

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. Hasil identifikasi arthropoda pada tanaman bayam merah yang diberi pupuk hijau dan bokashi gulma siam terdapat 13 spesies yang termasuk dalam 13 famili dengan 9 ordo yaitu Araneidae; *Araneus sp.*. Spirostreptida; *Spirostreptus*. Paradoxosomatidae; *Oxidus gracilis*. Muscidae; *Musca domestica*. Aeshnidae; *Aeshna serrata*.. Nympalidae; *Hypolimnas bolina*. Chrysomelidae; *Coccinela sp.*. Alydidae; *Leptocorisa sp.*. Pentatomyidae; *Chinavia hilaris*. Apidae; *Apis sp.*. Acrididae; *Locusta migratoria*. Mantidae; *Mentis religiosa*.
2. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) arthropoda pada tanaman bayam (*Amaranthus tricolor*) yang diberikan pupuk hijau dan bokashi gulma siam (*Chromolaena odorata*) di Desa Talumopatu, Kecamatan Tapa Kabupaten Bonebolango didapatkan ( $H'$ ) pada tanaman bayam merah yang tidak diberi pupuk hijau dan bokashi (kontrol) = 0,902. Pada perlakuan pupuk hijau indeks keanekaragaman = 0,905. Pada perlakuan bokashi indeks keanekaragaman = 0,913. Berdasarkan perhitungan indeks keanekaragaman pada tanaman bayam yang diberi pupuk hijau dan bokashi gulma siam termasuk dalam kategori sedang, produktivitas cukup kondisi ekosistem seimbang, dan tekanan ekologis sedang.

3. Terdapat pengaruh pemberian pupuk hijau dan bokashi gulma siam terhadap jumlah individu arthropoda pada tanaman bayam merah.

## 5.2 Saran

1. Diharapkan pada masyarakat agar dapat memperhatikan penggunaan pupuk anoragnik guna menjaga keseimbangan ekosistem arthropoda khususnya pada lahan pertanian.
2. Diharapkan masyarakat dapat beralih menggunakan pupuk organik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agaba T., Fawole B. 2016. Phytochemical Constituents Of Siam Weed (Chromolaena odorata) And African Crustard Apple (Annona Senegalensis). *Agriculture and Veterinary Sciences*. 6 (1): 35–42.
- Agustinwati., Toana, M. H., Wahid, A. 2016. Keanekaragaman Arthropoda Permukaan Tanah Pada Tanaman Cabai (Capsicum Annum L.) Dengan Sistem Pertanaman Yang Berbeda Di Kabupaten Sigi. Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Palu. *e-Journal Agrotekbis 4(1): ISSN : 2338-3011*
- Ameriana, M. 2008. *Perilaku Petani Sayuran dalam Menggunakan Pestisida Kimia*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang: Bandung.
- Amin, A, Ibrahim, dan Tuarita, H. 2016. Studi Keanekaragaman Arthropoda Pada Lahan Tumpangsari untuk Inventarisasi Predator Pengendalian Hayati Di Kecamatan Bumi Aji Kota Batu. Biologi FMIPA, UNM. *Jurnal Pertanian Tropik Vol:3 No:2 ISSN: 2356-4725*
- Ardiansah S. L, Hasriyanti dan Alam A. 2013. Inventarisasi Arthropoda Pada Permukaan Tanah Di Pertanaman Cabai (Capsicum annum L.).. Universitas Tadulako. *e-J. Agrotekbis 1 (5) : 406-412, Desember 2013*
- Bandini. Yusni dan Nurudin, A. 2004. *Bayam*. Jakarta. Penebar Swadaya
- Bauer, L., Hansen, J dan Gould, J. 2016. *Yellow Pan Traps: A Simple Method for Trapping Parasitoids Released for Biological Control of the Emerald Ash Borer*. Michigan State University
- Birnadi, S. 2014. Pengaruh pengolahan Tanah Dan Pupuk Organik Bokasi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (Glycine max L.) Kultivar Wilis. *VIII (1): 159–181*.
- Brotowidjoyo. 1989. *Zoologi Dasar*. Erlangga. Jakarta
- Djunaedy, Achmad. 2009. Pengaruh Jenis Dan Dosis Pupuk Bokasi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Panjang (Vigna sinensis L.). *Agrovigor. 2 (1): 42–46*.
- Fefiani, Y dan Dalimunthe, A. 2014. Aplikasi Pemupukan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Bayam (Amaranthus sp). *Jurnal Agrium Vol.18, No.3*.
- Hadi, Upik K. 2013. *Pengenalan Arthropoda dan Biologi Serangga*. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor.

- Hayat, E. S. (2014). Pengelolaan Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Aplikasi Biomassa *Chromolaena Odorata* Serta Sifat Tanah Sulfaquent. *17(2)*, 44–51.
- Irma, W. 2016. Pengaruh Pemberian Timbal Pb Terhadap Morfologi Daun Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) Dalam Skala Laboratorium. *Jurnal ipteks terapan*. 2 (2): 179–184.
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kamal, M., Yustian, I, dan Rahayu, S. 2011. Keanekaragaman Jenis Arthropoda di Gua Putri dan Gua Selabe Kawasan Karst Padang Bindu, OKU Sumatera Selatan. Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Sriwijaya. Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains Vol. 14 No. 1 (D)14108*
- Kedawung., Wachju., Jekti. 2013. Keanekaragaman Serangga Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Di Area Pertanian Desa Sapikerep-Sukupura Probolinggo Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Panduan Lapang Serangga. *Pancaran*. Vol:2 No:4
- Kastawi, Y. 2005. *Zoologi Avertebrata*. JICA. Universitas Negeri Malang
- Kastono, D. 2005. Tanggapan Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Hitam Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Dan Biopestisida Gulma Siam (*Chromolaena Odorata*). *Ilmu Pertanian Vol. 12 No.2: 102-116*.
- Kramadibrata I, 1995. *Ekologi Hewan*. Institut Teknologi Bandung.
- Lihawa, M., Witjaksono., Putra, N. 2010. Survei Penggerek Batang Jagung dan Kompleks Musuh Alaminya di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. Vol. 16, No. 2, 2010,82-87. Yogyakarta.
- Mardiastuti, A. 1999. *Keanekaragaman Hayati dan Permasalahannya*. Bogor. Yayasan BioComunica.
- Meidiwarman. 2010. Studi Arthropoda Predator Pada Ekosistem Tanaman Tembakau Virginia Di Lombok Tengah. *Skripsi*. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
- Pelawi, A. 2009. Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga pada beberapa Ekosistem di Areal perkebunan PT. Umbul Mas Wisesa Kabupaten Labuhan Batu. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Pomantoaw, D., Pinontoan, O., Mamahit, J. 2013. Keanekaragaman Serangga pada Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan Pupuk Organik dan Anorganik di Kota Tomohon. Universitas Samratulangi. Manado. *Eugenia Vol:19 No:2*.

- Rahayu, S., Asgar, A., Hidayat, I., Kusmana., dan Djuariah, D. 2013. Evaluasi Kualitas Beberapa Genotipe Bayam (*Amaranthus* sp.) pada Penanaman di Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjajaran.
- Rambitan, V. M. M. 2014. Pertumbuhan Tanaman Bayam Petik ( *Amaranthus hybridus* L .) Pada Berbagai Media Kultur Pasir Sebagai Penunjang Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan. *J. Bioedukasi*. 2 (1): 199–212.
- Rukmana, 1994. *Bayam*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Rusyana, Adun. 2011. *Biologi invertebrata*. Bandung : Alfabeta
- Sanjaya, Y., Setiawati, W. 2005. Keragaman Serangga Tanaman Roay (*Phaseolus lunatus*). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. *Biodiversitas Vol:6, No:4. Bandung*
- Sejati, Mulyo. 2013. Keanekaragaman Arthropoda Pada Lahan Bawang Merah Semi Organik Dan Anorganik Desa Torongrejo Kota Batu (*Skripsi*). Jurusan Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Malik Ibrahim Malang.
- Subyanto., Sulthoni, Ahmad. 2006. *Kunci Determinasi Serangga*. Kanisius. Yogyakarta
- Suntoro, Syekhfani, E. Handayanto dan Soemarno. 2001. Penggunaan Bahan Pangkasan Krinyu (*Chromolaena odorata*) untuk Meningkatkan Ketersediaan P, K, Ca, dan Mg 116 pada Oxic Dystrudepth di Jumapolo, Karanganyar, Jawa Tengah. *Agrivita*. XXIII (1): 20-26.
- Sumual, S., Pinaria, B., Tarore, D., Senewe, E. 2013. Jenis Dan Populasi Serangga Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill) Fase Generatif Yang Menggunakan Pupuk Organik Dan Anorganik Di Desa Tonsewer Kecamatan Tompasso II. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Sunarjono, H. 2006. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suwardi. 2011. Analisa Kadar Oksalat Dalam Daun Bayam Yang Sudah Dimasak Dengan Metode Spektrofotometri Uv. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru
- Thoden, T., Bophre, M., Halman, J. 2007. Pyrrolizidine Alkaloids of *Chromolaena odorata* act as Nematocidal agents and reduce infection of lettuce roots of *Meloidygne incognita*. *Nematology Vol.9(3)*, 343-349. Germany.
- Utami, N.R. 2003. Uji Toksisitas Ekstrak Daun dan Batang *C. odorata* terhadap *S. litura*. *Skripsi*. Fak. PN. UGM