

DAFTAR PUSTAKA

- Abdellaoui SE, Destandau E, Renimel IK, Cancellieri P, Toribio A, 2014. Centrifugalpartition chromatography for antibacterial bio-guided fractionation of clidemia hirta roots. Separation and Purification Technology, 123: 221-228.
- Afifuddin Y, Lamek M, Yohanes, 2015. Tumbuhan Beracun di Cagar Alam Martelu Purba. Medan: USU. Halaman 8-9.
- Andow DA, 1991. Vegetation Diversity and Arthropod Population Response. Annual Review of Entomology.
- Bappenas, 2004. Wilayah Kritis Keanekaragaman Tumbuhan DiIndonesia Oktober .
- Borror, Charles, dan Norman. 1996.Pengenalan Serangga. cetakan ke 6. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Chinery, M, 1991. Collins Guide To The Insects of Britain and Western Europe. Wm Collins & Sons Co. Ltd.
- Dafni, A. 1992. Pollination Ecology: Practical Approach. Oxford: Oxford University Press. 250 hal.
- Dalimartha, S, 2000. Buku Tumbuh-tumbuhan Obatan. Cetakan 1. Jakarta: Trubus Agriwidya. Hal 130-132.
- Dennis, S. H, 1994. Agricultural Entomology. Timber Press. Oregon.Ditjen POM, 1995. Farmakope Indonesia. Jilid Jakarta: Departemen Kesehatan RI.Hal. 1087.
- Faheem M, Asalam M, Razaq M, 2004. Pollination Ecology Special Reference To Insects- A Review. Journal of Research (Science).
- Gullan, Cranston. 2000. The InsectsanOutline ofEntomology. 2 end Ed. London: Blackwell Science Ltd.
- Hadi, Muh. Mustafa, 2004. Teknik Berkebun Kelapa Sawit. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.

- Hag Ali, Wong, K.-C., Boey, P.-L. 2012. Chemical constituents and Antibacterial activity of *Melastoma malabathricum* L. Natural Products Research 26(7): 609-618.DOI:10.1080/14786419.
- Hariana Arief, 2011. Tumbuhan Obat dan Manfaatnya. Seri 3. Cetakan 6. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal.65.
- Haryati S, 2005. Kosentrat tanaman obat dalam pengembangan obat diindonesia. InfoPOM. 4(6):1–5.
- Herianto. M. Sri. N. Dan M. Ihsan, 2013. Asosiasi pohon Eboni dengan Burung Julang. Kabupaten Parigi Moutog. Tandulako University.
- Heyne, K., 1987. Jenis tanaman Indonesia, cetakan 3, diartikan Oleh Badan Litbang Kehutanan, Yayasan Sarana Wana Jaya,Jakarta,1698-1699.
- Hidayat, 2000. Penyakit pada tanaman.UniversitasBrawijaya.Usaha Nasional.
- Janna, O. A., Khairul, A., Maziah, M And Mohd, Y, 2006. Flower *Melastoma malabathricum* of Pigment Analysis. African Journal of Biotechnology, 5(2), 170-174.
- Jumar. 2000. Entomologi Pertanian. Jakarta. Rieneka Cipta.
- Kesaulija, Harbelubun, A. E.,And Rahawarin Y, 2005. Pewarna Alami dan Pemanfaatan tanaman penduduk Kabupaten Merauke Natural colourant plant and the use of traditionally by tribe of Marori Men-Gey in, 6(282), 281–284a/biodiv/d060414 (Sedgley, 1989).
- Lopez T, Corbin C, Falguieres A, Doussot J, Montguillon J, 2016. Secondary metabolite Accumulation, antibacterial and antioxidant properties of in vitro propagated *Clidemia hirta* L. Extracts are influenced by the basal culture medium. C. R. Chimie 19 : 1071-1076.
- Meyer. 2001. Revision of The Southeast Asian Genus *Melastoma* Melastomataceae.
- Murdiati, Sweeney Mc, Campbell, R.S.F. And Stoltz, 1990. Prevention of Hydrolysable Tannin Toxicity in Goats Fed *Clidemia hirta* by Calcium Hydroxid Supplementation. Journal of Applied Toxicology. 10 (5),325331.doi:10.1002/jat.255010504.

- Peters, H.A, 2005. Distributional Constraints on an Invasive Neotropical Shrub, *Clidemia hirta*, in A Malaysia Dipterocarp Forest. *Ecotropicos*.18 (2), 65–72. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta (ID): PT Balai Pustaka.
- Pulungan, S.H. Kajian Vegetasi Gulma di Perkebunan Rakyat dan Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kecamatan Timpeh Kabupaten Darmasraya. Universitas Andalas: Padang.
- Putra, N.S, 1994. Jenis Serangga Di lingkungan. Yogyakarta: Kanisius.
- Radiyanto, 2010. Keragaman Serangga fitofaga dan predator di kebun Kedelai di Kecamatan Balong-Ponorogo. Jawa Timur: Fakultas Pertanian UPN.
- Rianti P, 2009. Keragaman Serangga polinator terhadap tanaman Jarak Pagar : Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Sandoval RJ, Rodriguez PA, 2014. *Clidemia hirta* (Koster's curse). Department of Botani Smithsonian.NMNH.<https://www.cabi.org/ISC/datasheet/13934> [17 Desember 2018].
- Sastrosiswojo, S dan IN. Oka, 1997. Pengelolaan serangga secara berkelanjutan. Universitas Padjadjaran: hal 47-58.
- Satifah, S. dan Darjono. 1987. Ilmu Biologi dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. Jakarta: PT Gramedia.
- Sedgley, M. and A. R. Griffin. 1989. Sexual Reproduction of Tree Crops. Academic Pr. London.
- Schoonhoven, L.M., Jermy.T, Van.J.A, Loon, 1998. Insect-plant Biology: From Physiology to Evolution. Chapman & Hall: London
- Simmonds, HW, 1933. Tanaman *Clidemia hirta* . *Agroteknologi Journal*, 6:32-33.
- Suin M.N, 2003. Ekologi Populasi: Universitas Andalas. Padang. CV. Yakinku Futura.
- Susanti, Rahayu, Susanto, 2016. Contribution of Epiphyteson the canopy Insect Population in Oil Plantation in North Sumatera . *Journal of Enginering and Aplied Science*.116982-6998.

- Suyitno, 2004. Persiapan Awetan serangga Biologi. Yogyakarta. Jurdik. Biologi FMIPA UNY. Vol 01-06.
- Thamrin, dan Asikin, S. 1999. Peranan Purun tikus (*Eleocharis dulcis*) Hama Penggerek Batang Tanaman Padi Putih. Balai Penelitian Tanaman Pangan Lahan Rawa. Banjar baru.
- Triplehorn., Borror.D. dan Johnson. 1992. Keanekaragaman Serangga, Edisi 6. Gajah Mada University :Yogyakarta
- Tjitrosoedirdjo S, 1984. Pengelolaan Gulma di kebun kelapa sawit. Gramedia.Jakarta.
- Vankar, P. S., Tiwari, V., Singh, L.W., & Potsangbam, L, 2009. Sonicator.
- Warganegara E, Restina D, 2016. Getah Jarak (*Jatropha curcas*) sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans* pada Karies Gigi. Majority, 5(3):62.
- Watanabe , Osaki M, 2001. Al uptake kinetics in roots of *Melastoma malabathricum* an Alaccumulator plant. Plant and soil 231:283291.
- Widiyati. 2006. Adanya penentuan Senyawa Triterpenoid Dan Uji Aktivitas Biologis Pada Beberapa Spesies Tanaman Obat Tradisional Masyarakat engkulu.J.Gradien1(2):116-12.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Indeks Keanekaragaman Pada Pagi Hari *Melastoma malabathricum*

Spesies	Pagi	ni/N	Inni/N	Total
<i>Nisitrus vittatus</i>	15	0.047770701	-3.04134	-0.14529
<i>Ricania</i>	18	0.057324841	-2.85902	-0.16389
<i>Picromerus</i>	25	0.079617834	-2.53052	-0.20147
<i>Repipta</i>	22	0.070063694	-2.65835	-0.18625
<i>Jikradia</i>	16	0.050955414	-2.9768	-0.15168
<i>Hierodula</i>	18	0.057324841	-2.85902	-0.16389
<i>Xeromelecta</i>	14	0.044585987	-3.11034	-0.13868
<i>Xylocopa</i>	19	0.060509554	-2.80495	-0.16973
<i>Megachile</i>	25	0.079617834	-2.53052	-0.20147
<i>Oxyopes</i>	27	0.085987261	-2.45356	-0.21097
<i>Ypthima</i>	31	0.098726115	-2.31541	-0.22859
<i>Teragonus</i>	45	0.143312102	-1.94273	-0.27842
<i>Grallipeza</i>	39	0.124203822	-2.08583	-0.25907
Jumlah	314			2.354127

Lampiran 2. Indeks Keanekaragaman Pada Siang Hari *Melastoma malabathricum*

	Siang	ni/N	Inni/N	Total
<i>Nisitrus vittatus</i>	11	0.051162791	-2.97274	-0.15209
<i>Ricania</i>	12	0.055813953	-2.88573	-0.16106
<i>Picromerus</i>	16	0.074418605	-2.59805	-0.19334
<i>Repipta</i>	14	0.065116279	-2.73158	-0.17787
<i>Jikradia</i>	9	0.041860465	-3.17341	-0.13284
<i>Hierodula</i>	20	0.093023256	-2.37491	-0.22092
<i>Xeromelecta</i>	20	0.093023256	-2.37491	-0.22092
<i>Xylocopa</i>	10	0.046511628	-3.06805	-0.1427
<i>Megachile</i>	11	0.051162791	-2.97274	-0.15209
<i>Oxyopes</i>	17	0.079069767	-2.53742	-0.20063
<i>Ypthima</i>	20	0.093023256	-2.37491	-0.22092
<i>Teragonus</i>	34	0.158139535	-1.84428	-0.29165
<i>Grallipeza</i>	32	0.148837209	-1.9049	-0.28352
Jumlah	215			2.550577

Lampiran 3. Indeks Keanekaragaman Pada Sore Hari *Melastoma malabathricum*

Spesies	Sore	ni/N	Inni/N	Total
<i>Nisitrus vittatus</i>	14	0.070351759	-2.65425	-0.18673
<i>Ricania</i>	9	0.045226131	-3.09608	-0.14002
<i>Picromerus</i>	12	0.060301508	-2.8084	-0.16935
<i>Repipta</i>	8	0.040201005	-3.21386	-0.1292
<i>Jikradia</i>	7	0.035175879	-3.34739	-0.11775
<i>Hierodula</i>	13	0.065326633	-2.72836	-0.17823
<i>Xeromelecta</i>	9	0.045226131	-3.09608	-0.14002
<i>Xylocopa</i>	11	0.055276382	-2.89541	-0.16005
<i>Megachile</i>	19	0.095477387	-2.34887	-0.22426
<i>Oxyopes</i>	13	0.065326633	-2.72836	-0.17823
<i>Ypthima</i>	15	0.075376884	-2.58525	-0.19487
<i>Teragonus</i>	42	0.211055276	-1.55564	-0.32833
<i>Grallipeza</i>	27	0.135678392	-1.99747	-0.27101
Jumlah	199			2.418064

Lampiran 4. Indeks Keanekaragaman Pada Pagi Hari *Clidemia hirta*

Spesies	Pagi	ni/N	Inni/N	Total
<i>Megalotomus</i>	16	0.163265306	-1.81238	-0.2959
<i>Picromerus</i>	13	0.132653061	-2.02002	-0.26796
<i>Cermatulus</i>	21	0.214285714	-1.54045	-0.3301
<i>Borthrogonia</i>	15	0.153061224	-1.87692	-0.28728
<i>Phlaeoba</i>	22	0.224489796	-1.49393	-0.33537
<i>Necrobia</i>	11	0.112244898	-2.18707	-0.24549
Jumlah	98			1.762097

Lampiran 5. Indeks Keanekaragaman Pada Siang Hari *Clidemia hirta*

Spesies	Siang	ni/N	Inni/N	Total
<i>Megalotomus</i>	7	0.132075472	-2.02438	-0.26737
<i>Picromerus</i>	8	0.150943396	-1.89085	-0.28541
<i>Cermatulus</i>	11	0.20754717	-1.5724	-0.32635
<i>Borthrogonia</i>	6	0.113207547	-2.17853	-0.24663
<i>Phlaeoba</i>	14	0.264150943	-1.33123	-0.35165
<i>Necrobia</i>	7	0.132075472	-2.02438	-0.26737
Jumlah	53			1.744773

Lampiran 6. Indeks Keanekaragaman Pada Sore Hari *Clidemia hirta*

Spesies	Sore	ni/N	Inni/N	Total
<i>Megalotomus</i>	4	0.078431373	-2.54553	-0.19965
<i>Picromerus</i>	9	0.176470588	-1.7346	-0.30611
<i>Cermatulus</i>	13	0.254901961	-1.36688	-0.34842
<i>Borthrogonia</i>	10	0.196078431	-1.62924	-0.31946
<i>Phlaeoba</i>	6	0.117647059	-2.14007	-0.25177
<i>Necrobia</i>	9	0.176470588	-1.7346	-0.30611
Jumlah	51			1.731513



Lampiran 7. Tanaman *Melastoma malabathricum*



Lampiran 8. Tanaman *Clidemia hirta*



Lampiran 9. Alat Pengukur Suhu dan Kelembapan



Lampiran 10. Sampel Serangga Di Awetkan



Lampiran 11. Alkohol

Lampiran 12. Tabel Data Kelembapan Udara

Periode waktu	Data														jumlah
	10	11	12	13	15	16	18	19	24	25	26	27	28	29	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Pagi (07.00 – 08.00)	86	80	80	71	82	76	64	86	80	84	90	91	79	70	79.93
Siang (09.00 – 10.00)	66	79	73	66	76	80	73	80	66	60	76	70	65	62	70.86
Sore (13.00 – 14.00)	73	77	84	70	77	74	70	73	60	73	84	77	72	76	74.29
														Rata Rata	<u>75.5</u>

Lampiran 13. Tabel Data Suhu.

Periode waktu				Data											
	10	11	12	13	15	16	18	19	24	25	26	27	28	29	jumlah
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Pagi (07.00 –08.00)	29,0	29,4	30,2	30,2	29,7	27,7	31,2	25,3	28	27,4	27,4	29,2	29,4	28,2	31.5
Siang (09.00 –10.00)	31	27,4	28,2	28,2	31	29,8	32	30	30	32,0	28,1	32,4	31,3	29,7	32.07
Sore (13.00 – 14.00)	32,7	31,1	30	30	30	28,0	30	27,8	30,6	30	30,3	31,5	31,7	28,4	32.79
													Rata Rata		32.12

Lampiran 14. Tabel Jumlah Serangga Pengunjung *Melastoma malabathricum*

Periode waktu				Data											
	10	11	12	13	15	16	18	19	24	25	26	27	28	29	jumlah
	Jumlah serangga yang datang														
Pagi (07.00 – 08.00)	17	21	22	29	26	24	23	19	17	22	23	21	22	28	314
Siang (09.00 – 10.00)	11	14	17	22	16	21	13	11	19	15	14	12	18	11	214
Sore (13.00 – 14.00)	13	15	10	9	15	12	19	14	17	10	16	19	13	17	199
														jumlah	727

Lampiran 15. Tabel Jumlah Serangga Diawetkan *Melastoma malabathricum*

Periode waktu				Data											
	10	11	12	13	15	16	18	19	24	25	26	27	28	29	jumlah
	jumlah serangga yang di awetkan														
Pagi (07.00 – 08.00)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Siang (09.00 – 10.00)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sore (13.00 – 14.00)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
														Jumlah	6

Lampiran 16. Tabel Jumlah serangga yang diawetkan *Clidemia hirta*

Periode waktu				Data											
	10	11	12	13	15	16	18	19	24	25	26	27	28	29	jumlah
	Jumlah serangga yang datang														
Pagi (07.00 – 08.00)	12	8	7	4	3	6	11	9	7	5	10	2	8	6	98
Siang (09.00 – 10.00)	15	4	5	1	3	1	6	2	1	2	4	1	3	5	53
Sore (13.00 – 14.00)	2	1	10	5	4	8	1	2	3	5	3	4	2	1	51
														Jumlah	202