

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, M., & Harjo, R. P. (2018). Efektifitas pupuk organik cair limbah ikan dan *Trichoderma* sp terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* sp) pada sistem hidroponik substrat. *Jurnal AGROSAINS Dan TEKNOLOGI*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.24853/jat.3.1.1-12>
- Alhadi, D. G. D., Triyono, S., & Haryono, N. (2016). Pengaruh penggunaan beberapa warna lampu neon terhadap pertumbuhan tanaman kailan (*Brassica oleraceae*) pada sistem hidroponik indoor. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 5(1), 13–24.
- Asroh, Intansari, K., Patimah, T., Meisani, N. D., Irawan, R., & Atabany, A. (2020). Penambahan Arang Sekam, Kotoran Domba dan Cocopeat untuk Media Tanam. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(1), 75–79.
- Dewi, T. K., Lusiana, L., Adiwijaya, H. D., Hermawan, B., & Maulani, N. W. (2023). Pengaruh Dosis Sekam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 32. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2), 329. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v11i2.624>
- Diantari, R., & Uswatun Nurjanah, E. S. (2023). *Respon Pertumbuhan Dan Hasil Pakcoy (Brassica rapa L.) Pada Beberapa Komposisi Media Tanam*. 2(1), 508–521.
- Ginanjari, M., Rahayu, A., & Tobing, O. L. (2021). Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*) Pada Berbagai Media Tanam Dan Konsentrasi Nutrisi AB MIX Dengan Sistem Hidroponik Substrat Growth and Production of Chinese Kale (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*) in Various Pla. *Jurnal Agronida ISSN*, 7(2), 86.
- Gustia, H. (2013). Pengaruhpenambahan Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.). *E-Journal Widya Kesehatan Dan Lingkungan*, 1(1).
- Handayani, F. E., S, S. R., & Maryanto, J. (2020). Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman. Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica Oleraceae* Var. *Alboglabra*), 3, 36–45.
- Manullang, G. S., Rahmi, A., & Astuti, P. (2014). *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (Brassica juncea L.) Varietas Tasokan*. XIII(1), 33–40.
- Maulida, N. S., & Guniarti, D. (2022). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat(*Solanum lycopersicum* L.). *Jurnal*

Pertanian Agros, 24(3), 1129–1137.

- Millah, L. E. A., Rahmi, H., & Rianti, W. (2023). *Respon Pertumbuhan Tanaman Kailan (Brassica oleraceae L. var alboglabra) Akibat Pemberian Kombinasi Pupuk NPK dan Pupuk Organik Cair Limbah Organik*. 08(2), 575–579.
- Moi, A. R. (2015). Pengujian Pupuk Organik Cair dari Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*). *Jurnal MIPA*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.35799/jm.4.1.2015.6897>
- Mujiono, M., Widarawati, R., & Supono, B. (2021). Pengaruh Aplikasi Arang Sekam dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassicca rapa L.*). *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 2, 139–144. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v2i.185>
- Naiborhu, S. A. A., Barus, W. A., & Lubis, E. (2021). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kailan Dengan Pemberian Beberapa Kombinasi Jenis Dan Dosis Pupuk Bokashi. *Jurnal Rhizobia*, 3(1), 58–66. <https://doi.org/10.36985/rhizobia.v10i1.465>
- Nugroho, C. A., & Setiawan, A. W. (2018). Pengaruh Frekuensi Penyiraman Dan Volume Air Media Tanam Campuran Arang Sekam dan Pupuk Kandang. *Agrium*, 25(1), 12–23.
- Pangaribuan, D. H., Soesilo, F. X., & Prasetyo, J. (2018). Pengembangan Dan Pemanfaatan Pupuk Organik Ekstrak Tanaman Pada Budidaya Pertanian Organik Di Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(1), 603. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i1.9674>
- Pramitasari, H. E., Wardiyati, T., & Nawawi, M. (2016). Pengaruh Dosis pupuk Nitrogen dan Tingkat Kepadatan Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1), 49–56.
- Puspita, G. R. (2014). Interaksi Jenis Biomulsa Dan Jarak Tanam Kailan Terhadap Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleracea L. cv. grup Kailan*). *Institut Pertanian Bogor*, 1–25.
- Putra, B. W. R. I. H., & Retnawati, R. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah dengan Penambahan Bioattivoator em4. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 11(261), 44–56.
- Sareal, K. T., & Bangsa, N. (2011). *Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Urin Ternak Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (Brassica rapa L.) (Application of Liquid Organic Fertilizer Material From Livestock Urine on Pakcoy (Brassica rapa L.) Plant Growth) ABSTRACT Lokasi dan Lama . 70, 29–36.*

- Tabah, S., Panjaitan, T., Siahaan, F. R., Lumbanraja, P., Nainggolan, H. L., Tindaon, F., Program,), & Fakultas, S. A. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Dari Limbah Rumah Tangga Untuk Tanaman Di Pekaranga Rumah. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 530–539.
- Wasilah, Q. A., & Bashri, W. A. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Limbah Sisa Makanan dengan Penambahan Berbagai Bahan Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Lentera Bio*, 8(2), 136–142. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah daun

Sidik ragam tinggi tanaman

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|-------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 96,403 | 12,154 | 8,141 | 0,000 | S |
| POC | 3 | 67,960 | 5,869 | 5,739 | 0,002 | S |
| POC x Media | 9 | 60,479 | ,871 | 1,702 | 0,114 | NS |
| Galat A | 48 | 189,468 | 3,947 | | | |
| Galat B | 48 | 189,468 | 3,947 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Sidik ragam jumlah daun

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|-------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 1,297 | 0,432 | 2,371 | 0,082 | NS |
| POC | 3 | 3,797 | 1,266 | 6,943 | 0,001 | S |
| POC x Media | 9 | 5,516 | ,613 | 3,362 | 0,003 | S |
| Galat A | 48 | 8,75 | 0,182 | | | |
| Galat B | 48 | 8,75 | 0,182 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Lampiran 2. Sidik ragam berat segar tanaman dan berat segar tajuk

Sidik ragam berat segar tanaman

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|---------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 32,971 | 10,990 | 111,649 | 0,000 | S |
| POC | 3 | 29,289 | 9,763 | 99,179 | 0,000 | S |
| POC x Media | 9 | 18,865 | 2,096 | 21,294 | 0,000 | S |
| Galat A | 48 | 4,725 | 0,098 | | | |
| Galat B | 48 | 4,725 | 0,098 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Sidik ragam berat segar tajuk

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|---------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 31,616 | 10,539 | 105,718 | 0,000 | S |
| POC | 3 | 29,289 | 9,763 | 97,935 | 0,000 | S |
| POC x Media | 9 | 18,208 | 2,023 | 20,294 | 0,000 | S |
| Galat A | 48 | 4,785 | 0,1 | | | |
| Galat B | 48 | 4,785 | 0,1 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Lampiran 3. Sidik ragam berat segar akar dan berat kering tanaman

Sidik ragam berat segar akar

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|-------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 0,034 | 0,011 | 2,258 | 0,094 | NS |
| POC | 3 | 0,000 | 0,000 | 0,031 | 0,993 | NS |
| POC x Media | 9 | ,031 | ,003 | ,691 | 0,714 | NS |
| Galat A | 48 | 0,243 | 0,005 | | | |
| Galat B | 48 | 0,243 | 0,005 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Sidik ragam berat kering tanaman

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|----------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 5,353 | 1,781 | 263,046 | 0,000 | S |
| POC | 3 | 55,378 | 18,459 | 2726,308 | 0,000 | S |
| POC x Media | 9 | 7,328 | ,814 | 120,256 | 0,000 | S |
| Galat A | 48 | 0,325 | 0,007 | | | |
| Galat B | 48 | 0,325 | 0,007 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Lampiran 4. Sidik ragam berat kering tajuk dan berat kering akar

Sidik ragam berat kering tajuk

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat Tengah | Fhit | Sig | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|----------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 4,997 | 1,666 | 169,201 | 0,000 | S |
| POC | 3 | 52,665 | 17,555 | 1783,381 | 0,000 | S |
| POC x Media | 9 | 7,611 | ,846 | 85,914 | 0,000 | S |
| Galat A | 48 | 319,75 | 0,01 | | | |
| Galat B | 48 | 319,75 | 0,01 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Sidik ragam berat kering akar

| Sumber Keragaman | Derajat bebas | Jumlah kuadrat | Kuadrat tengah | Fhit | Sig. | Ket |
|------------------|---------------|----------------|----------------|--------|-------|-----|
| Media tanam | 3 | 0,023 | 0,008 | 6,167 | 0,001 | S |
| POC | 3 | 0,038 | 0,013 | 10,167 | 0,000 | S |
| POC x Media | 9 | ,038 | ,004 | 3,389 | 0,003 | S |
| Galat A | 48 | 2,64 | 0,001 | | | |
| Galat B | 48 | 2,64 | 0,001 | | | |

Keterangan : S (Signifikan), NS (Non Signifikan)

Lampiran 5. Layout penanaman kailan (*Brassica oleracea*)

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| P1S2U1 | P0S1U1 | P1S3U3 | P1S0U2 |
| P0S0U1 | P3S0U2 | P3S0U1 | P2S3U3 |
| P3S1U2 | P2S1U1 | P0S3U4 | P2S0U1 |
| P2S0U2 | P0S1U2 | P1S0U3 | P0S0U4 |
| P0S2U1 | P2S0U3 | P1S0U1 | P2S2U1 |
| P3S2U4 | P1S1U1 | P3S1U1 | P0S2U4 |
| P1S1U3 | P0S2U2 | P2S1U2 | P1S0U4 |
| P2S2U3 | P1S1U4 | P0S1U3 | P1S1U2 |
| P0S3U1 | P2S1U3 | P3S3U1 | P0S3U3 |
| P2S2U4 | P0S0U2 | P2S2U2 | P2S1U4 |
| P3S3U4 | P1S2U3 | P0S2U3 | P1S3U2 |
| P1S3U1 | P0S1U4 | P2S3U4 | P3S2U1 |
| P3S0U4 | P3S3U2 | P1S3U4 | P3S2U2 |
| P2S0U4 | P0S3U2 | P3S0U3 | P2S3U1 |
| P3S1U4 | P2S3U2 | P0S0U3 | P3S1U3 |
| P1S2U4 | P3S3U3 | P3S2U3 | P1S2U2 |

Keterangan :

S0 = Tanah : sekam bakar (1:0)

S1 = Tanah : sekam bakar (1:1)

S2 = Tanah : sekam bakar (2:1)

S3 = Tanah : sekam bakar (3:1)

P0 = Tanpa pemberian POC 0 ml/L air

P1 = POC 20 ml/L air

P2 = POC 30 ml/L air

P3 = POC 40 ml/L air

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian

Penyemaian



Pembibitan



Persiapan media tanam



Penanaman



Penyiraman



Pengaplikasian POC



Pengamatan



Panen



Pengovenan

