 114, 2023, doi: 10.35329/ja.v2i1.3567.
- [19] D. I. Fia, S. Suriyanti, and Ralle Andi, “Pengaruh Konsentrasi Dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) NASA Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.),” *Univ. Muslim Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 265–276, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.fp.umi.ac.id/index.php/agrotekmas/article/viewFile/345/287>

