

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan mengacu pada rumusan masalah dan tujuan penelitian maka kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini, yaitu

- 1) Jenis arthropoda tanah yang tertangkap pada perangkap *pitfall trap* di Demplot Penyuluh Kehutanan terdiri dari 14 Ordo, 53 Famili dan 72 Spesies dengan total individu spesies keseluruhan adalah 4254.
- 2) Keanekaragaman Hayati meliputi INP tertinggi pada ketiga Stasiun dimiliki oleh spesies *Dolichoderus bituberculatus* dan *Lasius fuliginosus*. Indeks kekayaan jenis Arthropoda tanah di Demplot Penyuluh Kehutanan tergolong tinggi ($Dmg > 5$). Indeks keanekaragaman jenis di Demplot Penyuluh Kehutanan tergolong baik ($2,834 \leq H \leq 3,501$). Indeks kemerataan jenis (E) arthropoda tanah pada Demplot Penyuluh Kehutanan mendekati angka 1 artinya hampir seluruh jenis ada dengan kemerataan yang sama. Indeks kesamaan jenis arthropoda tanah pada Demplot Penyuluh Kehutanan kisaran nilai tersebut cenderung mendekati nilai 1, artinya kesamaan jenis arthropoda tanah antara memiliki tipe habitat yang sama dengan jenis penyusun yang samapula.
- 3) Faktor abiotik berpengaruh secara signifikan terhadap kekayaan jenis arthropoda tanah ($\text{sig } 0.05$). Faktor abiotik berpengaruh tidak signifikan terhadap keanekaragaman dan kemerataan jenis arthropoda tanah ($\text{sig } > 0.05$).

5.2 Saran

Adapun saran dalam penelitian ini yakni hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan perbandingan data pada kondisi lahan yang tidak memanfaatkan limbah air tahu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinawati, Moh. H. Toana, Abd. Wahid. 2016. Keanekaragaman Arthropoda Permukaan Tanah Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Dengan Sistem Pertanaman Yang Berbeda Di Kabupaten Sigi. *e-J. Agrotekbis* 4 (1) :8- 15 , Februari 2016 ISSN : 2338-3011.
- Ardiansah S. L, Hasriyanti dan Alam A. 2013. Inventarisasi Arthropoda Pada Permukaan Tanah Di Pertanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *e-J. Agrotekbis* 1 (5) : 406-412, Desember 2013. Universitas Tadulako.
- Arief A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius. Jakarta. 179 hal.
- Borror, D. J., and R.E. White., 1970. *A field Guide To The Study Of Insects*. Houton Mifflin Company. Boston. Company. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Borror, D.J, C.A Triplehorn., dan N.F Jhonson., 1996. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Edisi Ke enam. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Buku database numerik Kab. TTU, 2014
- Dwiastuti. 2013. Kajian tentang Kontribusi Cacing Tanah dan Perannya terhadap Lingkungan Kaitannya dengan Kualitas Tanah. *Skripsi*. Biologi FMIPA Universitas Sebelas Maret.
- Fachrul, M. F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Falahuddin I, Rizal S dan Dahlia. 2011. Keanekaragaman Semut Predator Arboreal (Hymenoptera: Formicidae) di Perkebunan Kelapa Sawit SPPN Sembawa Banyuasin. *Jurnal Sainsmatika*. 8(1): 49-54.
- Fatmawati, P. 2011. Berbagai Kelompok Serangga Tanah yang Tertangkap di Hutan Koleksi Kebun Raya Unmul Samarinda dengan Menggunakan 5 Macam Larutan. *Mulawarman Scientifie*, Volume 10, Nomor 2, hal 139.
- Febrita, R., Suwondo, & E. Mayrita. 2008. Struktur Komunitas Arthropoda Dalam Tanah Pada Areal Perkebunan Karet (*Hevea bransiliaensis*) Di Kec. Inuman Kab. Kuantan Singingi – Riau. *J. Pilar Sains*. 7 (1): 37-45.
- Hamama, SF. dan I. Sasmita. 2017. Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah di Sekitar Perkebunan Desa Cot Kareung Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *JESBIO* ISSN: 2302-1705 Vol. VI No. 1.

- Hasan, E., Bahtiar dan A. Abdullah. 2014. Kelimpahan dan Dominansi Arthropoda Tanah di Kawasan Hutan Lindung Jailolo. *Jurnal BIOêduKASI* ISSN : 2301-4678 Vol 2 No (2).
- Hendra, F. D. Restu. 2012. Pengukuran Kadar Material Organik Tanah. *Laporan Praktikum*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya <http://ferrydwirestuhendra.blogspot.co.,2013/01/pengukuran-kadar-material-organik-tanah.html>
- Hooper, D. U., D. E. Bignell, V. K. Brown, L. Brussard, J. M. Dangerfield, D. H. Wall, D. A. Wardle, D. C. Coleman, K. E. Giller, P. Lavalle, W. H. Van Der Putten, P. C. De Ruiter, J. Rusek, W. L. Silver, J. M. Tiedje, and V. Wolters. 2000. Interaction between aboveground and belowground biodiversity in terrestrial ecosystem; *Patterns, mechanisms and feedback*, *Bioscience* 50 (12); 1049-1061
- Indahwati, R., B. Hendrarto, dan M. Izzati. 2012. Keanekaragaman Arthropoda Tanah di Lahan Apel Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Semarang*, 11 September 2012 31
- Karmana, I W. 2010. Analisis Keanekaragaman Epifauna dengan Metode Koleksi Pitfall Trap di Kawasan Hutan Cagar Malang. *Skripsi: FPMIPA IKIP Mataram, GaneÇ Swara* Vol. 4 No.1 Pebruari 2010.
- Kasidi, R. 2012. *Sistem Silvopastura Berbasis Lahan*. <http://silvopastura.2012.html> (diakses pada 09 Oktober 2017).
- Khusnia, A.. 2017. Keanekaragaman Serangga Tanah di Perkebunan Teh PTPN XII Wonosari Lawang. Malang : *Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*.
- Latip, D., F. Pasaru dan Hasriyanti. 2015. Keanekaragaman Serangga Pada Perkebunan Kakao (*Theobroma cacao* L.) yang diaplikasi Insektisida dan Tanpa Insektisida. *e-J. Agrotekbis*. ISSN : 2338-3011 Vol 3 (2) : 133 - 140.
- Lisnawati. 2016. Kelimpahan dan Keaneragaman Arthropoda Tanah Sebagai Sumber Belajar di Kawasan Hutan Kalasan Sumber Ubalan Kabupaten Kediri. *Artikel Skripsi*. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Lubis, E., Darmawati dan Mhd. A. Hidayat Srg. 2013. *Pengaruh Pemberian Limbah Cair Tahu Dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai (Glycine max L.(Merill)*.

- Ludwig, J.A. & Reynolds J.F. 1988. *Statistical Ecology: A Primer methods and computing*. New York: JohnWiley & Sons.
- Magurran, AE. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. London: Croom Helm Ltd.
- Magurran, AE. 2004. *Measuring Biological Diversity and Its Measurement*. UK: Blackwell Science Ltd.
- Muli, R., C. Irsan, Suheryanto. 2015. Komunitas Arthropoda Tanah di Kawasan Sumur Minyak Bumi di Desa Mangunjaya, Kecamatan Babat Toman, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan: *Jurnal Ilmu Lingkungan*. © 2015 Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana UNDIP.
- Murbando. 2005. *Membuat Kompos*, AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Odum, E.P. 1998. *Dasar-dasar Ekologi*, Edisi Ketiga, Terjemahan: Tjahyono Samingan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Oktarima, D. W. 2015. *Pedoman Mengoleksi, Preservasi serta Kurasi Serangga dan Arthropoda Lain*. Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati Badan Karantina Pertanian Kementerian Pertanian.
- Perdana, TA. 2010. Keanekaragaman serangga Hymenoptera (khususnya parasitoid) pada areal pesawahan, kebun sayur, dan hutan di daerah Bogor. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Qiptiyah, M. 2014. Keanekaragaman Arthropoda Tanah di Perkebunan Teh PTPN XII Bantaran Blitar. *Skripsi*: Universitas Islam Negeri Malang.
- Rahmawati. 2004. Studi keanekaragaman mesofauna tanah di kawasan hutan wisata alam Sibolangit. *Skripsi*: Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Rizqiyyah, N. I. 2016. Distribusi Vertikal dan Keanekaragaman Makrofauna Tanah di Kawasan Dieng. *Skripsi* : Universitas Negeri Semarang
- Sardjono, M. A., T Djogo, H. S. Arifin dan N. Wijayanto. 2003. *Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri*. Bahan Ajaran Agroforestry 2, World Agroforestry Centre (ICRAF)
- Schindler, B., A. B. Griffith dan K. N. Jones. 2011. Factor Influencing Arthropod Diversity on Green Roofs. *Cities and Environment* Vol. 4. Issue 1.
- Septianella, G. R., Y. Baskoro, L. Nisrina, F. D. Qayyimah, R. Aulunia, D. Elfidasari, P. Lupiyaningdiyah. 2015. Identifikasi serangga di kawasan

industri pertambangan kapur Palimanan, Cirebon, Jawa Barat. *Jurnal PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON* Volume 1, Nomor 8, Desember 2015 ISSN: 2407-8050 Halaman: 1790-1794 DOI: 10.13057/psnmbi/m010807.

Sirait, B. A. 2010. Keanekaragaman Fauna Tanah dan Peranannya Terhadap Laju Dekomposisi Serasah Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Skripsi* : Institut Pertanian Bogor.

Siwi, S. 2006. *Kunci Detereminasi Serangga*. Kanisius. Yogyakarta.

Suheriyanto, D. 2008. *Ekologi Serangga*. Malang:UIN Malang Press.

Suin, N. M. 2012. *Ekologi Hewan Tanah*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.

Sulthoni, A dan Subiyanto, 1991. Kunci Determinasi Serangga. Gadjah Mada University press, Yogyakarta.

Susiati. 2012. Skripsi : Keanekaragaman Hymenoptera Pada Beberapa Habitat Pertanaman Di Desa Jono Kabupaten Sigi. *Skripsi*: Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Palu.

Suwondo, E. Febrita, dan A. Hendrizal. 2015. Komposisi dan Keanekaragaman Serangga Tanah di Arboretum Universitas Riau sebagai Sumber Belajar Melalui Model Inkuiri. *Jurnal Biogenesis* Vol. 11(2):93-98.

Tiurmasari, S. 2016. Analisis vegetasi dan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Pengelola Agroforetri di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Skripsi*: Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Utomo, M., Sudarsono, B. Rusman, T. Sabrina, J. L. Wawan. 2015. *Ilmu Tanah*. Penerbit Prenamedia Group.

Wardle, D. A., K. I. Bonner, G. M. Barker, G. W. Yeates, K. S. Nicholson, R. D. Bardgett, R. N. Watson, and A. Ghani. 1999. Plant removals in perennial grassland: Vegetation dynamics, decomposers, soil biodiversity, and ecosystem properties. *Ecological Monographs* 69(4):535–568.

Wijayanti, Y. E. 2011. Struktur Dan Komposisi Komunitas Tumbuhan Lantai Hutan Di Kawasan Cagar Alam Uluanang Kecubung Kecamatan Subah Kabupaten Batang. *Skripsi*. Semarang: IKIP PGRI Semarang.

Yaherwandi, 2008. Analisis Spesial Landscaps Pertanian dan Keanekaragaman Hymenoptera di Daerah aliran Sungai Cianjur. *Jurnal Perhimpunan Entomologi*, Perlindungan Tanaman, Universitas Andalas, padang.

Yatno, Pasura F, Wahid Abd. 2013. Keanekaragaman arthropoda pada pertanaman kakao (*Theobroma cacao* l.) di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *J Agrotekbis*. 1(5): 421-428.

Yulipriyanto H. 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengolahannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.