

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah.T.M, S N Aminah, T Kuswinanti, A Nurariaty, A Gassa, A Nasruddin and F Fatahuddin. 2020. The Role of Ants (Hymenoptera: Formicidae) in Rice Field. IOP Conf.Series : Earth and Environmental Science 486 (2020) 012167.
- Abtar., Hasriyanti dan Burhanuddin Nasir. 2013. Komunitas Semut (*Hymenoptera: Formicidae*) Pada Tanaman Padi, Jagung dan Bawang Merah. *Jurnal .Agrotekbis*. 1(2): 109-112.
- Andersen, AN. 2000. *Global Ecologi of Rainforest ants: Functional groups in relation to enviromental stress and disturbance*. Amerika Serikat (US): Smithsonian Inst. 25-34.
- Bolton, B. 2010. *Identifcation Guide to the Ant Genera of the Word*. Harvard University Press. London. 222p.
- Borrer, D. J., Charles A. T., dan Norman F. J. 1996. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Terjemahan Soetiyono Partosoedjono. Edisi ke-enam. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Borrer, D.J., Johnson, N.F., dan Triplehorn, C.A. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi Ke Enam*. Terjemahan Soetiyono. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Fazilla, N. 2022. Keanekaragaman Semut (*Hymenoptera:Formicidae*) di Perkebunan Masyarakat Kecamatan Leupung sebagai Referensi Tambahan pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Skripsi*. Universitas Islam Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.
- Fitriansyah. 2003. STUDI Keanekaragaman Jenis Semut Terestial (*Hymenoptera:Formicidae*) di Dalam dan Sekitar Kawasan Taman Nasional Bukit Baka – Bukit Raya Kabupaten Kotawaringin Timur Kalimantan Tengah. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Pontianak

- Halmia. 2015. Aktivitas dan Populasi Semut (*Hymenoptera:Formicidae*) Pada Sarang di Pematang Sawah. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Hamdan, S. 2015. Potensi Semur di Pematang Sawah Sebagai Predator Terhadap Hama Tanaman Padi. *Skripsi*, Universitas Hasanuddin.
- Hasriyanti, Akhmad Rizali dan Damayanti Buchori. 2015. Keanekaragaman Semut dan Pola Keberadaannya pada Daerah Urban di Palu, Sulawesi Tengah. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 12 (1).
- Hilmi, L., H. Herwina dan Dahelmi. 2015. Semut Subfamily *Myrmicinae* di Cagar Alam Rimbo Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *Jurnal Natural Science*. 4 (2) : 1-9.
- Indriani. 2023. Sistem Bagi Hasil Antara Pemilik Lahan dan Petani Penggarap pada Usaha Tani Tanaman Karet di Desa Paccarammengan Kecamatan Ujungloe Kabupaten Bulukumba. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.
- Japriadi. 2014. Keanekaragaman Semut (*Hymenoptera:Formicidae*) Permukaan Tanah di Kampus UIN Suska Riau. Prosiding. UIN Suska Riau. Pekanbaru
- Kaspari, M. 2000. A Primer on Ant Ecology. In: Agosti D. Majer J.D., Alonso L.E., and Schultz T.R. (Eds.). *Ants: Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Pp 9-24. Smithsonian Institution Press. Washington and London.
- Keller & Gordon. 2009.. Monograph of Nylanderia (*Hymenoptera: Formicidae*) of the World, Nylanderia in the Afrotropics. *Zootaxa*. 3110: 10–36.
- Kintom, N., Kandowanko, N.Y.,& Baderan, D.W. (2013). Inventarisasi Tumbuhan Bawah Di Kawasan Penambangan Emas Desa Hulawa Kecamatan Sulamata Kabupaten Gorontalo Utara. Gorontalo: FMIPA Universitas Negeri Gorontalo.

- Kurniawan, A. 2017. Keanekaragaman Semut (*Subfamili:Myrmicinae*) di UIN Raden Intan Lampung dan kehidupan social semut serta kajiannya di dalam Al-Qur'an. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Kurniawati, M. 2018. Analisis Ekuivalensi Tingkat Kemanisan Gula di Indonesia. *Jurnal Agroindustri Halal*, 3 (1), 033–040.
- Latumahina, F.S. dan Ismanto, A. 2010. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keanekaragaman Semut Alam Hutan Lindung Gunung Nona Ambon. *Jurnal Agroforestri*. 6 (1): 18-22.
- Latumahina, Fransina. 2011. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keanekaragaman Semut Dalam Hutan Lindung Nona-Ambon. *Jurnal Agroforestry*, 1 (7).
- Latumahina, F. 2020. Penyebaran Semut dalam Kawasan Hutan di Pulau Saparua, Provinsi Maluku. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 2 (6).
- Lingawan, A., Nugraha, D., Jessica, E., Aprianto, E., Geovanny, Ardhito, M., Japit, P., & Trilaksono, T. 2019. Gula Aren: Si Hitam Manis Pembawa Keuntungan dengan Segudang Potensi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 1(1): 1–25.
- Mahrub E. 2009. Kajian Keanekaragaman Arthropoda Pada Lahan Sawah Tanpa Pestisida dan Manfaatnya Dalam Pengendalian Hama Terpadu. *Jurnal Perlindungan Indonesia*. 5 (1): 35-41.
- Moenandir, Y. 1990. Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma. Rajawali Press: Jakarta.
- Parwati, A. D., Rudi, H dan Oeng. A. 2020. Keberdayaan Petani dalam Optimalisasi Pematang Sawah di Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 15 (2).
- Purnomo, H. 2011. Perubahan Komunitas Gulma dalam Suksesi Sekunder pada Area Persawahan dengan Genangan Air yang Berbeda. *Jurnal Bioma*. 1 (2): 83-96.

- Putra., Mochammad Hadi dan Rully Rahadian. 2017. Struktur Komunitas Semut (Hymenoptera : Formicidae) Di Lahan Pertanian Organik dan Anorganik Desa Batur Kecamatan Gatasan Kabupaten Semarang. *Jurnal Bioma*. 19 (2) : 170 – 176.
- Putriana, D., Komang C.A., Nella S.A., Winda P., dan Yunita E.R. 2020. Identifikasi Pola Perilaku Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*). *Jurnal Edukasi Biologi*. 8 (2).
- Rahman, R.A. 2015. Pemanfaatan Nutrisi Cair Terhadap Kualitas dan Waktu Panen Kroto Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*). *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Ranny, Henny H., dan Dahelmi. 2015. Inventerisasi Semut yang ditemukan pada Perkebunan Buah Naga Lubuk Minturun, Kota Padang dan Ketaping, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 4 (1).
- Rizka, S. H. 2017. Komposisi dan Struktur Komunitas Semut (*Hymenoptera:Formicidae*) di Hutan Sekunder Gampong Pisang Labuhan Haji Aceh Selatan Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Hewan, *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Rosnadi, F.A. 2019. Identifikasi Semut (*Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae*) Pada Tiga Tipe Perumahan yang Ada di Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Jurusan Pendidikan Biologi.
- Rukmana, R. 1999. Gulma dan Teknologi Pengendalian. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.
- Saputri, N.A. 2017. Inventarisasi Semut di Kawasan Resort Habaring Hurung Taman Nasional Sebangau Palangkaraya. *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Jurusan Pendidikan MIPA. Prodi Tadris Biologi.

- Sastroutomo, S.S. 1990. Ekologi Gulma. Gramesia Pustaka Utama: Jakarta.
- Satria, R. 2010. Jenis Semut (*Hymenoptera: Formicidae*) di Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Rakyat Kanagarian Kunangan Parik Rantangan Kabupaten Sijunjung. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Suhara. 2009. Semut Rangrang (*Oceophylla smaradigna*). Entomologi. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Biologi, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sugiyanto, C. 2007. Permintaan Gula Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 8 (2): 113.
- Suriana. 2017. Deskripsi Morfologi dan Status Taksonomi Semut Dari Komunitas Mangrove di Pulau Hoga Kawasan Taman Nasional Wakatobi. *Jurnal Biowallacea*. 4 (2): 602-610.
- Tjdrosoepomo, G. 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada. University Press. Yogyakarta.
- Utama, D.P. 2021. Pengaruh Perbedaan Jenis Gula Terhadap Karakteristik Koktail Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr). *Skripsi*. Politeknik Negeri Subang. Subang.
- Widiarta N., Kusdaman D., & Suprihanto. (2006). Keragaman Arthropoda Pada Padi Sawah Dengan Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal HPT Tropika*. 6(2) : 61 – 69.
- Wijaya, S.Y. 2007. Kolonisasi Semut Hitam (*Dolichoderusth oracicussmith*) Pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Dengan Pemberian Pakan Alternatif. *Skripsi*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Yahya, Harun. 2003. *Menjelajah Dunia Semut*. Dzikra, Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jumlah Populasi Semut di Atraktan dan Ulangan

Pematang Sawah Gulma Tidak Melimpah, Atraktan Gula Pasir (A1)			Pematang Sawah Gulma Tidak Melimpah, Atraktan Gula Aren (A1)			Pematang Sawah Gulma Melimpah, Atraktan Gula Pasir (B1)			Pematang Sawah Gulma Melimpah, Atraktan Gula Aren (B2)		
U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
17	27	1	25	24	8	63	9	2	65	31	20
8	11	8	10	24	6	23	25	15	19	8	11
26	21	2	23	13	3	36	11	3	47	17	4
17	5	2	25	35	3	4	25	1	15	14	1
35	17	5	31	23	4	13	35	64	36	19	68
23	8	3	21	21	3	17	32	63	33	17	66
15	3	3	37	12	3	11	39	3	26	27	4
33	12	11	27	39	7	15	17	5	46	19	17
174	104	35	199	191	37	182	193	156	287	152	191
Total Individu Semut: 1900											

Keterangan:

A1 : Anak petak pematang sawah dengan kondisi gulma yang tidak melimpah menggunakan atraktan larutan gula pasir

A2 : Anak petak pematang sawah dengan kondisi gulma yang tidak melimpah menggunakan atraktan larutan gula aren

B1 : Anak petak pematang sawah dengan kondisi gulma yang melimpah menggunakan atraktan larutan gula pasir

B2 : Anak petak pematang sawah dengan kondisi gulma yang melimpah menggunakan atraktan larutan gula aren

U1 : Ulangan satu

U2 : Ulangan dua

U3 : Ulangan tiga

Lampiran 2. Tanggal Pengamatan, Jumlah Populasi, dan Curah Hujan

Tanggal Pengamatan	A1	A2	B1	B2	Total	Rata-Rata	Curah Hujan (mm/hari)
21/01/2023	45	57	74	116	292	73	-
28/02/2023	27	40	63	38	168	42	3 mm
4/02/2023	49	39	50	68	206	51.5	-
12/02/2023	24	62	30	30	146	36.5	22 mm
18/02/2023	57	58	112	123	350	87.5	-
25/02/2023	34	45	112	116	307	76.8	-
4/032023	21	52	53	57	183	45.8	-
11/03/2023	56	73	37	82	248	62	-
Total	313	426	531	630	1900	475	
Rata-Rata	39.1	53.3	66.4	78.8	237.5	59.4	

Lampiran 3. Perhitungan Rancangan Acak Terpisah

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F. TABEL		KET.
					0.05	0.01	
Kelompok	2	349.706	174.853	3.168	19.000	99.000	TN
Petak Utama	1	230.783	230.783	4.181	18.513	98.503	TN
Galat (a)	2	110.393	55.197				
Anak Petak	1	59.074	59.074	2.082	7.709	21.198	TN
Interaksi	1	0.293	0.293	0.010	7.709	21.198	TN
Galat (b)	4	113.516	28.379				
Total	11	863.764					

KK PU = 37.52

KK AP = 26.90

Lampiran 4. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Pematang Sawah Kondisi Gulma yang Tidak Melimpah

No.	Nama Spesies	ni	N	Pi (ni/N)	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
1.	<i>Lasius niger</i>	15	739	0.020	-3.897	0.079
2.	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	343	739	0.464	-0.768	0.356
3.	<i>Selenopsis geminate</i>	67	739	0.091	-2.401	0.218
4.	<i>Paratrechina longicornis</i>	147	739	0.199	-1.615	0.321
5.	<i>Tetramorium pacificum</i>	8	739	0.011	-4.526	0.049
6.	<i>Oecophylla smaragdina</i>	159	739	0.215	-1.536	0.331
Sub Total						1.35

Lampiran 5. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Pematang Sawah Kondisi Gulma yang Melimpah

No.	Nama Spesies	ni	N	Pi (ni/N)	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
1.	<i>Lasius niger</i>	51	1161	0.044	-3.125	0.137
2.	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	532	1161	0.458	-0.780	0.358
3.	<i>Selenopsis geminate</i>	101	1161	0.087	-2.442	0.212
4.	<i>Paratrechina longicornis</i>	174	1161	0.150	-1.898	0.284
5.	<i>Tetramorium pacificum</i>	16	1161	0.014	-4.284	0.059
6.	<i>Oecophylla smaragdina</i>	271	1161	0.233	-1.455	0.340
7.	<i>Pheidole megachepala</i>	11	1161	0.009	-4.659	0.044
8.	<i>Monomorium floricola</i>	5	1161	0.004	-5.448	0.023
Sub Total						1.46

Lampiran 6. Perhitungan Kelimpahan Relatif Arthropoda

No.	Nama Spesies	Jumlah Individu	Jumlah total individu spesies	Kelimpahan Relatif
1.	<i>Oecophylla</i>	25	229	10.92
2.	<i>Paratrechina</i>	27	229	11.79
3.	<i>Oxidus</i>	32	229	13.97
4.	<i>Anoplolepis</i>	39	229	17.03
5.	<i>Lycosa</i>	49	229	21.40
6.	<i>Chlaenius</i>	57	229	24.89

Lampiran 7. Data Curah Hujan



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR
STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN
Jl. DR. RATULANGI No. 75A Telp. (0411) 372366 Fax. (0411) 372367
E-mail : staklim.maros@bmkgo.go.id, klimat_maros@yahoo.com
MAROS – SULAWESI SELATAN

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI

DATA CURAH HUJAN HARIAN (MILIMETER)

Nama Propinsi : SULAWESI SELATAN

Lintang : 05° 20' 26.0" LS

Nama Kabupaten : BULUKUMBA

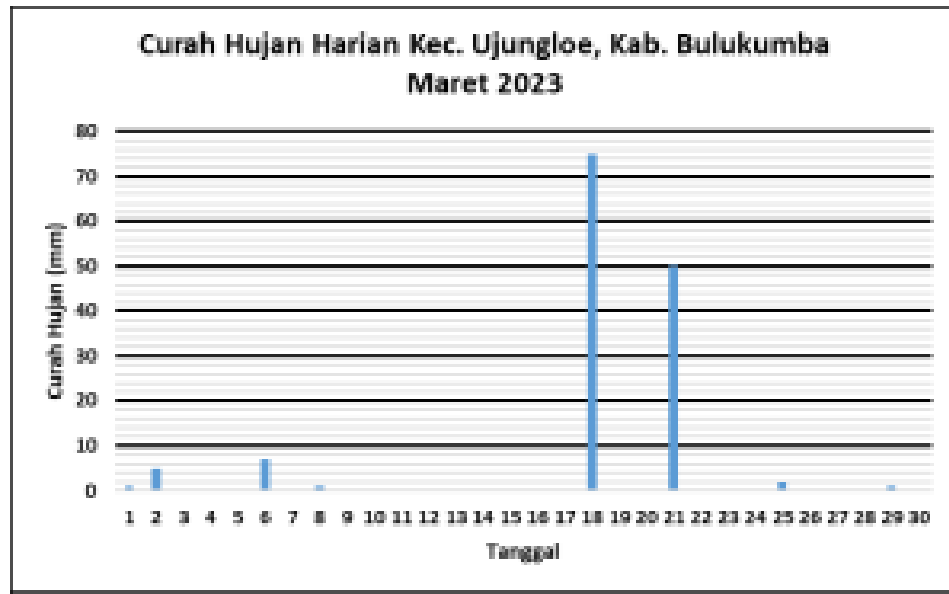
Bujur : 120° 16' 26.0" BT

Nama Stasiun : BPP PARUKU/UJUNG LOE

Tinggi : 4 m

Jan s.d Maret 2023





Keterangan :

Curah hujan (mm) merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) mm adalah air hujan selinggi 1 (satu) mm yang jatuh (tertampung) pada tempat yang datar seluas 1 m² dengan asumsi tidak ada yang menguap, mengalir dan meresap.

Kriteria hujan harian BMKG :

- 0.5 – 20 mm / hari : Hujan ringan
- 20 – 50 mm / hari : Hujan sedang
- 50 – 100 mm / hari : Hujan lebat
- 100 – 150 mm / hari : Hujan sangat lebat
- >150 mm / hari : Hujan ekstrem

PEMBERI INFORMASI
Staf Pelayan Jasa

Setyo, S.T., Klim

Lampiran 8. Spesies Semut yang ditemukan



Lasius niger



Anoplolepis gracilipes



Solenopsis geminata



Paratrechina longicornis



Tetramorium pacificum



Oecophylla smaragdina



Pheidole megachepala



Monomorium floricola

Lampiran 9. Jenis Gulma yang ditemukan



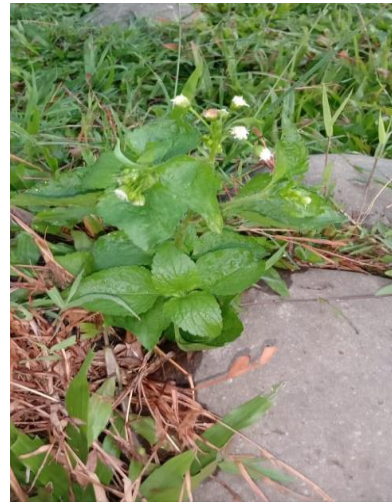
Eleusine indica



Heliotropium indicum



Euphorbia hirta



Ageratum conyzoides



Setaria sp.



Cyperus sp.

Lampiran 10. Arthropoda yang terperangkap di *Pitfall Trap*



Chalenius



Pardosa



Oxidus



Anoplolepis



Oecophylla



Paratrechina

Lampiran 11. Lokasi Pengamatan



**Pematang Sawah Gulma Melimpah
Ulangan 1**



**Pematang Sawah Gulma Melimpah
Ulangan 2**



**Pematang Sawah Gulma Melimpah
Ulangan 3**



**Pematang Sawah Gulma Tidak
Melimpah Ulangan 1**



Pematang Sawah Gulma Tidak
Melimpah Ulangan 2



Pematang Sawah Gulma Tidak
Melimpah Ulangan 3

Lampiran 12. Dokumentasi Pengamatan



Pengamatan Semut



Arthropoda yang terperangkap di
Pitfall Trap



Semut di Atraktan Larutan Gula Pasir



Semut di Atraktan Larutan Gula Aren