

DAFTAR PUSTAKA

- Annet, N., & Naranjo, J. (2014). Kandungan-Kandungan Azolla Pinnata. *Applied Microbiology And Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.
- Aprianda, b. 2020. “Efektivitas penggunaan beberapa media tanam dan pemberian pupuk organik cair kulit buah pisang terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit (*elaeis guineensis jacq*) di main-nursery.” *Karya ilmiah mahasiswa fakultas sains* 41.
- Augustien, N., & Suhardjono, H. (2017). Peranan Berbagai Komposisi Media Tanam Organik Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*) Di Polybag. *Agritrop : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal Of Agricultural Science)*, 14(1), 54–58. <Https://Doi.Org/10.32528/Agr.V14i1.410>
- Badan Pusat Statistik, 2021. Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2021. <https://www.bps.go.id/id/publication/2022/11/30/254ee6bd32104c00437a4a61/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2021.html>
- Ezperanza, P., Suryadi, E., & Amaru, K, 2023. Penggunaan komposisi media tanam Arang sekam, Cocopeat dan Zeolit pada sistem irigasi tetes terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon. In *Journal of Integrated Agricultural Socio Economics and Entrepreneurial Research* (Vol. 1, Issue 2).
- Fahmi, A., Nuryani Utami, S. H., Bostang Radjagukguk, dan, Penelitian Pertanian Lahan Rawa, B., Selatan, K., Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, B., Tanah, J., Pertanian, F., & Gadjah Mada, U. (2010). Pengaruh interaksi hara nitrogen dan fosfor terhadap pertumbuhan tanaman jagung(*Zea Mays L*) Pada tanah regosol dan latosol 1 [The Effect of Interaction of Nitrogen and Phosphorus Nutrients on Maize (*Zea Mays L.*) Grown In Regosol and Latosol Soils]. In *Berita Biologi* (Vol. 10, Issue 3). Desember.
- Gustia, H. (2013). Pengaruh penambahan sekam bakar pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea L.*). *Journal Widya Kesehatan Dan Lingkungan*, 12.
- Soniari, N. N, 2016. Korelasi Fraksi Partikel Tanah dengan Kadar Air, Erodibilitas Tanah dan Kapasitas Tukar Kation Tanah Pada Beberapa Contoh di Tanah Bali.

- Martanto. 2001. Pengaruh Abu Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Dan Intensitas Penyakit Layu Fusarium Pada Tomat. Jurnal Irian Jaya Agro, 8 : 37-40.
- Mutaqin, Z., Saputra, H., & Ahyuni, D. (2021). Respons Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis terhadap Pemberian Pupuk Kalium dan Arang Sekam.*JPlantasimbiosa*, 1(1).<https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v1i1.1262>
- Nasir, 2022. Pengaruh Kombinasi Media Tanam Organik Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). In *IJCSCS: Vols. x, No.x* (Issue 1).
- Nooraminah, N. F., Wulandari, R. A., & Ilmiah, H. H. (2023). Pengaruh Kombinasi Pemupukan Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Flavonoid Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir) varietas Bangkok dan varietas Serimpi. *Vegetalika*, 12(4), 312. <https://doi.org/10.22146/veg.82224>
- Nurfajri. (2015). Pengaruh pemberian pupuk hijau cair kihujan (*Samanea saman*) dan azolla (*Azolla pinnata*) terhadap kandungan ndf dan adf pada rumput signal (*Brachiaria decumbens*).
- Pahan, I. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2014. Pembibitan Pada Tanaman Kelapa Sawit. Medan. Pusat Penelitian Kelapa Sawit
- Prasetyani, 2024. Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Dalam Persepektif Ekonomi Penerbit CV.Eureka Media Aksara.
- Rizaldi, Arif, (2013). Makalah Konservasi Tanah dan Air Tanah Latosol. *Makalah Tanah Latosol*.
- Salem, A. P., Hastuti, P. B., & Rusmarini, U. K. (2016). The Effect Of Different Soil Types (Regosol And Latosol) And Application Of Organic Fertilizer On Oil Palm Seeds. *Jurnal Agromast*, 1(2), 1–11.
- Samporno. 2015. Uji beberapa konsentrasi pupuk cair azolla pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama. *Jom Faperta vol 2: 1-13*.

- Saptiningsih, E.(2015). Kandungan Selulosa Dan Lignin Berbagai Sumber Bahan Organik Setelah Dekomposisi Pada Tanah Latosol. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 23(2), 34–42.
<Https://Ejournal.Undip.Ac.Id/Index.Php/Janafis/Article/View/10008>
- Septiani, D. 2012. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*). Seminar Program Studi Hortikultura, Politeknik Negeri Lampung. Lampung
- Sipayung, T. 2022. Kontribusi sawit sebagai sumber devisa utama dalam surplus perdagangan Indonesia tahun 2023.
- Sudjana. 2014. Penggunaan Azolla Untuk Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Solusi*. 1:72-81
- Sugianto, S., & Jayanti, K. D. (2021). Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Agrotechnology Research Journal*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v5i1.44619>
- Sunarko. 2014. Budidaya Kelapa sawit di berbagai jenis lahan. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sunita. 2024. Pengaruh Kombinasi Pupuk Kascing dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) di Pre Nursery.
- Syamsiyah, J., Herdiansyah, G., Hartati, S., & Suryono, S. (2021). Pengenalan Budidaya Azolla untuk Mendukung Pengembangan Pertanian Organik. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.20961/prima.v5i1.44865>
- Tropika, A. (2018). Respon Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) terhadap Sistem Olah Tanah pada Musim Tanam Ketiga di Tanah Ultisol *Gedung Meneng Bandar Lampung* (Vol. 6, Issue 1).
- Vanilli, D. 2021. Kandungan Azolla sebagai Pupuk organic. <https://tanesia.id/kandungan-azolla-sebagai-pupuk-organik/>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Layout penelitian

| PERLAKUAN | | DOSIS PUPUK | | |
|--------------------|----|-------------|------|------|
| | | D0 | D1 | D2 |
| Volume media tanam | V0 | V0D0 | V0D1 | V0D2 |
| | V1 | V1D0 | V1D1 | V1D2 |
| | V2 | V2D0 | V2D1 | V2D2 |
| | V3 | V3D0 | V3D1 | V3D2 |

KETERANGAN

Faktor 1 perlakuan media tanam

- V1= tanah latosol 100% (tanpa arang sekam)
- V2= latosol 50% + arang sekam 50%
- V3= arang sekam 75% + latosol 25%
- V4= arang sekam

Faktor 2 perlakuan dosis pupuk Azolla Pinnata

- D1= 10 gram/polybag
- D2= 15 gram/polybag
- D3= 25 gram/polybag

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| V0D0 U1 | V0D1 U4 | V0D2 U1 | V1D0 U4 |
| V1D1 U4 | V1D2 U1 | V2D0 U4 | V2D1 U1 |
| V2D2 U1 | V3D0 U4 | V3D1 U1 | V3D2 U4 |
| V0D0 U2 | V0D1 U3 | V0D2 U2 | V1D0 U3 |
| V1D1 U3 | V1D2 U2 | V2D0 U3 | V2D1 U2 |
| V2D2 U2 | V3D0 U3 | V3D1 U2 | V3D2 U3 |
| V0D0 U3 | V0D1 U2 | V0D2 U3 | V1D0 U2 |
| V1D1 U2 | V1D2 U3 | V2D0 U2 | V2D1 U3 |
| V2D2 U3 | V3D0 U2 | V3D1 U3 | V3D2 U2 |
| V0D0 U4 | V0D1 U1 | V0D2 U4 | V1D0 U1 |
| V1D1 U1 | V1D2 U4 | V2D0 U1 | V2D1 U4 |
| V2D2 U4 | V3D0 U1 | V3D1 U4 | V3D2 U1 |

Lampiran 2. Tabel sidik ragam tinggi bibit, hasil uji Dmrt, jumlah daun.
Sidik ragam Tinggi Bibit

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | 33.521 | 11.174 | 6083** | .002 |
| Dosis Azolla | 2 | 5.344 | 2.672 | 1.455 | .247 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | 1.823 | .403 | .165 | .984 |
| Eror | 36 | 66.125 | 1.837 | | |
| Total | 47 | 18.009.500 | | | |

Hasil uji Dmrt Tinggi Bibit

| MEDIA_TANAM | N | Subset | |
|-------------|----|--------|--------|
| | | 1 | 2 |
| V3 | 12 | 18.042 | |
| V0 | 12 | | 19.208 |
| V1 | 12 | | 19.667 |
| V2 | 12 | | 20.333 |
| Sig. | | 1.000 | .061 |

Sidik Ragam Jumlah Daun

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | .896 | .299 | 1.229 | .313 |
| Dosis Azolla | 2 | 1.042 | .521 | 2.143 | .132 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | .792 | .132 | .543 | .772 |
| Eror | 36 | 8.750 | .243 | | |
| Total | 47 | 565.000 | | | |

Lampiran 3. Tabel sidik ragam Berat segar Tajuk, Berat kering Tajuk, Berat segar Akar. Sidik Ragam Berat segar Tajuk

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | .196 | .065 | .422 | .738 |
| Dosis Azolla | 2 | .434 | .217 | 1.399 | .260 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | 1.078 | .180 | 1.159 | .350 |
| Eror | 36 | 5.581 | .155 | | |
| Total | 47 | 66.408 | | | |

Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | .034 | .397 | .409 | .747 |
| Dosis Azolla | 2 | .013 | .011 | .231 | .795 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | .349 | .058 | 2.082 | .080 |
| Eror | 36 | 1.006 | .028 | | |
| Total | 47 | 66.408 | | | |

Sidik Ragam Berat segar Akar

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | .278 | .093 | 1.219 | .317 |
| Dosis Azolla | 2 | .035 | .017 | .228 | .797 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | .503 | .084 | 1.100 | .381 |
| Eror | 36 | 2.743 | .076 | | |
| Total | 47 | 28.788 | | | |

Lampiran 4. Tabel sidik ragam Berat kering Akar, Luas daun dari hasil uji Anova.
Sidik Ragam Berat kering Akar

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | .251 | .704 | 1.957 | .138 |
| Dosis Azolla | 2 | .118 | .084 | 1.375 | .266 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | .680 | .059 | 2.652 | .031 |
| Eror | 36 | 1.540 | .113 | | |
| Total | 47 | 9.984 | | | |

Sidik Ragam Luas daun

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | 736.642 | 245.541 | .620 | .607 |
| Dosis Azolla | 2 | 1.811.189 | 905.595 | 2.285 | .116 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | 1.456.082 | 242.680 | .612 | .719 |
| Eror | 36 | 14.266.703 | 396.297 | | |
| Total | 47 | 735.007.814 | | | |

Sidik Ragam Panjang Akar

| Sumber Keragaman | Derajat Bebas | Jumlah Kuadrat | Kuadrat Tengah | F hitung | Sig |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------|------|
| Media tanam | 3 | 44.500 | 14.833 | .761 | .532 |
| Dosis Azolla | 2 | 25.042 | 12.521 | .643 | .532 |
| Media tanam x Dosis Azolla | 6 | 214.125 | 35.688 | 1.831 | .120 |
| Eror | 36 | 701.500 | 19.486 | | |
| Total | 47 | 15.130.500 | | | |

Lampiran 5. Pengkomposan *Azolla Pinatta*



Penjemuran Azolla terlebih dahulu



Ditambahkan Molase



Ditambahkan EM 4 Ke wadah ember



kemudian dicampurkan ke azzola



Kemudian di masukkan kedalam wadah untuk melakukan pengkomposan

Lampiran 6. Foto kegiatan



Pengambilan Tanah Latosol



Penyaringan media tanam



Pencampuran Azolla Terhadap media tanam



Penanaman Kecambah Kelapa Sawit

Lampiran 7. Foto Kegiatan



Penyiraman



Panen



Penimbangan berat akar



Pengukuran Luas daun