

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas dapat disimpulkan bahwa:

1. Keanekaragaman makrofauna yang paling banyak ditemukan yaitu pada zona aktif dengan jumlah 17 spesies. Nilai indeks keanekaragaman yang paling tinggi yaitu pada zona aktif dengan nilai 2,0902. Penyebaran paling dominan pada makrofauna yang tidak aktif bergerak yaitu *Apomyrma sp* dengan nilai frekuensi 70 %. Penyebaran paling dominan pada makrofauna yang aktif bergerak yaitu *Leptomyrmex rufibes* dengan frekuensi 100%.
2. Kemelimpahan individu tertinggi yang tidak aktif bergerak yaitu *Prostephanus punctatus* (4.000 individu/m³) sedangkan kemelimpahan individu tertinggi yang aktif bergerak yaitu *Leptomyrmex rufibes* (222 ekor/pitfall).

B. Saran

1. Bisa dilakukan penelitian lebih lanjut tentang keanekaragaman dan kemelimpahan makrofauna sampah di Tempat Pembuangan Akhir Sampah
2. Lebih mendalami ilmu yang berkaitan dengan penelitian ini, agar hasilnya dapat lebih maksimal dan bisa mempermudah saat penelitian dan identifikasi makrofauna

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, M. I. 2007. Pengaruh Kematangan Sampah Terhadap Produksi Gas Metana di TPA Putri Cempo Mojosongo. *Thesis*. Program Studi Ilmu Lingkungan. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Jakarta: Penerbit Kanisius
- Ayu, A. N. K. 2008. Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Thesis*. Program Magister Ilmu Lingkungan. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Diponegoro Semarang.
- Balton, B. 1994. *Identification Guide To The Ant Genera Of The World*. Printed The United States Of America.
- Borror, D. J, C. A Triplehorn dan N. F Johnson. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga* (Penerjemah: S. Partosoedjono dan Mukayat D.B). UGM Press. Yogyakarta. Hal. 62-63
- Damanhuri, E dan Padi, T. 2006. *Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah*. Institut Teknologi Bandung, Bandung. Hal. 13-16
- Dhafir, F. 2013. Kenaekragaman Serangga Permukaan Tanah Di Lingkungan Kampus Universitas Tadukalo Sebagai Media Pembelajaran. *Prosding Seminar Nasional Sains*. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tadukalo
- Dindal, D. L. 1990. *Soil Biology Guide*. New York: A Wiley Interscience Publication. p. 155-1295
- Fitrahtunnisa dan M. L. Ilhamdi. 2013. Perbandingan Keanekaragaman Dan Predominansi Fauna Tanah Dalam Proses Pengomposan Sampah Organik. *Jurnal Bumi Lestari* 13 (2):413-421
- Fitri, 2011. *Peran Makrofauna Tanah dan Mikrofauna Dalam Sifat Fisik dan Kimia Tanah*. <http://fitri05.wordpress.com/2011/01/24/peran-makrofauan-dan-mikrofauna-dalam-sifat-fisik-dan-kimia-tanah/>. Diakses tanggal 24 November 2014
- Giller, K.E., M.H. Beare, P. Lavelle, A.M.N. Izac and M.J. Swift. 1997. Agricultural Intensification, Soil Biodiversity and Agroecosystem Function. *Appl. Soil Ecol.* 6: 3-16.

- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho, M. A. Dika, Go Ban Hong, H. H. Bailley. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Lampung : Penerbit Universitas Lampung.
- Hasyim. M. A. 2009. Studi Keanekaragaman Fauna Tanah Pada Perkebunan Jeruk Organik Dan Anorganik Di Kota Batu. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Hilwan, I., dan E. P. Handayani. 2013. Keanekaragaman Mesofauna Dan Makrofauna Tanah Pada Areal Bekas Tambang Timah Di Kabupaten Belitung Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 04 (01): 35-41
- Ilhamdi. L dan W. Jufri. 2001. Potensi Arthropoda Tanah Sebagai Biopressing Sampah Kota Di Kota Madya Mataram. *Laporan Penelitian*. Universitas Mataram. Hal 24-47
- Lisnawati. Y., Haryono. S., Erny. P., dan Musyafa. 2014. Hubungan Kedekatan Ekologis Antara Fauna Tanah Dengan Karakteristik Tanah Gambut Yang Didrainase Untuk HTI. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 21 (1):170-178
- Magdoff, F dan Harold. V. Es. 1942. *Building Soils For Better Crops*. 2nd ed. Department Of Plant & Soil Science University Of Vermont. Hal 13-14
- Makalew, A. D. N. 2001. "Keanekaragaman Biota Tanah Pada Agroekosistem Tanpa Olah Tanah (TOT)". *Makalah*. Falsafah Sains Program Pasca sarjana/S3.Bogor:IPB.[Http://www.hayati ipb.com/users/rudyct/indiv2001/afra-dnm.htm](http://www.hayati ipb.com/users/rudyct/indiv2001/afra-dnm.htm). p.81-84
- Meiry. F., Noor., dan Rika. R. 2000. Eksplorasi Keragaman Spesies Semut Di Ekosistem Terganggu Kawasan Cagar Alam Telaga Warna Jawa Barat. *Jurnal Biodiversitas*. Universitas Syahid Jakarta
- Mery. S, Achmad dan Z, Ellen. A. T. 2012. Studi Karakteristik Sampah Pada Tempat Pembuangan Akhir Di Kabupaten Maros. *Skripsi*. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Hasanudin. Makasar. hal 34
- Naughton. M. C. And L. Wolf. 1990. *Ekologi Umum*. Terjemahan Pringgoseputro S. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Nusroh, Z. 2007. Studi Biodiversitas Makrofauna Tanah Di Bawah Beberapa Tanaman Palawija Yang Berbeda Di Lahan Kering Pada Saat Musim Penghujan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta. hal. 43-59

- Partaya. 2002. Komunitas Fauna Tanah Dan Analisis Bahan Organik Di TPA Kota Semarang. *Seminar Nasional*. Universitas Negeri Semarang
- Peritika, M. Z. 2010. Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Berbagai Pola Agrofrestri Lahan Miring di Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta. hal.22-47
- Riyanto, 2007. Kepadatan, Pola Distribusi dan Peranan Semut pada Tanaman di Sekitar Lingkungan Tempat Tinggal. *Jurnal Penelitian Sains*. 10 (2): 241-253
- Santosa, E. 2007. *Analisis Kelimpahan dan Keragaman Fauna Tanah Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian*. . Buku Metode Analisis Biologi Tanah. hal 230.
- Siwi. S. S. 1991. *Kunci Determinasi Serangga*. Yogyakarta:Kanisius
- Standar Nasional Indonesia Nomor SNI-19-2454-2002 tentang *Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan*
- Sugiyarto., M. Efendi., E. Mahajeono., Y. Sugito., E. Handayanto., dan L. Agustina. 2007. Preferensi Berbagai Jenis Makrofauna Tanah Terhadap Sisa Bahan Organik Tanaman pada Intensitas Cahaya Berbeda. Jurusan Biologi MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Biodiversitas* 7(4):96-100
- Sugiyarto. 2000. Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Baerbagai Umur Tegakan Sengon di RPH Jatirejo Kabupaten Kediri. *Biodiversitas*. 1 (2) : 11-15.
- Suin, N. M. 1997. *Ekologi Hewan tanah*. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara.
- Suwondo. 2002. Komposisi Dan Keanekaragaman Arthropoda Pada Tanah Sebagai Indiktor Karakteristik Biologi Pada Tanah Gambut. *Jurnal Natur Indonesia*. 4(2). 112-186
- Talent. N. P, dan I. D. A. A. Warmadewanthi. 2013. Potensi Reduksi Sampah Terhadap Penurunan Timbulan Gas Rumah Kaca Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kota Madiun. *Jurnal Teknik POMTS*. 2 (1)
- Tim Sintesis Kebijakan, 2008. Pemanfaatan Biota Tanah Untuk Keberlanjutan Produktivitas Pertanian Lahan Kering Masam. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. Bogor 1 (2), 2008: 157-163

- Utami. B, dan Siti. N. J. 2013. Identifikasi Makrofauna Tanah Di Zona Aktif Dan Pasif Tempat Pembuangan Akhir Klotok Kota Kediri. *Skripsi*. Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Wahyono, 2006. Studi Potensi Pengomposan Sampah Kota Sebagai Salah Satu Alternatif Pengelolaan Sampah Di TPA Dengan Menggunakan Aktivator EM 4 (*Effective Microorganisme*). *Jurnal Presipitasi*. Vol. 1: 25-30
- Wallwork. J. A. 2002. *The Distribution And Diversity Of Soil Fauna*. Academic Press, London. pp 355
- Wulandari. S., Sugiyarto., Wiryanto. 2005. Pengaruh Keanekaragaman Mesofauna Dan Makrofauna Tanah Terhadap Dekomposisi Bahan Organik Tanaman Di Bawah Tegakan Sengon. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta. *Bioteknologi* 4 (1) : 20-27
- Wulandari. S., Sugiyarto., dan Wiryanto. 2005. Pengaruh Keanekaragaman Mesofauna Dan Makrofauna Tanah Terhadap Dekomposisi Bahan Organik Tanaman Di Bawah Tegakan Sengon. *Jurnal Bioteknologi*.
- Yulipriyanto, H. 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengolaannya*. 1st ed. Yoyakarta: Graha Ilmu. hal.1-158