

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dilokasi penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Jenis-jenis musuh alami predator dan parasitoid yang berhasil diidentifikasi pada tanaman kakao selama pengamatan terdiri dari 4 ordo dan 9 famili yaitu Famili Lycosidae, Salticidae, Araneidae, Formicidae, Coccinelidae, Reduviidae, Syrphidae, Asilidae dan Famili Tachinidae.
2. Kehadiran tertinggi terdapat pada predator dari family Araneidae yaitu hadir selama 8 kali dengan jumlah populasi 153 ekor.
3. Secara keseluruhan kelimpahan predator tertinggi adalah famili Araneidae sebesar 35.17 % dengan total individu 108 ekor.
4. Nilai keanekaragaman (H') musuh alami 0.709 dikategorikan sedang sedangkan parasitoid memiliki keanekaragaman 0 atau rendah.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kelimpahan dan keragaman predator dan parasitoid maka predator famili Araneidae ini perlu dikembangkan sebagai musuh alami pengendali hayati untuk hama tanaman kakao agar mengurangi penggunaan pestisida dan insektisida pada tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshary, A Dan F. Pasaru. 2008. Teknik Perbanyakan Dan Aplikasi Predator *Dolichoderus Thoracicus* (Smith) (Hymenoptera: Formicidae) Untuk Pengendalian Penggerek Buah Kakao *Conopomorpha Cramerella* (Snellen) Di Perkebunan Rakyat. *J. Agroland* 15 (4) : 278–287.
- Arifin, M. 2012. Pengelolaan Kumbang Tomcat Sebagai Predator Hama Tanaman Dan Penular Penyakit Dermatitis. *J. Pengembangan Inovasi Pertanian*. (1) : 58-64
- Borror, DJ. C.A. Triplehorn dan N.F. Johnson. 1982. *An Introduction To The Study Of Insects*, Diterjemahkan partosoedjono S, 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Gorontalo, 2011. *Produksi Kakao Di Kabupaten Boalemo. Gorontalo.*
<http://distanbunkabgtlo.blogspot.com/2013/11/produksi-perkebunan-kabupaten-gorontalo.html>
- Direktorat Perlindungan Perkebunan, 2002. *Musuh Alami, Hama Dan Penyakit Tanaman Kakao*. Edisi Kedua. Jakarta.
- Herlinda, S. 2004a. Dinamika Interaksi antara Parasitoid dengan Inangnya, *Plutella xylostella* L. (Lepidoptera: Plutellidae) pada Sayuran Brassicaceae. *Agria* 1(1):10-17.
- Hidayana, D., D. Judawi, D. Priharyanto, G.C. Luther, J. Mangan, K. Untung, M. Sianturi, M. Warnodiharjo, P. Mundy dan Riyatno 2002. *Musuh alami, hama dan penyakit tanaman kakao*. Edisi kedua. Direktorat Perlindungan Perkebunan Departemen Pertanian. Jakarta
- Kamal, M. I. Yustian dan S. Rahayu. 2011. Keanekaragaman Arthropoda Di Gua Putrid Dan Gua Selabe Kawasan Karst Padang Bindu. Oku Sumatera Selatan. *J. Penelitian Sains*, 14 (1) : 33-37
- Kandowangko, D. R. Engka, dan J. Rimbing. 2011. Jenis Parasitoid Telur *Conopomorpha cramerella* Pada Tanaman Kakao Di Sulawesi Utara. *Jurusan Hama Dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian UNSRAT Manado. J. Eugenia*, 17 (1) : 21-27

- Lumentut, N. T. E. 2008. Eksplorasi Musuh Alami Hama Kumbang Janur Kelapa (*Brontispa Longissima*) Di Kecamatan Parigi Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. Tesis. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. 46p.
- Marina, T., Jasmi dan L. Meriko. 2014. Karakter Sarang Semut Pada Pertanaman Kakao Di Jorong Siduampun Kecamatan Ranah Batahan Kabupaten Pasaman Barat. Program Studi Pendidikan Biologi. Sumatera Barat.
- Meidiwarman. 2010. Studi Arthropoda Predator Pada Ekosistem Tanaman Tembakau Virginia Di Lombok Tengah. *J. Agro Crop*. 3 (2) : 92-96
- Muharam A dan W. Setiawati. 2007. Tehnik Perbanyak Predator *Menochilus Sexmaculatus* Pengendali Serangga *Bemisia Tabaci* Vektor Virus Kuning Pada Tanaman Cabai. *J. Hortikultura*. 17 (4) : 365-373
- Nadiah, A., T. Rejeki., P. Mardiyani. 2012. Daya Predasi Kumbang Coccinelidae Sebagai Predator Kutu Pada Tanaman Kapas. Balai Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan, Surabaya.
- Oka, I.N., 1995, Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia. Universitas Gadjah Mada-Press. Yogyakarta.
- Putra I. G. A P., N. L. Watiniasih., N. M. Suartini. 2011. Inventarisasi Serangga Pada Perkebunan Kakao (*Theobroma Cacao*) Laboratorium Unit Perlindungan Tanaman Desa Bedulu, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Bali. *J. Biologi XIV* (1) : 19-24
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2010. *Budidaya Kakao*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Rahayu, S., M.C. Tobing., Y. Pangestiniingsih. 2013. Pengaruh Perangkap Warna Berperkat dan Aroma Rempah untuk Mengendalikan Hama Gudang *Lasioderma serricorne* F. (Coleoptera: Anobiidae) di Gudang Tembakau. Fakultas Pertanian USU. Medan. *Jurnal Online Agroekoteknologi Vol* (1) :4
- Rahayu, S. 2004. Buku “Semut Sahabat Petani : meningkatkan Hasil buah-buahan dan menjaga Kelestarian lingkungan Bersama semut rangrang” ini diterjemahkan dengan adaptasi Dari Buku “ Ants as Friends : Improving Your Tree Crops With Weaver Ants” tulisan Paul Van Mele dan Nguyen Thi Thu Cuc yang diterbitkan oleh CABI Bioscience.

- Riyanto. 2007. Kepadatan, Pola Distribusi dan Peranan Semut pada Tanaman di Sekitar Lingkungan Tempat Tinggal. Taman Bukit Siguntang, J. Penelitian Sain, 10 (2) : 241-253
- Syahrawati dan Hamid. 2010. Diversitas Coccinelidae Predator Pada Pertanaman Sayuran Di Kota Padang. Pdf. Universitas Andalas Padang.
- Suhara. 2009. Semut Rangrang (*Oechophylla Smaragdina*). Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika Dan IPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suana, I. W. dan Haryanto. 2007. Keanekaragaman Laba-Laba Pada Ekosistem Sawah Monokultur Dan Polikultur Di Pulau Lombok. J. Biologi FMIPA UNUD volume 11 :92-96
- Suin, N. M. 2006. *Ekologi Hewan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Supartha, I. W. I. W. Susila., I. M. Mastika. 2008. Demplot Pengendalian Hama Penggerek dan Penyakit Busuk Buah Kakao Secara Integrasi, Kerjasama Dinas Perkebunan Provinsi Bali dengan Jurusan HPT Fak. Pertanian Universitas Udayana Denpasar. Dinas Perkebunan Provinsi Bali.
- Talawo, A. 2014. Predator Pada Tanaman Cabai. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Tambunan, D.T., D. Bakti dan F. Zahara. 2013. Keanekaragaman Arthropoda Pada Jagung Transgenik. J. Online Agroteknologi. 1 (3) : 744-758
- Untung, K. 2006. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu (Edisi Kedua). Universitas Gajah Mada : 119-120
- Wiryadiputra, S. 2007. Pemaparan Semut Hitam (*Dolichoderus thoracicus*) Pada Perkebunan Kakao dan Pengaruhnya Terhadap Serangan Hama *Helopeltis* spp. Pelita Perkebunan. 23 (1) :57-71
- Yatno, F. Pasaru. A. Wahid. 2013. Keanekaragaman Arthropoda Pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Kabupaten Palolo Kabupaten Sigi. J. Agrotekbis 1 (5) : 421 – 428.
- Zaenudin. 2004. *Budiaya Kakao*. Agromedia Pustaka. Jember.