

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, A. R., Putra, D. P., & Setyawati, E. R. (2024). Pengaruh macam dekomposer dan tingkat kematangan komposkirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) terhadap pertumbuhan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Agroforetech*, 2(September), 1324–1330.
- Angkur, E., Mahardika, I. B. K., & Sudewa, I. K. A. (2021). Pengaruh Pupuk Kandang Sapi, NPK Mutiara Terhadap Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Gema Agro*, 26(1), 56–65. <http://dx.doi.org/10.22225/ga.26.1.3276.56-65>.
- Ayumi, S. T., Zakiah, Z., & Linda, R. (2023). Potensi Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Sebagai Biostimulan Terhadap Perkecambahan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Protobiont*, 12(1), 28–33.
- Banafanu, M., Fallo, G., & Atini, B. (2018). Pemanfaatan Kompos Kirinyuh (*Chormolaena odorata* L.) Menggunakan Aktivator EM4 dan Aplikasinya Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum* L.). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(3), 140–148.
- Budiargo, A., Purwanto, R., & Sudradjat, . (2015). Manajemen Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Perkebunan Kelapa Sawit, Kalimantan Barat. *Buletin Agrohorti*, 3(2), 221–231. <https://doi.org/10.29244/agrob.v3i2.14986>
- Ernawati, E., & Jannah, N. (2021). Aktivitas Antimikroba Perasan Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) terhadap *Candida albicans* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(2), 137. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.2.137-144>
- Fatmawati, F., Rasyid, B., & Jayadi, M. (2018). Isolasi dan Karakterisasi Cendawan Dekomposer pada Bahan Kompos Jerami, Endapan Tanah Danau Tempe dan Tanah Exfarm Pertanian Universitas Hasanuddin. *Jurnal Ecosolum*, 7(2), 75. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v7i2.6879>
- Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. (2017). The Influence of Dosage Combination Fertilizer N, P, and K on Growth and Yield of Eggplant Crops (*Solanum melongena* L.) *Jurnal Hortikultura*, 27(1), 69.
- Fitria, R., & Candrasari, D. P. (2019). Kualitas Fisik Amoniasi Fermentasi

- (AMOFER) Janggel Jagung dengan Penambahan M21 Dekomposer pada Level yang Berbeda. *Bulletin of Applied Animal Research*, 1(1), 35–39. <https://doi.org/10.36423/baar.v1i1.163>
- Fitria, R., Luthfi, S. A. C., & Hindratiningrum, N. (2023). Nutritional Quality of Amofer (Ammonia Fermentation) Corn Straw Using EM4 and M21 Decomposer. *Jurnal Sains Dan Teknologi Peternakan*, 5(1), 18–24. <https://doi.org/10.31605/jstp.v5i1.3160>
- Fitriani, G., Hindratiningrum, N., & Fitria, R. (2022). Kualitas Fisik dan pH Amofer Jerami Jagung Menggunakan M21 Dekomposer pada Level yang Berbeda. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan IX, Bps 2019*, 547–554.
- Frastika, D., Pitopang, R., & Suwastika, I. N. (2017). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* (L.) R. M. King Dan H. Rob) Sebagai Herbisida Alami Terhadap Perkecambahan Biji Kacang Hijau (*Vigna Radiata* (L.) R. Wilczek) Dan Biji Karulei (*Mimosa Invisa* Mart. ex Colla). *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 6(3), 225–238. <https://doi.org/10.22487/25411969.2017.v6.i3.9195>
- Hafifah, Laila, N., M., N., Syahra, A., & Aminsyah, N. (2024). Pemanfaatan Gulma Kirinyuh Menjadi Pupuk Kompos untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Gampong Meucat Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Vokasi*, 8(2), 223. <https://doi.org/10.30811/vokasi.v8i2.4657>
- Harahap, R., Gusmeizal, G., & Pane, E. (2020). Efektifitas Kombinasi Pupuk Kompos Kubis-Kubisan (Brassicaceae) dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang terhadap Produksi Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 2(2), 135–143. <https://doi.org/10.31289/jiperta.v2i2.334>
- Irianti, A. T. P., & Suyanto, A. (2016). Pemanfaatan jamur *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. sebagai dekomposer pada pengomposan jerami padi. *Jurnal Agrosains*, 13(2), 1–9. <https://jurnal.upb.ac.id/index.php/agrosains/article/view/231/205>
- Julianto, R. P. D., Indawan, E., & Hastuti, P. I. (2020). Peningkatan Pengetahuan

- Petani terhadap Bokashi dalam Kegiatan Pertanian “Problematika Tanaman Cabai.” *JAPI (Jurnal Akses ...*, 5(2), 82–89. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/japi/article/view/1832>
- Lubis, N., Refnizuida, R., & Fauzi, H. I. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Daun Kelor Dan Pupuk Kotoran Puyuh Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna cylindrica* L). *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(1), 108–117. <https://doi.org/10.32734/st.v2i1.327>
- Manalu, R., Biji, P., Produksi, K., Rakyat, P., Meningkatkan, U., & Petani, P. (2018). Processing of Smallholder Plantations Cocoa Production to Increase Farmers Income. Pengolahan Biji Kakao Produksi Perkebunan Rakyat Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani, 1, 99–111.
- Meriatna, M., Suryati, S., & Fahri, A. (2019). Pengaruh Waktu Fermentasi dan Volume Bio Aktivator EM4 (Effective Microorganisme) pada Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Buah-Buahan. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.29103/jtku.v7i1.1172>
- Mulya, M. H., Kurniawan, E., Jalaluddin, J., Ibrahim, I., & Kamar, I. (2025). Perbandingan Bioaktivator Pada Fermentasi Pupuk Organik Cair Dari Kulit Kopi Dan Air Tahu. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 5(1), 68–79. <https://doi.org/10.29103/cejs.v5i1.20953>
- Mustikarini, N., Ikaromah, A., Supriyadi, A., Nugraha, T. A., & Ma’ruf, N. A. (2022). Pengaruh Variasi Komposisi Dekomposer EM4 Dan Molase pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Budidaya Lele. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 4(1), 47–52. <https://doi.org/10.35970/jppl.v4i1.1100>
- Nindyapuspa, A., Setiani, V., Astuti, U. P., & Azam, M. A. (2024). EM4 Addition Effect with Eisenia foetida Worms on Compost Characteristics as a Soil Improver. *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 21(2), 355–368. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v21i2.355-368>
- Nurrahma, A. H. I., & Melati, M. (2013). Pengaruh Jenis Pupuk dan Dekomposer

- terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Organik. *Buletin Agrohorti*, 1(1), 149. <https://doi.org/10.29244/agrob.1.1.149-155>
- Panataria, L. R., Simanjuntak, P., Sitorus, E., Panjaitan, E., Sidauruk, L., & Barus, B. R. (2022). Upaya Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Melalui Pemberian Pupuk. *Jurnal Methodagro*, 8, 109–115.
- Paulus, A. L., Wangke, W. M., & Moniaga, V. R. B. (2015). Kontribusi Usahatani Kacang Panjang Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Di Desa Warembungan Kecamatan Pineleng. *Agri-Sosioekonomi*, 11(3), 53. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.11.3.2015.9868>
- Pramono, H. (2020). Pemanfaatan Kompos Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Untuk Mengoptimalkan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Hortuscoler*, 1(01), 1–6. <https://doi.org/10.32530/jh.v1i01.67>
- Pratama, et al, Wardiyanto, & Supono. (2017). Perbandingan Pemberian Fermentasi Kotoran Kambing, Ampas Tahu Dan Roti Afkir Terhadap Performa Pertumbuhan, Kandungan Protein, Dan Asam Amino Lisin *Daphnia* sp. *Jurnal Dunia Kesehatan*, VI(1), 3.
- Putra, B. W. R. I. H., & Ratnawati, R. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah dengan Penambahan Bioattivator em4. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 11(261), 44–56.
- Rahmi, N., Rizali, A., & Khamidah, N. (2025). Uji Efektivitas Beberapa Jenis Dekomposer dalam Pembuatan Bokashi dari Purun Tikus. *Agroekotek View*, 7(1), 38–51. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/agv/article/view/5091%0Ahttps://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/agv/article/viewFile/5091/7786>
- Sadono, D. (2008). Pemberdayaan Petani: Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Penyuluhan*, 4(1), 66. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v4i1.2170>
- Samosir, O. M., & Tambunan, G. (2021). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Terhadap Pupuk Organik Dan Pupuk Daun. *Jurnal Darma Agung*, 29(3), 429. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v29i3.1227>

- Sentana, S. (2010). pupuk organik, peluang dan kendalanya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Kimia*, 2(5), 15–22.
- Sundari, E., Sari, E., & Rinaldo, R. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Bioaktivator Biosca dan EM4. *Prosiding STNK TOPI*, 93–97. https://www.academia.edu/download/38511057/bikin_pupuk_cair_serta_analisisnya.pdf
- Supartha, I. Y., Wijaya, G., & Adyana, G. M. (2012). Aplikasi Jenis Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(2), 98–106.
- Susilowati, L. E., Arifin, Z., & Kusumo, B. H. (2021). Pengomposan Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Dekomposer Lokal Di Desa Narmada, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(1), 34–45. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/3190>
- Syafitri, N., & Rezki, D. (2022). *The Effects of Siam Weed Compost (Chromolaena odorata L.) on the Growth of Cacao Seedlings (Theobroma cacao L.)*. *JAGUR Jurnal Agroteknologi* 4, 88–94.
- Syofiani, R., & Islami, S. (2021). Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Agrium*, 18(1), 52–56. <https://doi.org/10.29103/agrium.v18i1.3842>
- Syofiani, R., & Sijunjung, S. (2021). Pengaruh Berbagai Dosis Kompos Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Terhadap Sifat Kimia Tanah Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) *The Effect Of Various Dosage Of Kirinyuh Compost (Chromolaena odorata) On The Chemical Properties Of Soil And Corn Crop Y. 18*, 52–56.
- Topan, M. T., Rajiman, & Megawati, S. (2024). Pengaruh Varietas Terhadap Hasil Kacang Panjang (*Vigna unguiculata* L.) Di Tanah Regosol. 18(February), 4–6.
- Wahyudin. (2018). Pengomposan sampah organik rumah tangga menggunakan mikroorganisme lokal bonggol pisang sebagai bioaktivator. *Jurnal Agriovet*, 1(Okttober), 19–36.

- Widarti, B. N., Wardhini, W. K., & Sarwono, E. (2015). "Pengaruh Rasio C/N Bahan Baku Pada Pembuatan Kompos Dari Kubis Dan Kulit Pisang." *Jurnal Integrasi Proses* 5, no. 2 (2015): 75–80. ngaruh Rasio C/N Bahan Baku Pada Pembuatan Kompos Dari Kubi. *Jurnal Integrasi Proses*, 5(2), 75–80.
- Witasari, W. S., Sa'diyah, K., & Hidayatulloh, M. (2021). Pengaruh Jenis Komposter dan Waktu Pengomposan terhadap Pembuatan Pupuk Kompos dari Activated Sludge Limbah Industri Bioetanol. *Jurnal Teknik Kimia Dan Lingkungan*, 5(1), 31–40. <https://doi.org/10.33795/jtkl.v5i1.209>
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). Pengaruh Takaran Pupuk Kompos Ampas Tahu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.
- Zaevie, B., Napitupulu, M., & Astuti, P. (2024). Respon Tanaman Kacang Panjang Terhadap Pemberian Pupuk NPK Pelangi dan Pupuk Organik Cair Nasa. *Jurnal Agrifor*, 8(1), 19–32.
- Zuhrufah, Izzati, M., & Haryanti, S. (2015). Pengaruh Pemupukan Organik Takakura dengan Penambahan EM4 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Jurnal Biologi*, 4(1), 13–35.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penelitian

K1P1U1	K0P0U1	K1P0U4	K3P2U1
K2P0U1	K2P1U1	K3P3U1	K0P1U4
K0P1U1	K3P2U2	K0P2U2	K0P3U1
K1P2U1	K1P0U2	K3P1U2	K2P3U1
K1P3U1	K1P1U2	K2P0U2	K1P2U2
K2P2U1	K0P1U2	K2P1U2	K3P0U1
K0P0U2	K3P3U2	K3P1U3	K2P3U2
K0P2U1	K1P3U2	K2P3U3	K2P2U4
K1P1U3	K2P2U2	K0P2U3	K1P3U4
K3P1U1	K3P2U3	K3P0U2	K1P1U4
K1P0U1	K2P0U3	K0P1U3	K3P3U3
K0P3U2	K0P2U4	K0P0U3	K2P1U4
K1P2U3	K3P0U3	K1P3U3	K3P0U4
K0P0U4	K3P3U4	K0P3U4	K1P0U3
K2P1U3	K0P3U3	K2P3U4	K2P0U4
K2P2U3	K3P1U4	K3P2U4	K1P2U4

Keterangan:

Faktor yang pertama adalah beberapa jenis dekomposer (K) yang terdiri atas 4 aras, yaitu:

K0 = Tanpa dekomposer

K1 = EM4

K2 = M21

K3 = Petrofast

Faktor yang kedua adalah Tingkat Kematangan Kompos (P) yang terdiri atas 4 aras, yaitu:

P0 = Tingkat kematangan kompos 0 minggu

P1 = Tingkat kematangan kompos 1 minggu

P2 = Tingkat kematangan kompos 2 minggu

P3 = Tingkat kematangan kompos 3 minggu.

Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Berat Segar Tanaman.

2.a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	1465,27	488,42	2,738	0,054	NS
tingkat kematangan	3	1635,17	545,05	3,056	0,037	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	1794,61	199,40	1,118	0,369	NS
Error	48	8561,04	178,35			
Total	64	4253376,00				

Ket: S (signifikan) Jika nilai sig $\leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai sig $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

2.b. Sidik Ragam Jumlah Daun

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	6,707	2,236	2,899	0,044	S
tingkat kematangan	3	8,883	2,961	3,840	0,015	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	6,114	0,679	0,881	0,549	NS
Error	48	37,014	0,771			
Total	64	3639,54				

Ket: S (signifikan) Jika nilai sig $\leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai sig $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

2.c. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	433,0777	144,359	0,281	0,839	NS
tingkat kematangan	3	7372,956	2457,652	4,777	0,005	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	2369,058	263,229	0,512	0,859	NS
Error	48	24695,81	514,496			
Total	64	501197,7				

Ket: S (signifikan) Jika nilai sig $\leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai sig $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

Lampiran 3. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman, Berat Segar Akar, Berat Kering Akar.

3.a. Sidik Ragam Berat Kering tanaman

Sumber Keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
Jenis Dekomposer	3	31,42084	10,474	0,414	0,744	NS
tingkat kematangan	3	602,3097	200,770	7,932	0,000	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	173,7558	19,306	0,763	0,651	NS
Error	48	1214,872	25,30983			
Total	64	16583,31				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

3.b. Sidik Ragam Berat Segar Akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	10,93797	3,646	0,539	0,658	NS
tingkat kematangan	3	244,848	81,616	12,055	0,000	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	72,73928	8,082	1,194	0,321	NS
Error	48	324,9808	6,770			
Total	64	7331,052				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

3.c. Sidik Ragam Berat Kering Akar

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	1,235567	0,412	0,609	0,613	NS
tingkat kematangan	3	23,21195	7,737	11,436	0,000	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	6,048502	0,672	0,993	0,458	NS
Error	48	32,47463	0,677			
Total	64	558,5339				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

Lampiran 4. Sidik Ragam Umur Berbunga, Jumlah Bunga, Jumlah Bunga Yang Menjadi Buah.

4.a. Sidik Ragam Umur Berbunga

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	18,1875	6,063	3,731	0,017	S
tingkat kematangan	3	14,1875	4,729	2,910	0,044	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	31,5625	3,507	2,158	0,042	S
Error	48	78,000	1,625			
Total	64	598,000				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

4.b. Sidik Ragam Jumlah Bunga

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat Tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	9,875	3,292	0,348	0,791	NS
tingkat kematangan	3	54,875	18,292	1,932	0,137	NS
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	34,75	3,861	0,408	0,925	NS
Error	48	454,5	9,469			
Total	64	11370				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

4.c. Sidik Ragam Jumlah Bunga Yang Menjadi Buah

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat Tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	316,349	105,450	0,644	0,591	NS
tingkat kematangan	3	771,867	257,289	1,570	0,209	NS
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	727,363	80,818	0,493	0,872	NS
Error	48	7864,20	163,838			
Total	64	1550,72				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

Lampiran 5. Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman, Berat Polong Per Tanaman, Berat Rerata Polong.

5.a. Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat Tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis dekomposer	3	9,313	3,104	0,545	0,654	NS
tingkat kematangan	3	45,313	15,104	2,651	0,059	NS
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	20,813	2,313	0,406	0,926	NS
Error	48	273,500	5,698			
Total	64	2874,000				

Ket: S (signifikan) Jika nilai sig $\leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai sig $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

5.b. Sidik Ragam Berat Polong Per Tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis decomposer	3	5485,02	1828,34	1,344	0,271	NS
tingkat kematangan	3	19346,28	6448,76	4,741	0,006	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	9127,88	1014,21	0,746	0,666	NS
Error	48	65294,87	1360,31			
Total	64	650222,51				

Ket: S (signifikan) Jika nilai sig $\leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai sig $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

5.c. Sidik Ragam Berat Polong Rata-rata

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis decomposer	3	35,26047	11,753	1,878	0,146	NS
tingkat kematangan	3	65,72922	21,910	3,500	0,022	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	44,90766	4,990	0,797	0,621	NS
Error	48	300,4775	6,260			
Total	64	14044,85				

Ket: S (signifikan) Jika nilai sig $\leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai sig $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

Lampiran 6. Sidik Ragam Panjang Polong Per Tanaman.

6.a. Sidik Ragam Panjang Polong Per Tanaman

sumber keragaman	derajat bebas	jumlah kuadrat	kuadrat tengah	f hitung	sig.	ket.
jenis decomposer	3	43,61875	14,540	0,668	0,576	NS
tingkat kematangan	3	429,9188	143,306	6,589	0,001	S
Jenis_Dekomposer * Tingkat_Kematangan	9	204,8075	22,756	1,046	0,419	NS
Error	48	1044,035	21,751			
Total	64	150718,4				

Ket: S (signifikan) Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ terdapat perbedaan nyata.

NS (non signifikan) jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan nyata.

Lampiran 7. Tabel Ringkasan Anova.

Parameter	jenis dekomposer	tingkat kematangan	interaksi
tinggi tanaman	NS	S	NS
jumlah daun	S	S	NS
berat segar tanaman	NS	S	NS
berat kering tanaman	NS	S	NS
berat segar akar	NS	S	NS
berat kering akar	NS	S	NS
umur berbunga	S	S	S
jumlah bunga	NS	NS	NS
jumlah bunga menjadi buah	NS	NS	NS
jumlah polong per tanaman	NS	NS	NS
berat polong per tanaman	NS	S	NS
berat polong rata-rata	NS	S	NS
panjang polong per tanaman	NS	S	NS

Keterangan: S (signifikan) → terdapat perbedaan nyata.

NS (Non signifikan) → tidak terdapat perbedaan nyata.

Lampiran 8. Dokumentasi penelitian.



Chromolena odorata



Dekomposer



Pengomposan



Kompos 0 minggu



Kompos 1 minggu



Kompos 2 minggu



Kompos 3 minggu



Pengisian kompos



Pengisian tanah



Persiapan lahan



Susun layout



Tanam benih



Sisip tanaman



Pemasangan ajir



Pengukuran



Panen hasil



Berat polong



Timbang berat tanaman



Berat segar tanaman



Berat segar akar



Pengovenan