

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, M., Rachmawati, R., Akbar, A. F., Handoko, R. N. S., & Rahardjo, B. T. (2019). Endophyte Initiation *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin (Hypocreales: Cordycipitaceae) in Reduction of *Aphis glycine* Matsumura (Hemiptera: Aphididae) Investation in Soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) Plant. *Jurnal Pembangunan Dan Alam Lestari*, 10(1), 21–24. <https://doi.org/10.21776/ub.jp.al.2019.010.01.04>
- Alpian, E., Ardiansyah, R. S., Wulandari, N. F., Ichsan, M. H., Putri, K., & Arsi. (2021). Intensitas Serangan Spodoptera frugiperda pada Fase Vegetatif pada Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-9 Tahun*, 537–544
- Analisa, W., Fahrurrozi, F., & Ginting, S. (2022). Keefektifan Berbagai Jenis Insektisida Nabati terhadap Beberapa Hama Penting pada Jagung Manis yang Ditanam Secara Konvensional. *Jurnal Agrikultura*, 33(3), 359. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v33i3.41055>
- Azalika, R. P., Sumardi, S., & Sukisno, S. (2018). Pertumbuhan dan hasil padi sirantau pada pemberian beberapa macam dan dosis pupuk kandang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(1), 26–32.
- Bayu, M. S. Y. I., Prayogo, Y., & Indiati, S. W. (2021). *Beauveria bassiana*: Biopestisida Ramah Lingkungan dan Efektif untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman. *Buletin Palawija*, 19(1), 41–63. <https://doi.org/10.21082/bulpa.v19n1.2021.p41-63>
- CABI (2022) '*Helicoverpa armigera* (cotton bollworm)', CABI Compendium. CABI International. doi: 10.1079/cabicompendium.26757.
- Cokola, M. C. (2018). *Monitoring, caractérisation moléculaire et lutte biologique contre Spodoptera frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae)* [Année académique]. <http://hdl.handle.net/2268.2/8077>
- Daud, D. I. (2003). Kajian Endofitisme *Beauveria bassiana* (Baisamo:Vuillemin) Dengan Tanaman Jagung dan Pengaruhnya Terhadap *Ostrinia furnacalis* Guenee (Lepidoptera : Pyralidae). Program Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar. (Disertasi) 121
- Daud, D. I. (2005). Hubungan Antara *Zea Mays* L. *Ostrinia Furnacalis* Dan *Beauveria Bassiana*. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 2(1), 19–26.
- Espinoza, F., Vidal, S., Rautenbach, F., Lewu, F., & Nchu, F. (2019). Effects of *Beauveria bassiana* (Hypocreales) on plant growth and secondary metabolites in hydroponically cultivated chive (*Allium schoenoprasum* L.). *Heliyon*, 5(12), e02807.
- Y, A. (2023). Biologi Ulat Grayak *Spodoptera frugiperda* J.E. Guenee (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Tanaman Jagung. *E-J. Agrotekbis*, 11(1), 1–13. <https://www.scribd.com/document/781111111/Management-of-the-Fall-Armyworm-on-Maize>



GBIF Secretariat (2022). *Ostrinia furnacalis* (Guenée, 1854). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2023-07-02.

GBIF Secretariat (2022). *Beauveria bassiana* (Bals.-Criv.) Vuill. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2023-07-05.

Harun, Y., Parawansa, A. K., & Haris, A. (2022). Kajian Patogenisitas *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium* sp terhadap Larva Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda*) pada Tanaman Jagung. *Jurnal Agrotek*, 6(2), 81v93.

Hasbi, A. M., Raffiuddin, R., & Samudra, I. made. (2016). Biologi Penggerek Batang Jagung *Ostrinia furnacalis* Gueneé yang diberi Pakan Buatan. *Jurnal Sumberdaya Hayati*, 2(1), 13–18. <https://doi.org/10.29244/jsdh.2.1.1318>.

Nuraida & Hasyim, A. (2009). Isolasi, Identifikasi, dan Karakterisasi Jamur Entomopatogen dari Rizosfir Pertanaman Kubis. *Jurnal Hortikultura*, 19(4), 419–432

Hendra, Y., Trizelia, T., & Syahrawati, M. (2022). Aplikasi Cendawan Entomopatogen *Beauveria Bassiana* (Bals.) pada Tanaman Padi dan Pengaruhnya Terhadap Preferensi Oviposisi Imago Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal). *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 4, 475–481. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v4i.539>

Headley, J.C., 1982. Defining the economic threshold. Dalam *Pest Control Strategies for the future*. Nat. Acad. Of Science. Washington D.C. p 100–108.

Hutagalung, R. P. S., Sitepu, S. F., & Marheni. (2021). Biology of fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) on sorghum. *Annals of Plant and Soil Research*, 23(4), 526–528. <https://doi.org/10.47815/aprs.2021.10115>

Irawan, F. P., Afifah, L., Surjana, T., Irfan, B., Prabowo, D. P., & Widiawan, A. B. (2022). Morfologi dan Aktivitas Makan Larva *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada Beberapa Inang Tanaman Pangan dan Hortikultura. *Agroplasma*, 9(2), 170–182.

Jafari, H., Habibpour, B., Hemmati, S. A., & Stelinski, L. L. (2023). Population Growth Parameters of *Helicoverpa armigera* (Hübner) on Various Legume Seeds Reveal Potential Tolerance Traits. *Sustainability (Switzerland)*, 15(9), 1–11. <https://doi.org/10.3390/su15097502>

Karlina, D., Soedijo, S., & Rosa, H. O. (2022). Biologi Ulat Grayak (*Spodoptera Smith*). *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 5(3), 524–533.



amadhani, A., Anisya Fitri, K., & Aselnino, P. (2022). Faktor–mengaruhi Volume Impor Jagung Indonesia dari Lima Negara besar tahun 2009–2021. *Jurnal Ekonomi, Keuangan Dan* (4), 936–946.

- Kleden, Y. L., Ludji, R., & Koten, G. H. (2021). Deteksi Dini Keberadaan Serangga Hama Penting Pada Tanaman Jagung Di Desa Muruona, Kecamatan Ile Ape, Kabupaten Lembata. *Agrisa*, 10(2), 63–78.
- Lubis, A. A. N., Anwar, R., Soekarno, B. P., Istiaji, B., Sartiami, D., Irmansyah, & Herawati, D. (2020). Serangan ulat grayak jagung (*Spodoptera frugiperda*) pada tanaman jagung di Desa Petir, Kecamatan Daramaga, Kabupaten Bogor dan potensi pengendaliannya menggunakan *Metarizhium Rileyi*. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(6), 931–939.
- Maya, Ramadhan, T. H., & Hendarti, I. (2021). Biologi *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Pyralidae) Yang Dipelihara Dengan Pakan Buatan di Laboratorium. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 10(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jspe.v10i1.44115>
- Megasari, D., Putra, I. L. I., Martina, N. D., Wulanda, A., & Khotimah, K. (2022). Biologi *Spodoptera frugiperda* JE Smith pada beberapa jenis pakan di laboratorium. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(1), 63–67. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v15i1.11978>
- Megasari, & Nuriyadi, M. (2019). Inventarisasi Hama Dan Penyakit Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Pengendaliannya. *Musamus Journal of Agrotechnology Research*, 2(1), 1–12.
- Nababan, R., Tobing, M. C., & Sitepu, S. F. (2022). Potensi Isolat Lokal Jamur Entomopatogen *Metarizhium* sp. Dan *Beauveria* sp. Terhadap Larva *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae). *Junral Online Agroteknologi*, 10(3), 24–36. <https://doi.org/10.32734/joa.v10i3.9454>
- Nonci, N. (2004). Biologi Dan Musuh Alami Penggerek Batang *Ostrinia furnacalis* Guenee (Lepidoptera:Pyralidae) Pada Tanaman Jagung. *Balai Penelitian Tanaman Serealia Maros*, 23(1), 8–14.
- Nonci, N., Kalgutny, Hary, S., Mirsam, H., Muis, A., Azrai, M., & Aqil, M. (2019). Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda* J.E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung Di Indonesia. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Balai Penelitian Tanaman Serealia* (Vol. 73).
- Nuraini, D., & Ratnasari, E. (2021). Efektivitas Biopestisida Ekstrak Daun Tembelekan (*Lantana camara*) terhadap Hama Penggerek Batang (*Ostrinia furnacalis*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v9n1.p1-5>
- Nurchaya, Syam, E., Yassi, A., & Daud, D. I. (2020). Pertumbuhan Tetua Jagung Hibrida Diinokulasi Cendawan Endofit Pada Berbagai Jumlah Benih Per
- Jurna *Agrisistem*, 16(2), 61–65.
- li, R. P., Kafle, S., & Bajracharya, A. S. (2022). Fall Armyworm: n Nepal, its Management and Way Forward. *Nepal Journal of and Technology*, 21(1), 121–138. [3.3126/njst.v21i1.49960](https://doi.org/10.3126/njst.v21i1.49960)



- Pangumpia, I., Pelealu, J., & Kaligis, J. B. (2018). Serangan Hama Penggerek Batang *Ostrinia furnacalis* Guenee (Lepidoptera: Pyralidae) Pada Varietas Jagung Di Kabupaten Minahasa Selatan. *Cocos*, 10(7), 1–8.
- Prasanna, B., Huesing, J. E., Eddy, R., & Peschke, V. M. (2018). *Fall armyworm in Africa: A guide for Integrated Pest Management*. CIMMYT AND USAID.
- Prasetya, G. I., Siregar, A. Z., & Marheni, M. (2022). Intesitas Dan Persentase Serangan Spodoptera frugiperda J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Beberapa Varietas Jagung Di kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pertanian Cemara*, 19(1), 77–84. <https://doi.org/10.24929/fp.v19i1.1984>
- Prayogo, Y. (2005). Potensi, Kendala, Dan Upaya Mempertahankan Keefektifan Cendawan Entomopatogen Untuk Mengendalikan Hama Tanaman Pangan. *Buletin Palawija*, 10, 53–65.
- Purnomo, Ananda, A. E., Fajar, A. A., Wibowo, L., Lestari, P., & Swibawa, G. I. (2023). Hama–Hama Tanaman Jagung Dan Keragaman Artropoda Pada Pertanaman Jagung Di Kabupaten Lampung Selatan Dan Pesawaran, Povinsi Lampung. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(2), 337–349. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jat.v11i2.7139>
- Rohman, F. L., Saputro, T. B., & Prayogo, Y. (2017). Pengaruh Penambahan Senyawa Berbasis Kitin Terhadap Pertumbuhan Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana*. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i2.23827>
- Rondonuwu, S. L. 2007. Ekologi Serangga. Bahan Ajar Program Semi–Que. Fakultas Pertani– an, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Rwomushana, I. (2022) 'Spodoptera frugiperda (fall armyworm)', CABI Compendium. CABI International. doi: 10.1079/cabicompendium.29810.
- Saragih, M., Trizelia, T., Nurbailis, N., & Yusniwati, Y. (2019, January). Uji Potensi Cendawan Endofit *Beauveria Bassiana* Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). In *Unri Conference Series: Agriculture and Food Security* (Vol. 1, pp. 151– 159).
- Sembiring, J. (2022). Pola Distribusi dan Intensitas Serangan Hama Utama *Ostrinia furnacalis* Guenee dan *Helicoverpa armigera* Hubner pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Merauke. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 25–34. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i1.4719>
- Mullo. (2021). Isolasi dan Identifikasi Jamur Entomopatogen dari Larva Ulat Grayak *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: *JRNAL of Biotechnology and Conservation in Wallacea*, 01(01), [doi.org/https://doi.org/10.35799/jbcw.v1i1.35791](https://doi.org/10.35799/jbcw.v1i1.35791)
- mima, A. (2020). Agens–agens hayati sebagai pengganti tik. *Patra Media Grafindo, Bandung*.



- Stevens, J., Dunse, K., Fox, J., Evans, S., & Anderso, M. (2012). Biotechnological Approaches for the Control of Insect Pests in Crop Plants. *Pesticides – Advances in Chemical and Botanical Pesticides*, 269–308. <https://doi.org/10.5772/46233>
- Subiadi, S., & Sipi, S. (2019). Tingkat Serangan Hama Penggerek Batang Jagung *Ostrinia furnacalis* Geunee (Lepidoptera: Crambidae) Pada Beberapa Varietas Jagung Komposit. *Jurnal Pangan*, 27(3), 179–186. <https://doi.org/10.33964/jp.v27i3.383>
- Soleha, S., Herlinda, S., & Suparman, S. (2016). Efikasi Bioinsektisida *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill Terhadap *Gryllus bimaculatus* De Geer (Orthoptera: Gryllidae) Pada Padi Raton. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 5(2), 189–197.
- Visser, D. (2017). Fall armyworm: an identification guide in relation to other common caterpillars, a South African perspective. *Fall armyworm: an identification guide in relation to other common caterpillars, a South African perspective*.
- Saragih, M., Trizelia, T., Nurbailis, N., & Yusniwati, Y. (2019, January). Uji Potensi Cendawan Endofit *Beauveria Bassiana* Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). In *Unri Conference Series: Agriculture and Food Security* (Vol. 1, pp. 151–159).
- Widhayasa, B., & Darma, E. S. (2022). Peranan Faktor Cuaca terhadap Serangan Ulat Grayak *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Tanaman Jagung di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab ISSN*, 2622, 3570.
- Yunus, M., Salmirna, & Edy, N. (2022). Exploration Of *Beauveria Bassiana* Entomopathogen On *Leptocorisa Acuta* In Ricefield. *Agricultural Sciences Journal*, 9(2), 107–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/agroland.v9i2.1475>



LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Hasil Analisis Uji T Independen Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 14 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B. bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B. bassiana</i>
Mean	31.764	26.272
Variance	0.69648	7.33972
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	5	
t Stat	4.332017	
P(T<=t) one-tail	0.003743	
t Critical one-tail	2.015048	
P(T<=t) two-tail	0.007485	
t Critical two-tail	2.57058	

Tabel Lampiran 2. Hasil Analisis Uji T Independen Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 21 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B. bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B. bassiana</i>
Mean	55.832	44.38
Variance	17.81532	19.6072
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	8	
t Stat	4.18601	
	0.00153	
	1.85955	
	0.00305	
	2.306	



Tabel Lampiran 3. Hasil Analisis Uji T Independen Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 28 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	84.352	73.092
Variance	18.47092	39.82192
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	7	
t Stat	3.29774	
P(T<=t) one-tail	0.00658	
t Critical one-tail	1.89457	
P(T<=t) two-tail	0.01316	
t Critical two-tail	2.36462	

Tabel Lampiran 4. Hasil Analisis Uji T Independen Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 35 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	117.732	100.78
Variance	40.24872	35.7186
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	8	
t Stat	4.349031	
P(T<=t) one-tail	0.001224	
	1.859548	
	0.002448	
	2.306004	



Tabel Lampiran 5. Hasil Analisis Uji T Independen Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 42 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	156.496	138.252
Variance	264.327	44.740
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	5	
t Stat	2.32048	
P(T<=t) one-tail	0.03401	
t Critical one-tail	2.01505	
P(T<=t) two-tail	0.06801	
t Critical two-tail	2.57058	

Tabel Lampiran 6. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 14 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	2	4
Variance	2.5	3.5
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	8	
t Stat	-1.825742	
P(T<=t) one-tail	0.052661	
t Critical one-tail	1.859548	
P(T<=t) two-tail	0.105322	
t Critical two-tail	2.306004	



Tabel Lampiran 7. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 18 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	1.8	4.4
Variance	1.2	1.3
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	8	
t Stat	-3.67696	
P(T<=t) one-tail	0.000312	
t Critical one-tail	1.085955	
P(T<=t) two-tail	0.00625	
t Critical two-tail	2.306	

Tabel Lampiran 8. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 22 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	1	2.8
Variance	3	1.7
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	7	
t Stat	-1.85656	
P(T<=t) one-tail	0.05287	
t Critical one-tail	1.89458	
	0.10574	
	2.36462	



Tabel Lampiran 9. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 26 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.8	2.8
Variance	0.7	3.7
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	5	
t Stat	-2.13201	
P(T<=t) one-tail	0.04309	
t Critical one-tail	2.01105	
P(T<=t) two-tail	0.08618	
t Critical two-tail	2.57058	

Tabel Lampiran 10. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 30 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.6	2
Variance	1.8	8.5
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	6	
t Stat	-0.975426	
P(T<=t) one-tail	0.18351	
	1.94318	
	0.36702	
	2.446912	



Tabel Lampiran 11. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 34 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.2	2
Variance	0.2	8.5
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	4	
t Stat	-1.36458	
P(T<=t) one-tail	0.12206	
t Critical one-tail	2.13185	
P(T<=t) two-tail	0.24411	
t Critical two-tail	2.77645	

Tabel Lampiran 12. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 38 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0	0.4
Variance	0	0.8
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	4	
t Stat	-1	
P(T<=t) one-tail	0.18695	
	2.13185	
	0.3739	
	2.77645	



Tabel Lampiran 13. Hasil Analisis Uji T Independen Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 42 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0	0.8
Variance	0	0.7
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	4	
t Stat	-2.13809	
P(T<=t) one-tail	0.04965	
t Critical one-tail	2.13185	
P(T<=t) two-tail	0.0993	
t Critical two-tail	2.77645	

Tabel Lampiran 14. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 14 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.24	0.52
Variance	0.028	0.012
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	7	
t Stat	-3.1305	
P(T<=t) one-tail	0.01	
	1.89458	
	0.0166	
	2.36462	



Tabel Lampiran 15. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 18 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.28	0.56
Variance	0.032	0.028
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	8	
t Stat	-2.55604	
P(T<=t) one-tail	0.02	
t Critical one-tail	1.85955	
P(T<=t) two-tail	0.03386	
t Critical two-tail	2.306	

Tabel Lampiran 16. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 22 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.12	0.36
Variance	0.032	0.128
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	6	
t Stat	-1.34164	
P(T<=t) one-tail	0.11	
t Critical one-tail	1.94318	
	0.22826	
	2.44691	



Tabel Lampiran 17. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 26 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.012	0.28
Variance	0.012	0.072
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	5	
t Stat	-1.23443	
P(T<=t) one-tail	0.136	
t Critical one-tail	2.01505	
P(T<=t) two-tail	0.27189	
t Critical two-tail	2.57058	

Tabel Lampiran 18. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 30 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.04	0.028
Variance	0.008	0.112
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	5	
t Stat	-1.54919	
P(T<=t) one-tail	0.09	
	2.01505	
	0.18202	
	2.57058	



Tabel Lampiran 19. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 34 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0.04	0.2
Variance	0.008	0.02
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	7	
t Stat	-2.13809	
P(T<=t) one-tail	0.035	
t Critical one-tail	1.89458	
P(T<=t) two-tail	0.06983	
t Critical two-tail	2.36462	

Tabel Lampiran 20. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 38 HST.

	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0	0.16
Variance	0	0.028
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	4	
t Stat	-2.13809	
P(T<=t) one-tail	0.49	
	2.13185	
	0.0993	
	2.77645	



Tabel Lampiran 21. Hasil Analisis Uji T Independen Intensitas Serangan Larva *Spodoptera frugiperda* dengan Perlakuan Perendaman *Beauveria bassiana* dan Tanpa Perlakuan Perendaman pada Pengamatan 42 HST.

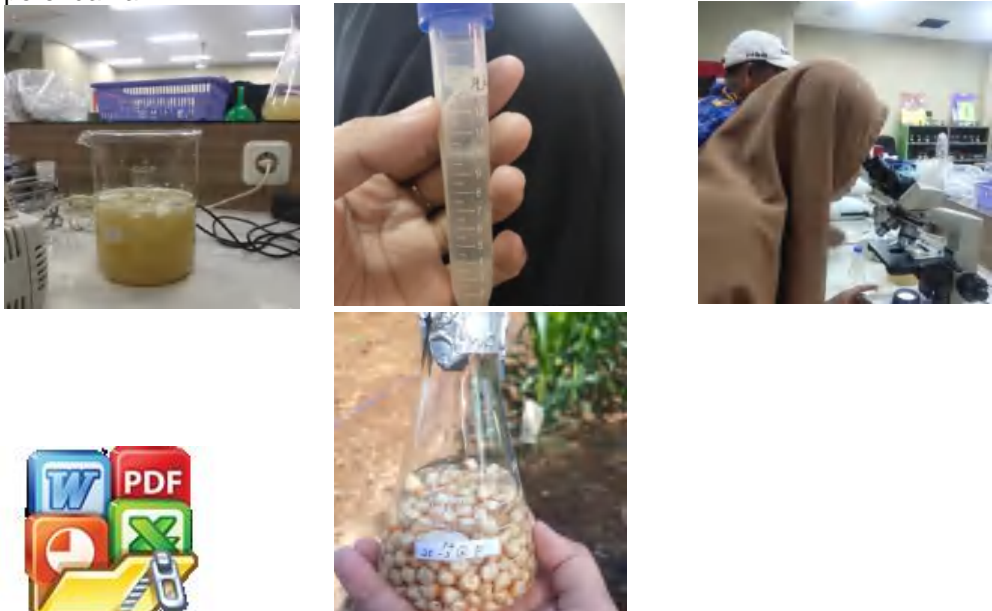
	Benih Dengan Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>	Benih Tanpa Perendaman <i>B.</i> <i>bassiana</i>
Mean	0	0.12
Variance	0	0.012
Observations	5	5
Hypothesized Mean Difference	0	
df	4	
t Stat	-2.44949	
P(T<=t) one-tail	0.4	
t Critical one-tail	2.131885	
P(T<=t) two-tail	0.07048	
t Critical two-tail	2.77645	



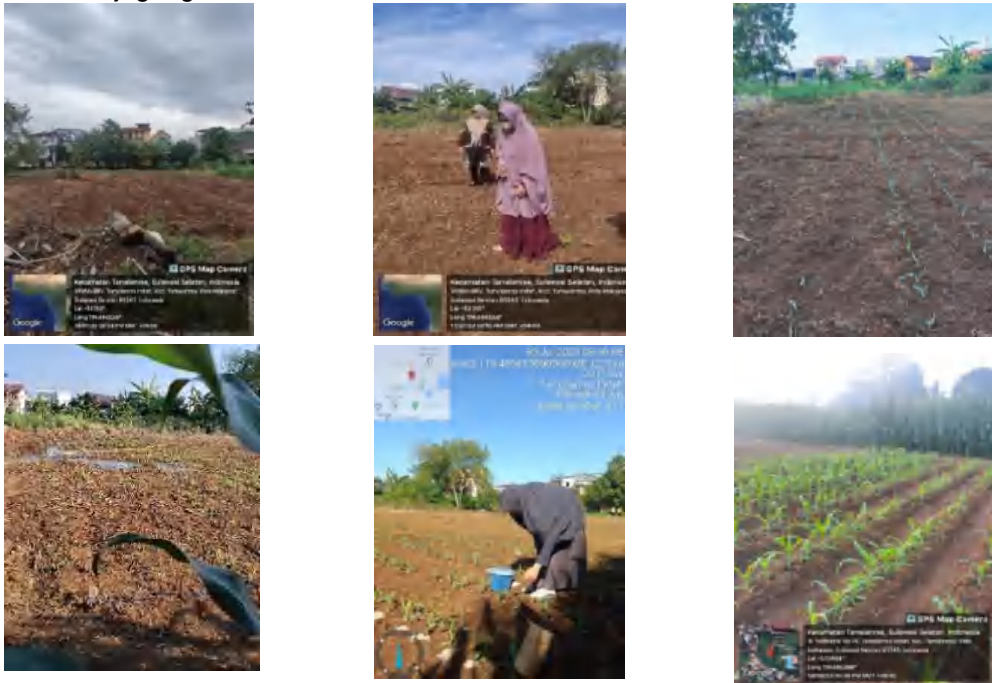
Gambar Lampiran 1. Perbanyak cendawan *B. bassiana* pada media PDA dan PDB.



Gambar Lampiran 2. Pembuatan suspensi *B. bassiana* untuk perlakuan perendaman.



Gambar Lampiran 3. Persiapan lahan, penanaman benih jagung, dan pemeliharaan tanaman jagung.



Gambar Lampiran 4. Pengukuran tinggi tanaman, pengamatan gejala kerusakan, populasi dan mortalitas hama utama pada tanaman jagung.

