

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kelimpahan dan keanekaragaman Arthropoda tanah pada lahan pertanian organik dan anorganik, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Arthropoda tanah yang ditemukan pada lahan pertanian organik dan anorganik sebanyak 45 spesies dengan 25 famili yang terdiri dari 9 ordo. Spesies Arthropoda tanah dengan jumlah terbanyak pada lahan pertanian anorganik yaitu 348 individu yang terdiri dari 20 famili dan 9 ordo sedangkan spesies Arthropoda tanah pada lahan pertanian organik sebanyak 307 individu yang terdiri dari 14 famili dan 8 ordo. Keanekaragaman spesies Arthropoda tanah pada lahan organik tergolong sedang ($H' = 2,0-2,5$) sedangkan pada lahan pertanian anorganik tergolong rendah-sedang ($H' = 1,3-2,5$).
- 2) Faktor abiotik berpengaruh tidak signifikan terhadap kekayaan dan keanekaragaman spesies Arthropoda tanah pada lahan pertanian organik dan anorganik ($\text{sig} > 0,05$) tetapi berpengaruh signifikan terhadap kemerataan spesies Arthropoda tanah pada lahan pertanian organik ($\text{sig} < 0,05$).
- 3) Tidak ada perbedaan signifikan antara kelimpahan dan keanekaragaman spesies Arthropoda tanah pada lahan pertanian organik dan anorganik di Desa Mata Air.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan yaitu :

- 1) Pelaksanaan pengelolaan pada lahan pertanian harus lebih diperhatikan dengan mengurangi pemakaian bahan-bahan anorganik agar pemeliharaan produktivitas tanah dan perlindungan terhadap keanekaragaman hayati tanah tetap terjaga.
- 2) Perlu adanya penelitian lanjutan tentang peranan ekologis dari masing-masing Arthropoda tanah.
- 3) Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar melakukan pengukuran data abiotik secara berkala sebelum pengambilan sampel Arthropoda tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandhi, A., A. S. Leksono., dan L. Hakim. 2015. Struktur Arthropoda Tanah dan Persepsi Petani di Perkebunan Jeruk Keprok (*Citrus reticulata*) di Perkebunan Jeruk Organik dan Semiorganik Kota Batu. *Penelitian*. Malang, Universitas Lampung.
- Agustinawati, Moh. Hibban Toana, Abd. Wahid. 2016. Keanekaragaman Arthropoda Permukaan Tanah Pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annum* L.) Dengan Sistem Pertanaman Yang Berbeda Di Kabupaten Sigi. *Jurnal*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
- Antji A., M.I.Pinem., Marheni. 2015. Interaksi Tropik Jenis Serangga di atas Permukaan Tanah (*Yellow Trap*) dan pada Permukaan Tanah(*Pitfall Trap*) pada Tanaman Terung Belanda (*Solanum betaceum* Cav.) di Lapangan. *Jurnal*. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, USU, Medan 20155.
- Albab, A. 2016. *Studi Keanekaragaman Serangga Tanah Di Cagar Alam Manggis Gadungan dan Lahan Pertanian Desa Siman Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Araz, M., dan Nasamsir, 2016. SERANGGA dan PERANANNYADALAM BIDANG PERTANIAN dan KEHIDUPAN. *Jurnal*. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Batanghari.
- Borror, D.J., C.A. Triplehorn dan N.F. Johnson. 1997. *Pengenalan Pelajaran Serangga* (Diterjemahkan oleh Soetiyono Partosoedjono). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Bugguide. 2016. *Identification, Images, & Information For Insects, Spiders & Their Kin For the United States & Canada*. Canada <http://bugguide.net/node/view/15740>.
- CSIRO, 1991. *The insect of Australia Volume I and II*. Melbourne University Press.
- Endrik, N., A. Rahardjanto, S. Wahyuni. 2018. Studi Hubungan Keanekaragaman Makrofauna Tanah dengan Kandungan C-Organik dan Organophosfat Tanah di Perkebunan Cokelat (*Theobroma cacao* L.) Kalibaru Banyuwangi. *Jurnal*. Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.

- Ferdianto B.S., M. Izzati dan H. Purnaweni. 2013. Kelimpahan dan Keanekaragaman Arthropoda Tanah di Lahan Sayuran Organik “*Urban Farming*”. *Jurnal*. Program Studi Ilmu Biologi, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.
- Halli, M., I.I.D. Agung., W. Pramana., B. Yanuwadi. 2014. Diversitas Arthropoda Tanah di Lahan Kebakaran dan Lahan Transisi Kebakaran Jalan HM 36 Taman Nasional Baluran. *Jurnal*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Brawijaya Jalan Veteran Nomor 169 Malang.
- Hanafiah, K. A. 2014. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta 360 hal.
- Handayanto dan Hairiah. 2010. Landasan Pengelolaan Tanah Sehat. Pustaka Adipura, Yogyakarta.
- Hadi, M., R.C. H. Soesilohadi., F.X. Wagiman., Yayuk Rahayuningsih Suhardjono. 2015. Keragaman arthropoda tanah pada ekosistem sawah organik dan sawah anorganik. *Jurnal*. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro. Jl. Prof. H. Sudarto, SH.
- Hasni, R. 2009. Komposisi Dan Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah Pada Habitat Hutan Homogen Dan Heterogen Di Pusat Pendidikan Konservasi Alam (Ppka) Bodogol, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal*. Fakultas Biologi Universitas Nasional, Jakarta.
- Hendra, F. D. 2013. *Pengukuran Kadar Material Organik Tanah*. (<http://ferridwirestuhendra.blogspot.co.id/2013/01/pengukuran-kadar-material-organik-tanah.html#stash.ZkoC6Akn.dpuf>).
- Indriyati, W. L. 2008. Keragaman dan Kelimpahan Collembola serta Arthropoda Tanah di Lahan Sawah Organik dan Konvensional pada Masa Bera. *Jurnal*. HPT Tropika ISSN 1411-7525. Vol. 8, No.2.
- Iqbal, M. 2016. Pengelolaan Data dengan Regresi Linear Berganda (dengan SSPS). Institut Jakarta. 17 hal.
- Kusuma, F. D. 2013. Keanekaragaman Serangga di Ekosistem Mangrove : Studi Kasus Hutan Mangrove di Kawasan Pesisir Angke Kapuk, Jakarta Utara. Skripsi Sarjana Kehutanan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Krebs, 1978. Ecology The Experimental Analysis of Distribution and Abundance, Third.
- Lisnawati. 2016. Kelimpahan Dan Keanekaragaman Arthropoda Tanah Sebagai Sumber Belajar Di Kawasan Hutan Kalasan Sumber Ubalan Kabupaten

Kediri. *Jurnal*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi.

Martala, S. 2014. Identifikasi Serangga Dekomposer Di Permukaan Tanah Hutan Tropis Dataran Rendah (Studi Kasus Di Arboretum Dan Komplek Kampus Unilak Dengan Luas 9,2 Ha). *Jurnal*. Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lancang Kuning.

Ma'arif, S., S. N. Made., G. I. Ketut. 2014. Diversitas Serangga Permukaan Tanah Pada Pertanian Hortikultura Organik Di Banjar Titigalar, Desa Bangli, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan-Bali. *Jurnal*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran, Bali.

Magurran, A.E. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwill Publishing, Maiden. 107 pp.

Mulyono. 2016. *Membuat Mol dan Kompos dari Sampah Rumah Tangga*. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta Selatan. 122 hal.

Munsell, R. 1994. *Soil Color Charts*. Macbeth Division of Kollmorgen Instruments Corporation.

Nursa'ban, M. 2006. *Panduan Praktikum Geografi Tanah*. Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

Ovy D. R. 2016. Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah Di Arboretum Sumber Brantas Batu-Malang Sebagai Dasar Pembuatan Sumber Belajar Flipchart. *Jurnal*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.

Rahmawaty. 2004. Studi Keanekaragaman Mesofauna Tanah Di Kawasan Hutan Wisata Alam Sibolangit. *Jurnal* Universitas Sumatra Utara.

Robbani, H. I., E. Trisnawati., R. Noviyanti., A. Rivaldi., F.P. Cahyani., F. Utaminingrum. 2016. Aplikasi Mobile Scotect: Aplikasi Deteksi Warna Tanah Dengan Teknologi Citra Digital Pada Android. *Jurnal*. Program Studi Informatika, Universitas Brawijaya.

Rizqiyyah, I. N. 2016. Distribusi Vertikal Dan Keanekaragaman Makrofauna Tanah Di Kawasan Dieng. *Skripsi*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

Semiun, C. G. 2016. *Keanekaragaman Arthropoda Tanah Pada Pertanian Monokultur dan Polikultur Desa Labat, Kupang*. Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

- Siwi, S.1991. Kunci Determinasi Serangga, Kanisius, Yogyakarta.
- Suheriyanto, D. 2005. Ekologi Serangga, UIN Malang Press, Malang.
- Sulthan, A.A.S. L., L. Hakim. 2014. Diversitas Arthropoda Tanah di Area Restorasi Ranu Pani Kabupaten Lumajang. *Jurnal Biotropika Vol.2 No.4*. Jurusan Biologi FMIPA. Universitas Brawijaya.Malang.
- Suin,N. M. 2012. *EKOLOGI HEWAN TANAH*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Suin, N. M. 1997. *Ekologi Hewan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta
- Suin, N. M. 1991. Perbandingan Komunitas Hewan Permukaan Tanah antara Ladang dan Hutan di Bukit Pinang, Pinang, Padang. Universitas Andalas, Padang.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik Pemasarakatan dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susanto, R. 2017. *Ekologi: Konservasi Sumberdaya Hayati*. PT Purwokerto Press, Purwokerto. 84 hal.
- Suwandari, A. 2016. Pengantar Ilmu Pertanian. PT Graha Press, Jakarta. 176 hal.
- Syarifah, F. H dan I. Sasmita. 2017. Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah Di SekitarPerkebunan Desa Cot Kareung Kecamatan IndrapuriKabupaten Aceh Besar. *Jurnal*. Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Abulyatama.
- Utomo Mujair. 2016. *ILMU TANAH*. Prenadamedia Group, Jakarta. 434 hal.
- Yulipriyanto, H. 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengelolaannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 258 hal.
- Wibowo, C., dan S.D. Wulandari. 2014. Keanekaragaman Insekta Tanah Pada Berbagai Tipe Tegakan di Hutan Pendidikan Gunung Walat Dan Hubungannya dengan Peubah Lingkungan. *Jurnal Silvikultur Tropika*, Vol. 05, No. 1