

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar M, R. A., Nugroho, A., & Sudiarso, S. (2013). Pengaruh Mulsa Organik Pada Gulma dan Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Var. Gema. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(6). <https://doi.org/10.21176/protan.v1i6.62>
- Bappeda Daerah Istimewa Yogyakarta. (2024). *Data Vertikal Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika*. [https://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data\\_dasar/index/710-iklim](https://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data_dasar/index/710-iklim)
- BPS. (2023). *Statistik Hortikultura Daerah Istimewa Yogyakarta 2022*. BPS DI Yogyakarta. <https://yogyakarta.bps.go.id>
- Gomies, L., Rehatta, H., & Jean Nandissa, J. (2012). Pengaruh Pupuk Organik Cair RI1 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.). *Agrologia*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.30598/a.v1i1.294>
- Hariyadi, & Anindito, A. S. (2017). Pengaruh Jenis Bahan Tanam dan Konsentrasi Rootone-F terhadap Keberhasilan Pertumbuhan *Mucuna bracteata* D.C. *Bul. Agrohorti*, 5(2), 226–233. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/agrob.v5i2.16803>
- Hasibuan, S. R. (2017). Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Sayur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassicca rapa* L.). *Skripsi*, 48 hal.
- Hastuti, P. B., & Rohmiyati, S. M. (2016). Peningkatan Efisiensi Pemupukan Pada Pembibitan Kelapa Sawit Melalui Pemanfaatan Limbah Perkebunan Kelapa Sawit. *Agrivet*, 1–10.
- Indriani, Y. H. (2011). *Membuat Kompos Secara Kilat (Revisi)*. Penebar Swadaya.
- Isdarmanto. (2009). *Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Hasil Tanaman Cabai Merah (Capsicum annum L.) Dalam Budidaya Sistem Pot*. (Skripsi). Universitas Sebelas Maret.
- Kindo, S. S., & Singh, D. (2018). Varietal Evaluation of Cauliflower (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis*) Under Agro-climatic Condition of Allahabad. *International Journal of Pure & Applied Bioscience (IJBP)*, 6(1), 672–677. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18782/2320-7051.5119>
- Kurniawan, D. (2021). Respon Pemberian POC *Mucuna bracteata* Plus dan Cangkang Telur Ayam Plus terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(4), 1–11.
- Kusbiantoro, D., Siregar, L. A. M., Hanum, C., & Mawarni, L. (2023). Respon Pertumbuhan Tanaman Padi Gogo Sigambiri Merah Terhadap Suhu, Kelembapan Tanah dan Ketebalan Mulsa di Dataran Tinggi. *Seminar*

*Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-47 UNS Tahun 2023*, 7(1), 26–35.  
<https://proceeding.uns.ac.id/semnasfp/article/view/174>

- Ma'ruf, A., Zulia, C., & Safruddin. (2017). *Legume Cover Crop di Perkebunan Kelapa Sawit*. Forthisa Karya.
- Ma'rufah, S., Rusdiana, R. Y., & Sari, V. K. (2020). Pemanfaatan Vinasse Sebagai Pupuk Organik Cair Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Bunga Kol (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 20(1), 18–24.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25181/jppt.v20i1.1552>
- Mahdavi, S. M., Neyshabouri, M. R., Fujimaki, H., & Heris, A. M. (2017). Coupled Heat and Moisture Transfer and Evaporation in Mulched Soils. *CATENA*, 151, 34–48. <https://doi.org/ISSN 0341-8162>
- Matondang, D. K. (2019). Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Sukun (*Artocarpus communis* Forst) Terhadap Berbagai Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa dan Interval Penyiraman. *Skripsi*, 33.
- Novizan. (2004). *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka.
- Novriani. (2016). Pemanfaatan Daun Gamal Sebagai Pupuk Organik Cair (POC) Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* L.) Pada Tanah Podsolik. *Klorofil: Jurnal Ilmu-Ilmu Agroteknologi*, 11(1), 15–19.
- Nuryadin, I., Ramdani Nugraha, D., & Sumekar, Y. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) Kultivar Bareta 50 terhadap Kombinasi Pupuk Anorganik dan Pupuk Organik. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 4(2), 259–268.
- Oka, D. N., Sumampow, H. M., & Adi, N. N. S. (2022). Implementasi Eksperimen Pengaruh Penggunaan Mulsa Serbuk Gergaji dan Sabut Kelapa Terhadap Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Proses Pembelajaran Hortikultura. *Jurnal Universitas PGRI Mahadewa Indonesia*, 23(2), 443–458. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7191577>
- Purwasih, W., Lubis, K., & Sartini Bayu, E. (2019). Penampilan Morfologi Akar Beberapa Hasil Persilangan (F1) Tanaman Jagung Pada Media Tanam Tanah Gambut dengan Penambahan Bahan Organik Leguminosa di Rhizotron. *Jurnal Agroteknologi FP USU*, 7(2), 297–302.  
<https://jurnal.usu.ac.id/agroekoteknologi>
- Ramli. (2010). Respon Varietas Kubis (*Brassica oleraceae*) Dataran Rendah Terhadap Pemberian Berbagai Jenis Mulsa. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 17(1), 30–37.  
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AGROLAND/article/view/276>
- Rarizy, I., Savitri, & Bustami. (2023). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk Organik Cair Hantu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman

- Bunga Kol (*Brassica oleracea* L.). *Agriflora*, 7(1), 59–71.  
<https://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/agriflora/article/view/3973/pdf>
- Riza Juanda, B., Syukri, & Hasibuan, A. D. (2022). Pengaruh Berbagai Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kembang Kol (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L) Varietas PM 126 F1. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 9(2), 51–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.33059/jupas.v9i2.6788>
- Rosmini, Lakani, I., Lasmini, S. A., & Nasir, B. (2017). Optimalisasi Lahan Kering dengan Penggunaan Mulsa dan Limbah Sabut Kelapa untuk Meningkatkan Hasil Bawang Merah. *Seminar Nasional Perhimpunan Hortikultura Indonesia 2017*, 169–175.  
[https://repository.untad.ac.id/3064/1/Prosiding%2C Rosmini-Sri Anjar Lasmini - PERHORTI 2017.pdf](https://repository.untad.ac.id/3064/1/Prosiding%2C%20Rosmini-Sri%20Anjar%20Lasmini%20-%20PERHORTI%202017.pdf)
- Rukmana, R. (1994). *Budidaya Kubis Bunga & Brokoli*. Kanisius.
- Sabri, Y. (2017). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dari Sabut Kelapa Dan Bokashi Cair Dari Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Pertanian Fapeta UMSB*, 1(1), 35–42.  
<https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/agriculture/article/view/265/222>
- Safitry, R., & Hapsoh. (2017). Aplikasi Hijauan dan Kompos *Mucuna bracteata* Pada Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *JOM Faperta*, 4(1), 1–10.  
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERTA/article/view/16768>
- Sebayang, L., Siregar, I. H., Hardyani, M. A., & Nainggolan, P. (2015). Budidaya *Mucuna Bracteata* Pada Lahan Tanaman Gambir. In *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara*.  
[http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/7172/013-R-1795 Budidaya \*Mucuna bracteata\* Pada Lahan Tanaman Gambir.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/7172/013-R-1795%20Budidaya%20Mucuna%20bracteata%20Pada%20Lahan%20Tanaman%20Gambir.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Setiawan, A. B., R., S. W. B., & Wibowo, C. (2015). Relationship Transpiration Ability with Growth Dimension of Seedling *Acacia decurens* Inoculated with *Glomus etunicatum* and *Gigaspora margarita*. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 06(2), 107–113.
- Sunarti. (2015). Pengamatan Hama dan Penyakit Penting Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) Dataran Rendah. *Jurnal Agroqua*, 13(2), 74–80.  
<https://www.journals.unihaz.ac.id/index.php/agroqua/article/view/18>
- Supriadi, D. R., & Nurlenawati, N. (2019). Respon Pertumbuhan dan Hasil Kembang Kol (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis sub var. cauliflora* DC) Terhadap Mulsa Jerami dan Kompos Limbah Jamur Merang. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 7(2), 71–80.
- Susilawati. (2017). Mengenal Tanaman Sayuran (Prospek dan Pengelompokkan). In *Universitas Sriwijaya*. UNSRI PRESS.

- Syarovy, M., Susanto, H., & Sembiring, D. S. (2021). Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit Pada Lahan Dengan Tanaman Penutup Tanah *Mucuna bracteata* Yang Tidak Terawat dan Alang-alang (*Imperata cylindrica*). *Warta PPKS*, 26(1), 46–54.
- Triyanto, Y., Manurung, A. Q., & Arleyes. (2014). Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan *Mucuna bracteata* Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.). *Jurnal Agroplasma (STIPER) Labuhanbatu*, 1(2), 22–27.
- Widiatningrum, T., & Pukan, K. K. (2010). Pertumbuhan dan Produksi Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) dengan Sistem Pertanian Organik di Dataran Rendah. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 2(2), 115–121.
- Wisudawati, D., Anshar, M., & Lapanjang, I. (2016). Pengaruh Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* var. Lembah Palu) yang Diberi Sungkup. *Agrotekbis*, 4(April), 126–133. <https://www.neliti.com/publications/245686/pengaruh-jenis-mulsa-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-bawang-merah-allium-ascaloni>
- Yani, I. (2018). Pengaruh Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Organik Cair Bioplus Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Prosiding Seminar Nasional Pertanian*, 1(1), 169–181. <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/psn/article/view/1403/1109>
- Yetnawati, & Hasnelly. (2021). Pengaruh Beberapa Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *JURNAL SAINS AGRO*, 6(1), 69–78. <https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/sainagro/index>

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Sidik ragam berat segar, berat kering akar brangkasan per tanaman

a. Sidik ragam berat segar brangkasan per tanaman

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	4296,742	3	1432,247	4,452	0,010	S
POC <i>Mucuna bracteata</i>	1431,917	3	477,306	1,484	0,238	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	2973,085	9	330,343	1,027	0,441	NS
Error	10295,673	32	321,740			
Total	626970,010	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

b. Sidik ragam berat kering brangkasan per tanaman

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	87,027	3	29,009	2,898	0,050	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	34,661	3	11,554	1,154	0,342	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	113,564	9	12,618	1,261	0,296	NS
Error	320,323	32	10,010			
Total	15399,073	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 2. Sidik ragam berat segar, berat kering akar

a. Sidik ragam berat segar akar

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	8,941	3	2,980	1,598	0,209	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	7,827	3	2,609	1,399	0,261	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	22,439	9	2,493	1,337	0,258	NS
Error	59,687	32	1,865			
Total	978,690	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

b. Sidik ragam berat kering akar

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	0,765	3	0,255	1,294	0,293	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	0,779	3	0,260	1,317	0,286	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	2,498	9	0,278	1,408	0,226	NS
Error	6,308	32	0,197			
Total	110,431	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 3. Sidik ragam tinggi, tinggi tangkai bunga

a. Sidik ragam tinggi bunga

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	2,777	3	0,926	1,197	0,327	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	0,970	3	0,323	0,418	0,741	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	8,643	9	0,960	1,242	0,306	NS
Error	24,747	32	0,773			
Total	359,540	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

b. Sidik ragam tinggi tangkai bunga

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	1,704	3	0,568	2,055	0,126	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	0,341	3	0,114	0,411	0,746	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	3,807	9	0,423	1,530	0,180	NS
Error	8,847	32	0,276			
Total	166,640	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan



Lampiran 4. Sidik ragam diameter bunga, berat bunga per tanaman

a. Sidik ragam diameter bunga

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	5,408	3	1,803	0,616	0,610	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	5,805	3	1,935	0,661	0,582	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	33,180	9	3,687	1,259	0,296	NS
Error	93,687	32	2,928			
Total	1697,600	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

b. Sidik ragam berat bunga per tanaman

Sumber Varian	SS	Df	MS	F	Sig	Keterangan
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	819,949	3	273,316	0,490	0,692	NS
POC <i>Mucuna bracteata</i>	622,894	3	207,631	0,372	0,774	NS
Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa* POC <i>Mucuna bracteata</i>	5139,089	9	571,010	1,023	0,443	NS
Error	17866,307	32	558,322			
Total	89348,760	48				

Keterangan : S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 5. Layout penelitian

K0D1U3	K0D0U1	K2D0U3	K2D2U1	K1D1U2	K0D3U2
K2D0U1	K2D2U3	K3D0U3	K0D2U1	K2D1U3	K2D0U2
K0D2U3	K2D1U2	K0D1U1	K3D0U2	K1D2U1	K2D2U2
K0D3U1	K1D2U3	K1D3U3	K0D3U3	K2D1U1	K3D2U2
K3D0U1	K3D1U2	K1D1U1	K0D0U2	K1D2U2	K1D3U2
K3D3U3	K0D1U2	K1D3U1	K0D2U2	K2D3U1	K1D0U3
K3D2U3	K1D0U1	K3D2U1	K1D1U3	K3D3U1	K2D3U3
K2D3U2	K3D1U3	K0D0U3	K1D0U2	K3D3U2	K3D1U1

Keterangan :

K0 : 0 cm (tanpa mulsa)

K1 : Ketebalan mulsa sabut kelapa 3 cm

K2 : Ketebalan mulsa sabut kelapa 5 cm

K3 : Ketebalan mulsa sabut kelapa 7 cm

D0 : Tanpa POC + 7g NPK

D1 : Konsentrasi POC *Mucuna bracteata* 30 ml/liter air

D2 : Konsentrasi POC *Mucuna bracteata* 45 ml/liter air

D3 : Konsentrasi POC *Mucuna bracteata* 60 ml/liter air

U1 : Ulangan 1

U2 : Ulangan 2

U3 : Ulangan 3

Lampiran 6. Ringkasan sidik ragam

Parameter	Ketebalan Mulsa Sabut Kelapa	POC <i>Mucuna</i> <i>bracteata</i>	Interaksi
Berat basah brangkasan per tanaman	S	NS	NS
Berat kering brangkasan per tanaman	NS	NS	NS
Berat basah akar	NS	NS	NS
Berat kering akar	NS	NS	NS
Tinggi bunga	NS	NS	NS
Tinggi tangkai bunga	NS	NS	NS
Diameter bunga	NS	NS	NS
Berat bunga per tanaman	NS	NS	NS

Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian



Persiapan lahan



Penyemaian



Persiapan media tanam



Pembuatan POC *Mucuna bracteata*



Penanaman



Pemberian mulsa



Pemupukan



Penutupan bunga



Hama



Panen





Pangamatan akhir



Perbandingan hasil kubis bunga