

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Syarif Nur Fajrullah, Delly Hos Kapila, D. N. (2019). Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Melalui Penggunaan Vub Inpari 42 Agritan Gsr Di Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep. *Seminar Nasional Optimalisasi Sumberdaya Lokal Di Era Revolusi Industri 4.0*.
- Alfandi. (2006). Pengaruh Tinggi Pemangkasan ( Ratun ) dan Pupuk Nitrogen terhadap Produksi Padi ( *Oryza Sativa L .*). *Agrijati*, 2(April), 1–7.
- Asikin, S. N., Thamrin, N. T., & Asra, R. (2024). Keanekaragaman Arthropoda pada Pertanaman Padi Organik di Desa Bulo Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidenreng Rappang. *Pertanian Berkelanjutan*, 12(3).
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Provinsi, 2024*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ5OCMy/luas-panen--produksi--dan-produktivitas-padi-menurut-provinsi.html>
- Borror, D. J., & White, R. E. (1970). *A Field Guide to the Insects of America North of Mexico*. Houghton Mifflin Company.
- BPTP. (2009). *Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Aceh bekerja sama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD. Banda Aceh: BPTP NAD*. 21 pp.
- Dewi, V. K., Fauzi, R., Sari, S., Hartati, S., Rasiska, S. R., & Sandi, Y. U. (2020). Arthropoda Permukaan Tanah : Kelimpahan, Keanekaragaman, Komposisi dan Hubungannya dengan Fase Pertumbuhan Tanaman pada Ekosistem Padi Hitam Berpupuk Organik. *Agrikultura*, 31(2), 134. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v31i2.28654>
- Ervina, A. S., Syahribulan, Sylvia, S., & Slamet, S. (2017). Analisis Keragaman Jenis Serangga Predator Pada Tanaman Padi Di Areal Persawahan Kelurahan Tamalanrea Kota Makassar Analysis of Biodiversity of Predator Insect in Paddy Field At Tamalanrea of Makassar City. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*, volume 2 n, 12–18.
- Fiddin, A., Sutrawati, M., Bustamam, H., Ganefianti, D. W., & Sipriyadi, S. (2021). Penyakit Tungro pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa*) di Kecamatan Taba Penanjung : Insidensi Penyakit dan Deteksi Virus Secara Molekuler. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(1), 37–45. <https://doi.org/10.31186/jipi.23.1.37-45>
- Fitriani, F. (2018). Pengendalian hama walang sangit pada tanaman padi. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2), 65.
- Furqan, M. D., Sayuthi, M., & Hasnah, H. (2023). Biodiversitas Arthropoda Predator pada Beberapa Varietas Padi Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(3), 526–541.

- Hendrival, Safrizal, & Lukmanul Hakim. (2016). Komposisi dan Keanekaragaman Hymenoptera Parasit pada Agroekosistem Padi. *Agrista*, 20(1), 27–38.
- Herlinda, S., Dewi, R., Adam, T., Suwandi, S., & Wijaya, A. (2015). Struktur komunitas laba-laba di ekosistem padi ratun: pengaruh aplikasi *Beauveria bassiana* (Balsamo). *Jurnal Entomologi Indonesia*, 12(2), 91–99. <https://doi.org/10.5994/jei.12.2.91>
- Herlinda, S., Manalu, H. C. N., Aldina, R. F., Suwandi, S., Wijaya, A., Khodijah, K., & Meidalima, D. (2014). Kelimpahan Dan Keanekaragaman Spesies Laba-Laba Predator Hama Padi Ratun Di Sawah Pasang Surut. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 14(1), 1–7. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.1141-7>
- Hidayani, H., Rusli, R., & Lubis, Y. S. (2014). Keanekaragaman Spesies Parasitoid Telur Hama Lepidoptera dan Parasitisasinya pada Beberapa Tanaman di Kabupaten Solok, Sumatera Barat. *Jurnal Natur Indonesia*, 15(1), 9. <https://doi.org/10.31258/jnat.15.1.9-14>
- Hosang, F. J. (2018). Laba-Laba Pembuat Jaring Di Lahan Areal Tanaman Padi Dan Sekitarnya Di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sam Ratulangi*, 10.
- Ilyas, A., & Djufry, F. (2013). Analisis Korelasi Dan Regresi Dinamika Populasi Hama Dan Musuh Alami Pada Beberapa Varietas Unggul Padi Setelah Penerapan Pht Di Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Informatika Pertanian*, 22(1), 29–36.
- Jahari, M., & Sinaga, P. H. (2020). Menyiasati Penyempitan Musim Tanam Padi Dengan Budidaya Ratun Dan Salibu. *Dinamika Pertanian*, 35(3), 65–72. [https://doi.org/10.25299/dp.2019.vol35\(3\).4566](https://doi.org/10.25299/dp.2019.vol35(3).4566)
- Juanda, B. R. (2016). Potensi peningkatan produksi padi dengan meningkatkan IP (Indek Panen) melalui penerapan teknologi padi salibu. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 3(1), 75–81.
- Junaedi, E., Yunus, M., & Hasriyanty. (2016). *Jenis dan Tingkat Parasitasi Parasitoid Telur Penggerek Batang Padi Putih (Scirpophaga Innotata Walker) pada Pertanian Padi (Oryza Sativa L.) di Dua Ketinggian Tempat Berbeda di Kabupaten Sigi*. 4(September 2019), 280–287.
- Kalshoven, L. G. . (1981). *The Pests of Crop in Indonesia. Revised by P.A. van der laan*. P.T. Ichtar Baru-van Hoeve.
- Kojong, H., Dien, M., & Wanta, N. (2015). Serangga Predator pada Ekosistem Padi Sawah di Kecamatan Tombatu, Kabupaten Minahasa Tenggara. *Cocos*, 6(6), 1–20.
- Komarlah, K., Ariyanto, D. P., Sumani, S., Yanti, Y., Setyawati, A., & Priswita, R. P. W. (2021). Kearifan Lokal Padi Ratun Sebagai Upaya Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim Di Desa Wonosari Kecamatan Gondangrejo.

- SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 10(1), 7. <https://doi.org/10.20961/semar.v10i1.45428>
- Kumar, K., Sarao, P. S., Bhatia, D., Neelam, K., Kaur, A., Mangat, G. S., Brar, D. S., & Singh, K. (2018). High-resolution genetic mapping of a novel brown planthopper resistance locus, Bph34 in *Oryza sativa* L. X *Oryza nivara* (Sharma & Shastry) derived interspecific F2 population. *Theoretical and Applied Genetics*, 131(5), 1163–1171. <https://doi.org/10.1007/s00122-018-3069-7>
- Mahrub, E. (1998). Struktur komunitas artropoda pada ekosistem padi tanpa perlakuan pestisida. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 4(1), 19–27.
- Manopo, R., Salaki, C. L., Mamahit, J. E. ., & Senewe, E. (2013). Padat Populasi Dan Intensitas Serangan Hama Walang Sangit (*Leptocorisa Acuta* Thunb.) Pada Tanaman Padi Sawah Di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Cocos*, 2(3), 1–13.
- Maulana, W., & Wagiyana, S. (2017). Respon Beberapa Varietas Padi (*Oryza Sativa* L.) terhadap Serangan Hama Penggerek Batang Padi dan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* Thunb.). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 10(1), 21–27. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v10i1.2654>
- Meidyna Putri, T. A., Wimbaningrum, R., & Setiawan, R. (2019). Keanekaragaman Jenis Capung Anggota Ordo Odonata Di Area Persawahan Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(1), 324–336. <https://doi.org/10.26877/bioma.v8i1.4697>
- Nareswari, A. H. P., Sulistyono, E., & Santosa, E. (2021). Pertumbuhan dan Hasil Ratus Tiga Ekotipe Padi berdasarkan Tinggi Pemotongan Berbeda. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 49(1), 16–22. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i1.33686>
- Nyoman Widiarta, I., Kusdiaman, D., & Suprihanto, S. (2006). Keragaman Arthropoda Pada Padi Sawah Dengan Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 6(2), 61–69. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.2661-69>
- Pracaya, P., & Kahono, P. C. (2019). *Budi Daya Padi*. PT. Sunda Kelapa Pustaka.
- Purwati, S., Masitah, M., Budiarti, S., & Aprilia, Y. (2021). Keanekaragaman jenis ikan di sungai Lempake Tepian kecamatan Sungai Pinang kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah BioSmart (JIBS)*, 7(1), 12–24. <https://doi.org/10.30872/jibs.v1i1.424>
- Pustika, A. B., Widyayanti, S., Kobarsih, M., Apri Rumanti, I., Widyastuti, Y., Pramono Wibowo, B., & Yolanda, K. (2023). Insect Diversity of Some Hybrid Rice Genotypes in Sleman-Yogyakarta Irrigated Agroecosystem. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1287(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1287/1/012023>

- Raihan, S. H., Afifah, L., Purnomo, S. S., & Irfan, B. (2023). Intensitas Serangan Dan Fluktuasi Populasi Wereng Batang Coklat Nilaparvata lugens Dengan Beberapa Teknik Pengendalian Pada Tanaman Padi. *Agrica*, 16(2), 164–172. <https://doi.org/10.37478/agr.v16i2.3038>
- Rivanly, S., & Nayoan, J. (2020). Pengendalian hama Thrips sp. menggunakan perangkat warna pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sam Ratulangi*, 1(2), 47–49.
- Rizki, F. H., Maryana, N., & Triwidodo, H. (2020). Arthropoda yang Berasosiasi dengan Tanaman Refugia pada Pertanaman Padi di Desa Besar, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 15–23. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.1.15>
- Ruminta. (2016). Analisis penurunan produksi tanaman padi akibat perubahan iklim di Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Kultivasi*, 15(1), 37–45. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v15i1.12006>
- Saputri Dewi, K. N. dan H. S. (2021). Pengaruh Sistem Tanam Konvensional dan Raton Terhadap Keberadaan Hama Utama, Pertumbuhan dan Produksi Padi (*Oryza Sativa* L.). *Bioindustri*, 4(1), 5–24.
- Setiawan, J., & Maulana, F. (2019). Keanekaragaman Jenis Arthropoda PermukaanTanah di Desa Banua Rantau Kecamatan Banua Lawas. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(1), 39–45.
- Shepard, B. M., Barrion, A. T., & Litsinger, J. A. (1987). *Mitra Petani Padi Serangga – Serangga, Laba-Laba, dan Patogen yang Membantu*. International Rice Research Institute.
- Sianipar, M. S., Djaya, L., Santosa, E., Soesilohadi, R. H., Natawigena, W. D., & Bangun, M. P. (2015). Indeks Keragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Di Lahan Persawahan Padi Dataran Tinggi Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.14710/bioma.17.1.9-15>
- Sunandar, Sutrisna, N., Diratmaja, A., Sinaga, A., & Ramdhaniati, S. (2015). *Deskripsi varietas unggul baru*. 1–74.
- Syam, M. & Wuryandari, D. S. (2005). *Masalah lapang hama penyakit hara pada padi*. Puslitbang Tan. Pangan dan IRRI, 79.
- Wahyuningsih. (2019). Komposisi Dan Keanekaragaman Tumbuhan Pada Habitat Ketak (*Lygodium Circinatum* (BURM.(SW.) Di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(5), 55.
- Yuliani, D. (2014). Kelimpahan Wereng Hijau, Insiden Penyakit Tungro, dan Efektivitas Sumber Inokulum pada Ketinggian Tempat Berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 19(3), 125–129.
- Yuliani, E. L., Heri, V., Bakara, D. O., Sammy, J., & Ariesta, D. L. (2023).

Keanekaragaman Hayati - Pengenalan Materi untuk Pengembangan Kurikulum Merdeka dan Muatan Lokal Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Kapuas Hulu. In *Keanekaragaman Hayati - Pengenalan Materi untuk Pengembangan Kurikulum Merdeka dan Muatan Lokal Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Kapuas Hulu*. <https://doi.org/10.17528/cifor/008808>

## LAMPIRAN

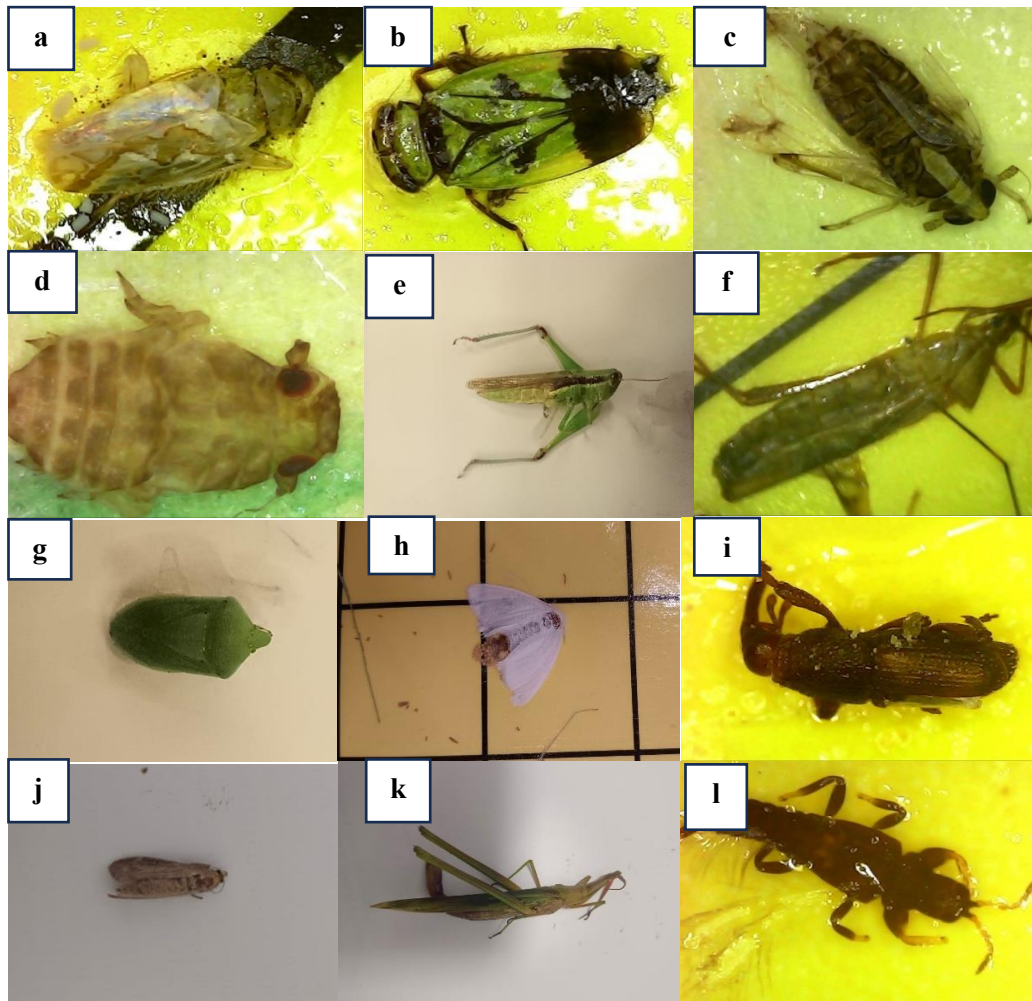
### Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan



Keterangan: a) Lokasi penelitian; b) Pemasangan *pit fall trap*; c) Penangkapan arthropoda menggunakan *yellow trap*; d) Penjaringan arthropoda; e) Arthropoda yang terperangkap pada *pit fall trap*; f) Arthropoda yang terlihat saat pengamatan langsung.

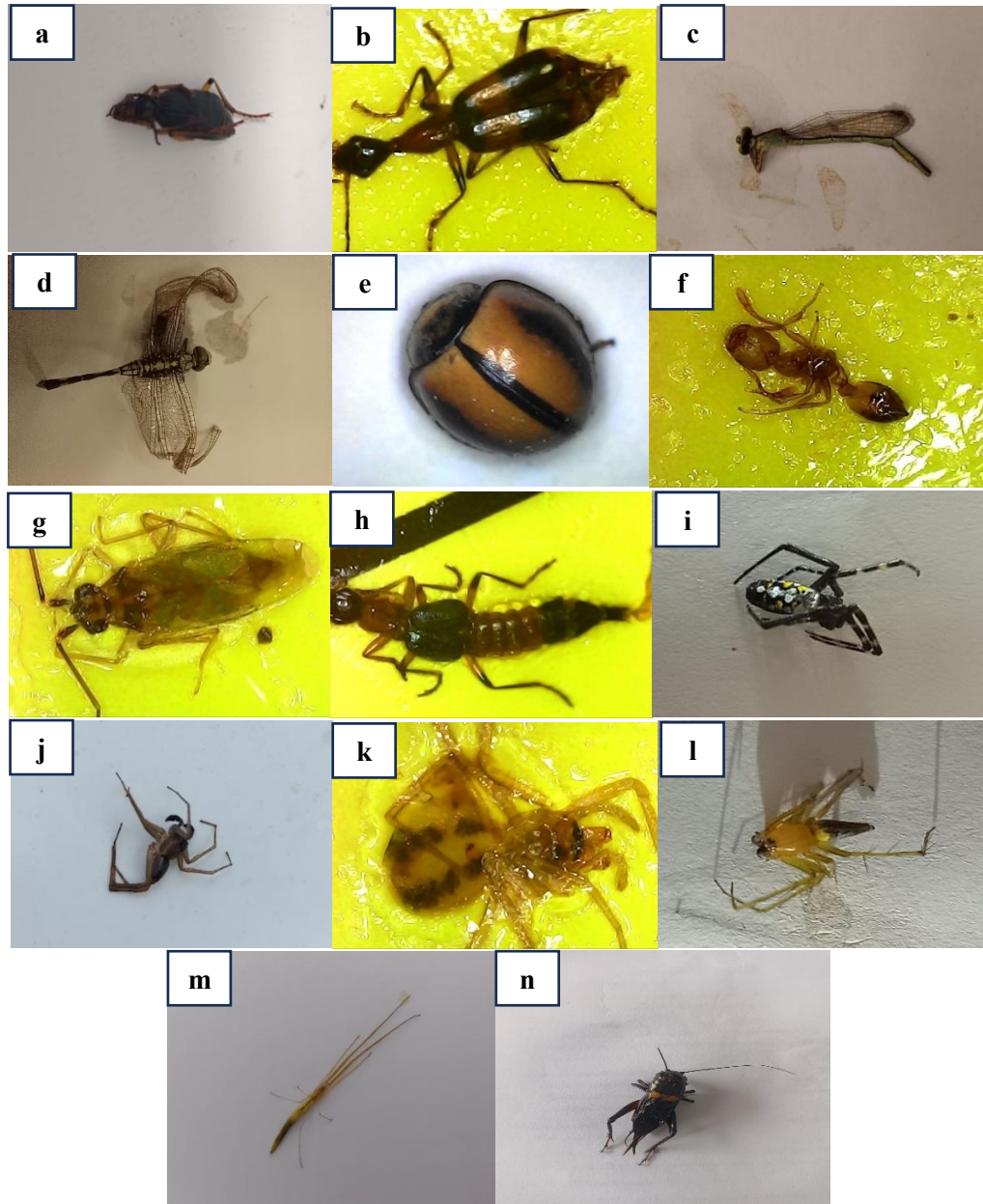


## Lampiran 2. Koleksi arthropoda hama



Keterangan: a) Cicadellidae 1; b) Cicadellidae 2; c) Delphacidae 1; d) Delphacidae 2; e) Acrididae; f) Alydidae; g) Pentatomidae; h) Crambidae; i) Curculionidae; j) Noctuidae; k) Pyrgomorphidae; l) Thripidae.

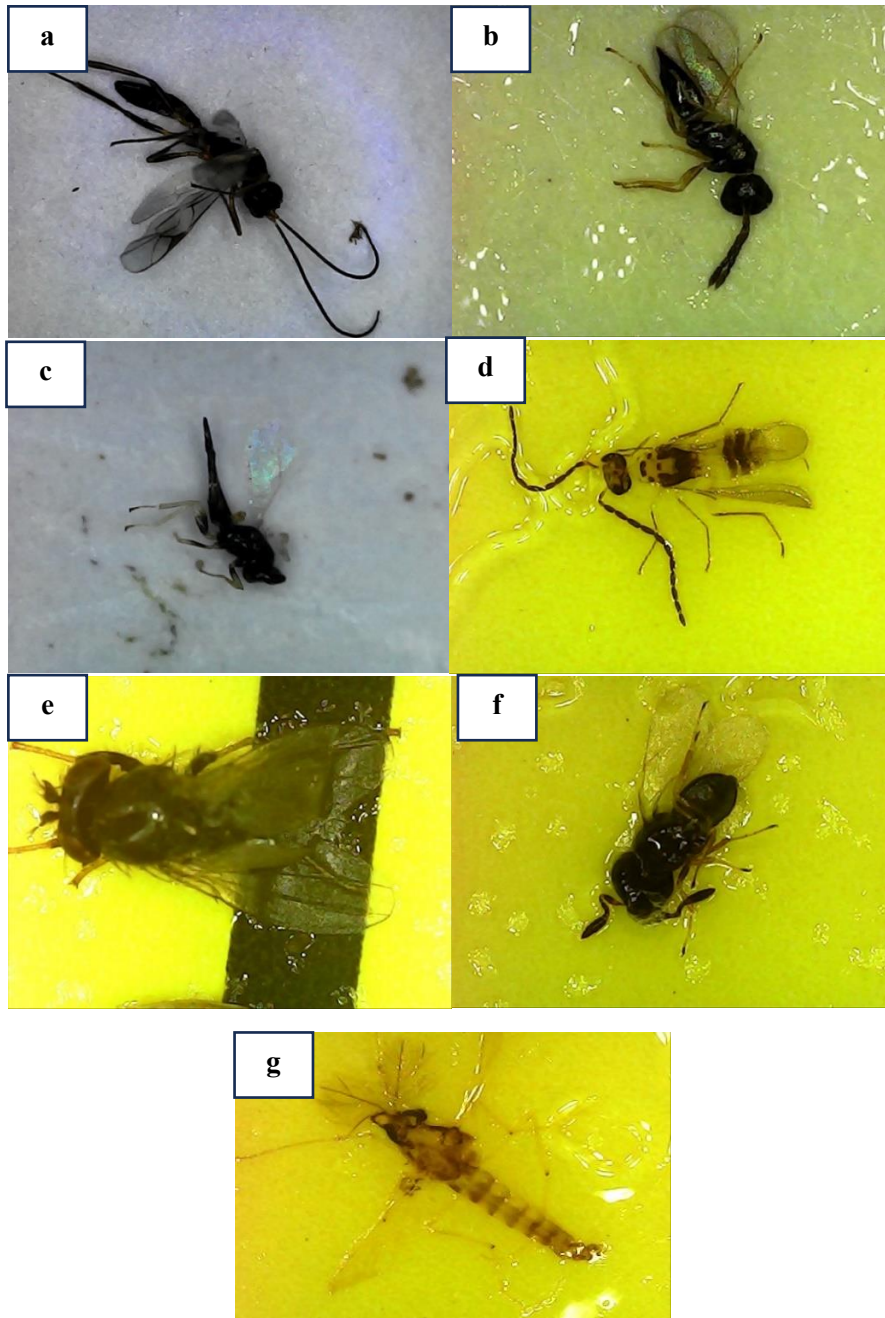
## Lampiran 3. Koleksi arthropoda predator



Keterangan: a) Carabidae 1; b) Carabidae 2; c) Coenagrionidae; d) Libellulidae; e) Coccinellidae; f) Formicidae; g) Miridae; h) Staphylinidae; i) Araneidae; j) Lycosidae; k) Lyniphiidae; l) Oxyopidae; m) Tetragnathidae; n) Gryllidae.



Lampiran 4. Koleksi arthropoda parasitoid dan serangga netral



Keterangan: a) Ichneumonidae; b) Pteromalidae; c) Eulophidae; d) Mymaridae; e) Tachinidae; f) Scelionidae; g) Chironomidae.

Lampiran 5. Hitungan keanekaragaman pengamatan 1

Kategori	Famili	Tandur	Ratun	Pi Tandur	Ln Pi Tandur	Pi x Ln Pi Tandur	(Pi) <sup>2</sup> Tandur	Pi Ratun	Ln Pi Ratun	Pi x Ln Pi Ratun	(Pi) <sup>2</sup> Ratun
Hama	Delphacidae	0,5	0,4	0,01282	-4,356709	-0,055855241	0,00016437	0,01011	-4,59445	-0,04643982	0,00010217
	Cicadellidae	0,5	0,0	0,01282	-4,356709	-0,055855241	0,00016437	0	0	0	0
	Alydidae	10,5	6,6	0,26923	-1,312186	-0,353280951	0,07248521	0,15499	-1,86442	-0,28895953	0,02402082
	Thripidae	0,0	0,4	0	0	0	0	0,01011	-4,59445	-0,04643982	0,00010217
	Pentatomidae	0,0	0,1	0	0	0	0	0,00337	-5,69306	-0,01918146	1,1352E-05
	Curculionidae	0,0	0,1	0	0	0	0	0,00337	-5,69306	-0,01918146	1,1352E-05
Serangga Predato	Coenagrionidae	1,5	0,6	0,03846	-3,258097	-0,125311405	0,00147929	0,01348	-4,30676	-0,05804264	0,00018163
	Formicidae	2,5	2,1	0,0641	-2,747271	-0,17610711	0,00410914	0,05054	-2,98501	-0,15085958	0,0025542
	Gryllidae	0,0	0,1	0	0	0	0	0,00337	-5,69306	-0,01918146	1,1352E-05
	Libellulidae	1,0	0,4	0,02564	-3,663562	-0,093937478	0,00065746	0,01011	-4,59445	-0,04643982	0,00010217
	Carabidae	1,0	2,7	0,02564	-3,663562	-0,093937478	0,00065746	0,06402	-2,74862	-0,1759561	0,00409807
	Miridae	0,5	1,1	0,01282	-4,356709	-0,055855241	0,00016437	0,02695	-3,61362	-0,09740207	0,00072653
	Staphylinidae	2,5	6,4	0,0641	-2,747271	-0,17610711	0,00410914	0,15162	-1,8864	-0,28601018	0,02298779
	Coccinellidae	3,5	3,7	0,08974	-2,410799	-0,216353727	0,00805391	0,0876	-2,43496	-0,21330529	0,00767395
Arachnidae	Oxyophidae	4,0	2,7	0,10256	-2,277267	-0,233565875	0,0105194	0,06402	-2,74862	-0,1759561	0,00409807
	Lycosidae	4,0	6,4	0,10256	-2,277267	-0,233565875	0,0105194	0,15162	-1,8864	-0,28601018	0,02298779
	Tetragnathidae	3,5	5,1	0,08974	-2,410799	-0,216353727	0,00805391	0,12129	-2,10954	-0,25587407	0,01471219
	lyniphidae	0,0	0,4	0	0	0	0	0,01011	-4,59445	-0,04643982	0,00010217
	Araneidae	0,0	0,3	0	0	0	0	0,00674	-4,99991	-0,03369212	4,5408E-05
Parasitoid	Ichneumonidae	0,5	0,1	0,01282	-4,356709	-0,055855241	0,00016437	0,00337	-5,69306	-0,01918146	1,1352E-05
	Scellionidae	1,0	0,4	0,02564	-3,663562	-0,093937478	0,00065746	0,01011	-4,59445	-0,04643982	0,00010217
	Tachinidae	2,0	1,1	0,05128	-2,970414	-0,152328947	0,00262985	0,02695	-3,61362	-0,09740207	0,00072653
	Pteromalidae	0,0	0,6	0	0	0	0	0,01348	-4,30676	-0,05804264	0,00018163
Netral	Chironomidae	0,0	0,1	0	0	0	0	0,00337	-5,69306	-0,01918146	1,1352E-05
Jumlah		39,0	42,4				2,388	0,875		2,506	0,894
							Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur		Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur

Lampiran 6. Hitungan keanekaragaman pengamatan 2

Kategori	Famili	Tandur	Ratun	Pi Tandur	Ln Pi Tandur	Pi x Ln Pi Tandur	(Pi) <sup>2</sup> Tandur	Pi Ratun	Ln Pi Ratun	Pi x Ln Pi Ratun	(Pi) <sup>2</sup> Ratun
Hama	Delphacidae	3,5	0,7	0,03723	-3,290532	-0,122519802	0,00138637	0,0057	-5,16798	-0,02943712	3,2445E-05
	Alydidae	1	22,7	0,01064	-4,543295	-0,048332923	0,00011317	0,18113	-1,70851	-0,3094712	0,03280976
	Crambidae	0	0,9	0	0	0	0	0,00684	-4,98566	-0,03407833	4,6721E-05
	Cicadellidae	23,5	2,7	0,25	-1,386294	-0,34657359	0,0625	0,02165	-3,83298	-0,08296493	0,00046851
	Pentatomidae	0	0,3	0	0	0	0	0,00228	-6,08427	-0,01386255	5,1912E-06
	Pyrgomorphidae	0	0,3	0	0	0	0	0,00228	-6,08427	-0,01386255	5,1912E-06
	Thripidae	0	40,6	0	0	0	0	0,32354	-1,12844	-0,36509256	0,10467562
Serangga Predato	Libellulidae	0	0,7	0	0	0	0	0,00057	-5,16798	-0,02943712	3,2445E-05
	Formicidae	4	8,1	0,04255	-3,157	-0,134340443	0,00181077	0,06494	-2,73437	-0,17755633	0,00421656
	Gryllidae	0	0,3	0	0	0	0	0,00228	-6,08427	-0,01386255	5,1912E-06
	Miridae	0,5	5,4	0,00532	-5,236442	-0,027853415	2,8293E-05	0,04329	-3,13983	-0,13592349	0,00187403
	Carabidae	3,5	4,7	0,03723	-3,290532	-0,122519802	0,00138637	0,03759	-3,28091	-0,12334253	0,00141331
	Staphylinidae	5	8,6	0,05319	-2,933857	-0,156056216	0,00282933	0,06835	-2,68307	-0,18339537	0,00467209
	Coccinellidae	5	5,4	0,05319	-2,933857	-0,156056216	0,00282933	0,04329	-3,13983	-0,13592349	0,00187403
	Coenagrionidae	0,5	0,0	0,00532	-5,236442	-0,027853415	2,8293E-05	0	0	0	0
Arachnidae	Oxyophidae	5	4,0	0,05319	-2,933857	-0,156056216	0,00282933	0,0319	-3,44521	-0,10989519	0,00101748
	Lycosidae	3	4,9	0,03191	-3,446682	-0,109936675	0,00101856	0,03873	-3,25106	-0,12592388	0,00150026
	Tetragnathidae	8,5	3,1	0,09043	-2,403229	-0,217313226	0,00817678	0,02506	-3,68638	-0,09239038	0,00062814
	Araneidae	5	3,0	0,05319	-2,933857	-0,156056216	0,00282933	0,2392	-3,7329	-0,08930374	0,00057233
	lyniphidae	2	0,6	0,02128	-3,850148	-0,081918034	0,00045269	0,00456	-5,39112	-0,02456653	2,0765E-05
Parasitoid	Ichneumonidae	0	0,6	0	0	0	0	0,00456	-5,39112	-0,02456653	2,0765E-05
	Braconidae	0,5	0,3	0,00532	-5,236442	-0,027853415	2,8293E-05	0,00228	-6,08427	-0,01386255	5,1912E-06
	Mymaridae	7	1,4	0,07447	-2,597385	-0,19342226	0,0055455	0,01139	-4,47483	-0,05097783	0,00012978
	Scellionidae	5	4,6	0,05319	-2,933857	-0,156056216	0,00282933	0,03645	-3,31168	-0,12072665	0,00132895
	Tachinidae	0	0,1	0	0	0	0	0,00114	-6,77742	-0,00772091	1,2978E-06
Netral	Chironomidae	11,5	1,4	0,12234	-2,100948	-0,257030841	0,01496718	0,01139	-4,47483	-0,05097783	0,00012978
Jumlah		94	125,4				2,498	0,888		2,359	0,843
							Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur		Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur

Lampiran 7. Hitungan keanekaragaman pengamatan 3

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
	<b>Kategori</b>	<b>Famili</b>	<b>Tandur</b>	<b>Ratun</b>	<b>Pi Tandur</b>	<b>Ln Pi Tandur</b>	<b>Pi x Ln Pi Tandur</b>	<b>(Pi)<sup>2</sup> Tandur</b>	<b>Pi Ratun</b>	<b>Ln Pi Ratun</b>	<b>Pi x Ln Pi Ratun</b>	<b>(Pi)<sup>2</sup> Ratun</b>	
	Hama	Delphacidae	3	14,9	0,02597	-3,650658	-0,094822292	0,00067465	0,07092	-2,64624	-0,18766401	0,00502924	
		Cicadellidae	18,5	5,6	0,16017	-1,8315	-0,29335711	0,02565544	0,02659	-3,62707	-0,09645811	0,00070724	
		Crambidae	0	1,4	0	0	0	0	0,00682	-4,98805	-0,03401329	4,6498E-05	
		Curculionidae	0	0,4	0	0	0	0	0,00205	-6,19202	-0,01266694	4,1848E-06	
		Thripidae	28	74,7	0,24242	-1,417066	-0,343531156	0,05876951	0,35663	-1,03105	-0,36770571	0,12718598	
		Alydidae	10,5	24,9	0,09091	-2,397895	-0,217990479	0,00826446	0,11865	-2,13158	-0,25291147	0,01407779	
		Acrididae	1	2,6	0,00866	-4,749271	-0,041119225	7,4961E-05	0,01227	-4,40026	-0,05400935	0,00015065	
		Noctuidae	0,5	0,0	0,00433	-5,442418	-0,02356025	1,874E-05	0	0	0	0	
		Gryllotalpidae	0,5	0,0	0,00433	-5,442418	-0,02356025	1,874E-05	0	0	0	0	
	Serangga Preda	Coccinellidae	7,5	4,9	0,06494	-2,734368	-0,177556332	0,00421656	0,02318	-3,76427	-0,08727262	0,00053752	
		Coenagrionida	1	0,0	0,00866	-4,749271	-0,041119225	7,4961E-05	0	0	0	0	
		Libellulidae	0,5	0,1	0,00433	-5,442418	-0,02356025	1,874E-05	0,00068	-7,29063	-0,00497145	4,6498E-07	
		Carabidae	3,5	3,4	0,0303	-3,496508	-0,105954775	0,00091827	0,01637	-4,11258	-0,06730441	0,00026783	
		Formicidae	13,5	43,1	0,11688	-2,146581	-0,25089906	0,01366166	0,20593	-1,58021	-0,32541594	0,04240819	
		Staphylinidae	6,5	6,6	0,05628	-2,877468	-0,161935448	0,00316711	0,03137	-3,46199	-0,10859301	0,00098399	
		Miridae	2	6,3	0,01732	-4,056123	-0,070235902	0,00029984	0,03	-3,50644	-0,10520528	0,00090002	
	Arachnidae	Araneidae	1,5	1,4	0,01299	-4,343805	-0,056413057	0,00016866	0,00682	-4,98805	-0,03401329	4,6498E-05	
		Oxyphidae	7	4,6	0,06061	-2,80336	-0,169900629	0,00367309	0,02182	-3,8249	-0,0834618	0,00047614	
		Lynphiidae	1	3,0	0,00866	-4,749271	-0,041119225	7,4961E-05	0,01432	-4,24611	-0,06080351	0,00020506	
		Lycosidae	4	5,1	0,03463	-3,362976	-0,116466707	0,00119938	0,02455	-3,70711	-0,09100316	0,00060262	
		Tetragnathidae	0	1,7	0	0	0	0	0,00818	-4,80573	-0,03932406	6,6957E-05	
	Parasitoid	Braconidae	0,5	0,1	0,00433	-5,442418	-0,02356025	1,874E-05	0,00068	-7,29063	-0,00497145	4,6498E-07	
		Ichneumonida	0,5	0,6	0,00433	-5,442418	-0,02356025	1,874E-05	0,00273	-5,90434	-0,01610457	7,4397E-06	
		Mymaridae	2	0,7	0,01732	-4,056123	-0,070235902	0,00029984	0,00341	-5,6812	-0,01936991	1,1625E-05	
		Scelionidae	2	1,9	0,01732	-4,056123	-0,070235902	0,00029984	0,00886	-4,72568	-0,04189151	7,8582E-05	
		Tachinidae	0,5	1,4	0,00433	-5,442418	-0,02356025	1,874E-05	0,00682	-4,98805	-0,03401329	4,6498E-05	
	Netral	Jumlah	Jumlah	115,5	209,4			2,464	0,878			2,129	0,806
								Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur			Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur

Lampiran 8. Hitungan keanekaragaman pengamatan 4

V	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
	<b>Kategori</b>	<b>Famili</b>	<b>Tandur</b>	<b>Ratun</b>	<b>Pi Tandur</b>	<b>Ln Pi Tandur</b>	<b>Pi x Ln Pi Tandur</b>	<b>(Pi)<sup>2</sup> Tandur</b>	<b>Pi Ratun</b>	<b>Ln Pi Ratun</b>	<b>Pi x Ln Pi Ratun</b>	<b>(Pi)<sup>2</sup> Ratun</b>	
	Hama	Acrididae	2	0,1	0,047619	-3,04452244	-0,144977259	0,002267574	0,002409	-6,0285195	-0,014523053	5,80356E-06	
		Cicadellidae	20	22,6	0,47619	-0,74193734	-0,353303497	0,22675737	0,380631	-0,9659244	-0,367660946	0,14488009	
		Crambidae	0	0,1	0	0	0	0	0,002409	-6,0285195	-0,014523053	5,80356E-06	
		Delphacidae	4,5	9,6	0,107143	-2,23359222	-0,239313452	0,011479592	0,161407	-1,8238268	-0,294378217	0,026052184	
		Thripidae	4,5	2,7	0,107143	-2,23359222	-0,239313452	0,011479592	0,045772	-3,0840805	-0,14116485	0,002095085	
		Pentatomidae	0	0,1	0	0	0	0	0,002409	-6,0285195	-0,014523053	5,80356E-06	
		Gryllotalpidae	0	0,1	0	0	0	0	0,002409	-6,0285195	-0,014523053	5,80356E-06	
	Serangga Predator	Carabidae	2	1,4	0,047619	-3,04452244	-0,144977259	0,002267574	0,024091	-3,7259344	-0,089759922	0,000580356	
		Coccinellidae	1	1,1	0,02381	-3,73766962	-0,088992134	0,000566893	0,019272	-3,9490779	-0,076108464	0,000371428	
		Formicidae	0	8,0	0	0	0	0	0,134907	-2,0031678	-0,270241857	0,018199966	
		Staphylinidae	0	0,1	0	0	0	0	0,002409	-6,0285195	-0,014523053	5,80356E-06	
	Arachnidae	Araneidae	0	2,0	0	0	0	0	0,033727	-3,3894621	-0,114315755	0,001137498	
		Lynphiidae	2	2,1	0,047619	-3,04452244	-0,144977259	0,002267574	0,036136	-3,3204693	-0,119988048	0,001305801	
		Oxyphidae	0	1,1	0	0	0	0	0,019272	-3,9490779	-0,076108464	0,000371428	
	Parasitoid	Eulophidae	0,5	0,1	0,011905	-4,4308168	-0,052747819	0,000141723	0,002409	-6,0285195	-0,014523053	5,80356E-06	
		Mymaridae	2	1,0	0,047619	-3,04452244	-0,144977259	0,002267574	0,016863	-4,0826093	-0,0688467	0,000284374	
		Pteromalidae	2	0,0	0,047619	-3,04452244	-0,144977259	0,002267574	0	0	0	0	
		Scellionidae	0,5	4,9	0,011905	-4,4308168	-0,052747819	0,000141723	0,081908	-2,5021589	-0,204946769	0,006708916	
		Tachinidae	1	1,6	0,02381	-3,73766962	-0,088992134	0,000566893	0,0265	-3,6306242	-0,096210229	0,000702231	
	Netral	Chironomidae	0	0,3	0	0	0	0	0,004818	-5,3353723	-0,025706443	2,32142E-05	
	Jumlah	Jumlah	42,0	59,3				1,840	0,738			2,033	0,797
								Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur			Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur

## Lampiran 9. Hitungan keanekaragaman pengamatan 5

O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Kategori	Famili	Tandur	Ratun	Pi Tandur	Ln Pi Tandur	Pi x Ln Pi Tandur	(Pi) <sup>2</sup> Tandur	Pi Ratun	Ln Pi Ratun	Pi x Ln Pi Ratun	(Pi) <sup>2</sup> Ratun
Hama	Alydidae	0,5	0,0	0,166667	-1,79175947	-0,298626578	0,027777778	0		0	0
Serangga Predator	Carabidae	0	0,6	0		0	0	0,096852	-2,3345681	-0,226108294	0,009380368
	Formicidae	0,5	1,4	0,166667	-1,79175947	-0,298626578	0,027777778	0,242131	-1,4182774	-0,343408573	0,0586273
	Gryllidae	0	0,6	0		0	0	0,096852	-2,3345681	-0,226108294	0,009380368
	Staphylinidae	0	0,4	0		0	0	0,072639	-2,6222502	-0,190478224	0,005276457
	Coccinellidae	0	0,3	0		0	0	0,048426	-3,0277153	-0,146620597	0,002345092
Arachnidae	Araneidae	1	1,7	0,333333	-1,09861229	-0,366204096	0,111111111	0,290557	-1,2359559	-0,359115501	0,084423113
Parasitoid	Tachinidae	1	0,9	0,333333	-1,09861229	-0,366204096	0,111111111	0,145278	-1,929103	-0,280257099	0,021105828
Netral											
Jumlah		3,0	5,9				1,330	0,722		1,772	0,809
							Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur		Indeks keberagaman Shanon Wiener padi tandur	Indeks keberagaman Gini Simpson padi tandur