

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulannya bahwa, pada pengamatan umur tanaman tebu baik umur 1,5 – 3 bulan, 4 – 10 bulan maupun <11 bulan terdapat jenis & peran arthropoda yang sama yaitu arthropoda dari kelas *Arachnida* dan *Insectaa* dengan kelompok peran yaitu predator, parasitoid, herbivora dan arthropoda lainnya.

Komposisi arthropoda herbivora jumlahnya mengalami perubahan, namun masih dibawah komposisi arthropoda parasitoid dan predator, sehingga tidak ada stress pada semua lingkungan tanaman tebu. Dari semua indikator perhitungan tidak ada kelompok peran arthropoda yang mendominasi, keanekaragaman jenis yang sedang, dan pemerataan yang tersebar merata. Artinya, agroekosistem pada semua pengamatan umur tanaman tebu stabil dan seimbang, sehingga tidak diperlukan intervensi penggunaan racun kimia pertanian pada ke tiga fase tanaman tebu tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis memberi saran bahwa terkait indeks pemerataan yang menunjukkan sebaran yang merata maka diperlukan penelitian lanjutan untuk metode *sampling* populasi hama dan musuh alami pada tanaman tebu. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh gangguan ekosistem terhadap biodiversitas misalnya pada penggunaan herbisida, pestisida terhadap tanaman tebu.

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Tamrin., Suleha Thamrin & Muhammad Sabir. 2011. SERANGGA FITOFAG YANG BERASSOSIASI PADA PERTANAMAN TEBU DI KABUPATEN BONE, SULAWESI SELATAN. *Jurnal Agroteknos.* 1 (3), hlm 114 – 118. Nopember 2011.
- Adnan, Muflih., & Wagiyana. 2019. Keragaman Arthropoda Herbivora dan Musuh Alami pada Tanaman Padi Lahan Rawa di Rowopulo Kecamatan Gumukan Kabupaten Jember. *Jurnal Pengendalian Hayati.* 2 (1), hlm 10 – 16.
- Adrian, Rizaldi., Nasamsir., & Araz Meilin. SURVEI SERANGAN HAMA PADA PERKEBUNAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) DI PROVINSI JAMBI. *Jurnal Media Pertanian.* 4 (1), hlm 1 – 7.
- Agroteknologi. 2021. MENGENAL LEBIH DEKAT TANAMAN TEBU DI INDONESIA. (Online). (<http://www.agro.unida.gontor.ac.id/>, diakses 16 Januari 2022).
- Ahmad, Arifin., M. Ridhwan., & Ibrahim. 2016. Kerusakan yang Ditimbulkan Oleh Penyakit pada Tanaman Tebu di Desa Blang Mancung Kecamatan Ketol Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Serambi Saintia.* 4 (2). Oktober 2016.
- Almedi, Ariojati., & Roedy Soelistyono. 2019. Pengaruh Waktu Tanam dan Ketinggian Tempat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman.*
- Amalia, Tesa. IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN SEMUT PADA AKAR TANAMAN TEBU DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VII BUNGAMAYANG LAMPUNG UTARA. *Skripsi.* Lampung: Program Studi Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan.
- Apriani, Derry Candia., Irham., & Jangkung Handoyo Mulyo. 2015. Analisis Produksi Tebu dan Gula di PT. Perkebunan Nusantara VII (Persero). *Jurnal Agro Ekonomi.* 26, (2). Desember 2015.
- Astari, Ivayona., Suzanna Fitriany Sitepu., Lisnawita., & Setia Sari Girsang. 2019. Keanekaragaman Serangga Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* Linn) dengan Budidaya Secara Semi Organik dan Konvensional Di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Agroteknologi FP USU.* 7 (2). Maret 2019.
- Azmi, Sholifatul Liliana., Amin Setyo Leksono., Bagyo Yanuwiadi., & Endang Arisoelaningsih. 2014. Diversitas Arthropoda Herbivora Pengunjung Padi Merah di Sawah Organik di Desa Sengguruh, Kepanjen. *J-PAL.* 5 (1).

- Balittas. 2016. Kebutuhan Air Tanaman Tebu. (Online) (<http://www.balittas.litbang.pertanian.go.id>, diakses 09 Februari 2022).
- Basri, Arie Hapsani Hasan. BIOEKOLOGI VIRUS MOSAIK BERGARIS TEBU (*Sugarcane Streak Mosaic Virus*) DAN CARA PENGENDALIAN. *Jurnal Agrika Ekstensia*. 9 (1), hlm 50 – 57. Juni 2015.
- BPS Indonesia. 2018. *Statistik Tebu Indonesia 2018*. Jakarta : BPS-Statistik Indonesia.
- Borrer, D. J., C. A. Charles., & N. F. Jonshon. 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga. Terjemahan oleh Soetiyono Partosoedjono. 1992. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Cahyani, Puti Mareta., Delima Engga Maretha., & Asnilawati. 2020. *ENSIKLOPEDIA INSECTAA*. Palembang: CV. Amanah.
- Cholid, Idham. 2017. KEANEKARAGAMAN SERANGGA AERIAL PADA PERKEBUNAN THE PTPN XII WONOSARI KABUPATEN MALANG. *Skripsi*. Malang: Program Studi Biologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Danti, Herlinda Rama., Yuyun Fitriana., Agus Muhammad Hariri., & Purnomo. 2018. KEANEKARAGAMAN Arthropoda PADA PERTANAMAN TOMAT DENGAN SISTEM PERTANAMAN BERBEDA DI KABUPATEN TANGGAMUS, LAMPUNG. *Jurnal Agrotek Tropika*. 6 (3), hlm : (139 - 145). September 2018.
- Dewi, Vira Kusuma., Rizky Fauzi., Santika Sari., Sri Hartati., Siska Rasiska., Yongki Umam Sandi., & Dwi Harya Yudistira. 2020. Arthropoda Permukaan tanah : Kelimpahan, Keanekaragaman, Komposisi, dan Hubungan dengan Fase Pertumbuhan Tanaman pada Ekosistem Padi Hitam Berpupuk Organik. *Jurnal Agrikultura*. 31 (2), hlm : 134 – 144.
- Dharma, Toni Arya., Suzanna Fitriany Sitepu., Lahuddin Lubis., & Setia Sari Br. Girsangf. 2018. Kelimpahan Serangga Penghuni Tajuk pada Pertanaman Bawang Merah Semi Organik dan Konvensional. *Jurnal Pertanian Tropik*. 5 (2), hlm 268 – 275. Agustus 2018.
- Disperta Pasuruan. 2019. Good Agriculture Practice (GAP) Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.). (Online) (<http://disperta.pasuruankab.go.id/artikel-919-good-agriculture-practice-gap-tanaman-tebu-saccharum-officinarum-l-.html>). Diakses 15 Januari 2022).
- Distan Buleleng. 2018. Tebu (*Saccharum officinarum* Linn). (Online) (<https://dista.bulelengkab.go.id>, diakses 14 Januari 2022).

- DKP3 Kota Tasikmalaya. 2022. Gulma yang Berbahaya untuk Tanaman Tebu. (Online) (<https://dkp3.kotatasikmalaya.go.id>, di akses pada 26 juli 2022).
- Fatimah, Andi. 2017. Keanekaragaman Arthropoda pada Tanaman Kacang Tanah di Kabupaten Barru. *Skripsi*. Makassar: Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Hasanuddin.
- Fatmala, Lisa. 2017. KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA PERMUKAAN TANAH DI BAWAH TEGAKAN VEGETASI PINUS (*Pinus merkusii*) TAHURA POCUT MEURAH INTAN SEBAGAI REFERENSI PRAKTIKUM EKOLOGI HEWAN. *Skripsi*. Banda Aceh : Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Rairy Darussalam.
- Febrita, Elya., Suwondo., & Eka Mayrita. 2008. Struktur Komunitas Arthropoda Dalam Tanah Pada Areal Perkebunan Karet (*Hevea brasiliensis*) Di Kec. Inuman Kab. Kuantan Singingi – Riau. *J. Pilar Sains*. 7 (1). hlm: 37 – 45.
- Gusti. 2020. Petani Tebu Butuh Keberpahaman. (Online). (<http://www.ugm.ac.id/id/berita/>, diakses 30 Januari 2022).
- Hakim, Memet. 2010. Potensi Sumber Daya Lahan untuk Tanaman Tebu di Indonesia. *Jurnal Agrikultura*. 21 (1), hlm 5 – 12.
- Hidayaturrohmah, Nida., Diana Hernawati., & Diki Muhammad Haidir. 2020. KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA BERDASARKAN 3 ZONA PENCAHAYAAN DI GUA SARONGGE TASIKMALAYA. *Jurnal Biotik*. 8 (2), hlm 245 – 258. September 2020.
- Indrawanto, Chandra., Purwono., Siswanto., M. Syakir., & Widi Rumini. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Tebu*. Jakarta: ESKA Media.
- Irawan, Feri. 2015.
- Kesumawati, Upik. 2010. Pengenalan Arthropoda dan Biologi Serangga. (Online). (<http://www.upikke.staff.ipb.ac.id>, diakses 07 Januari 2022).
- Khasanah, Nur. 2011. STRUKTUR KOMUNITAS ARTHROPODA PADA EKOSISTEM CABAI TANPA PERLAKUAN. *Jurnal Media Litbang Sulteng*. 4 (1). Hlm : 57 – 62. Juni 2011.
- Laila, Risnadia Rahmadani. 2018. INVENTARISASI DAN POTENSI BAKTERI PRODUKSI IAA RHIZOSFER *Pinus* sp. DARI HUTAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA KABUPATEN MALANG. *Skripsi*. Malang : Universitas Brawijaya
- Leksono, Amin Setyo. 2017. *Ekologi Arthropoda*. Malang: UB Press.

- Lilies, Christina. S., Subyanto., Achmad Sulthoni., & Suharni Siwi. 1991. Kunci Determinasi Serangga. Yogyakarta : Kanisius.
- Mardiastutik, Wiwik Endang. 2010. *Hewan Invertebrata*. Bekasi : Mitra Utama.
- M Fatmi, Intan. 2012. KELIMPAHAN DAN KERAGAMAN ARTHROPODA PADA LAHAN PERSAWAHAN YANG DITANAMI FLORA BERBUNGA. *Skripsi*. Surakarta: Program Studi Agroteknologi Universitas Sebelas Maret.
- Meidalima, Dewi., & Ruaritas Ramadhalina Kawaty. 2015. Eksplorasi dan pengamatan Intesitas Serangan Hama Penting Tanaman Tebu di PTPN VII, Cinta Manis Sumatera Selatan. *Jurnal Biosaintifika*. 7 (1).
- Meilin, Araz., & Nasamsir. 2016. SERANGGA DAN PERANANNYA DALAM BIDANG PERTANIAN DAN KEHIDUPAN. *Jurnal Media Pertanian*. 1 (1), hlm 18 – 28.
- Muliasari, Ade Asri., & Ranu Trilaksono. 2020. INSIDENSI HAMA DAN PENYAKIT UTAMA TEBU (*Saccharum officinarum* L.) DI PT PG RAJAWALI JATITUJUH MAJALENGKA. *Jurnal Sains Terapan* . 10 (1). Hlm : 40 – 52.
- Mulyana, Wahyu. 2019. *Cocok Tanam Tebu*. Demak : Aneka Ilmu.
- Monica, Calasia. 2020. PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TEBU (*Saccharum officinarum* L.) PADA BERBAGAI ASAL BAHAN TANAMAN *BUD SET* DAN LAMA PENYIMPANAN. *Skripsi*. Sumatera Utara: Program Studi Agroteknologi Universitas Sumatera Utara.
- Nikmah, Norma Lailatun., Ketut Anom Wijaya., & Setioyo. 2015. RESPON PERTUMBUHAN VEGETATIF DAN KADAR GULA TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) TERHADAP SUPLAI NITROGEN. *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian*. 1 (1).
- Nugroho, Endik Deni., Dwi Anggorowati Rahayu., Roisatul Ainiyah., & Amang. 2021. Keanekaragaman Serangga Diurnal dan Nocturnal Pada Hutan Taman Kehati Sapen Nusantara di Kabupaten Pasuruan. *Borneo Journal Of Biology Education*. 3 (2).
- Nuraina, Ismi., Fahrizal., & Hari Prayogo. ANALISIS KOMPOSISI DAN KEANEKARAGAMAN JENIS TEGAKAN PENYUSUN HUTAN TEMBAWANG JELOMUK DI DESA META BERSATU KECAMATAN SAYAN KABUPATEN MELAWI. *Jurnal Hutan Lestari*. 6 (1). Hlm : 137 – 146.
- Nurhadi., & Febri Yanti. 2017. *Buku Ajar Taksonomi Invertebrata*. Sleman: Deepublish.

Pusat Penelitian & Perkembangan Perkebunan. 2022. Pengendalian Serangga Hama Pada Tanaman Tebu. (Online). (<https://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/pengendalian-serangga-hama-pada-tanaman-tebu/>) Diakses 15 Januari 2022).

Pratama, Heru Subur. 2016. *Petunjuk Praktis Menanam Tebu*. Bandung : Nuansa Cendekia.

Pratiwi, Birtha Niken., Liliek Sulistyowati., Anton Muhibuddin., & Ari Kristini. 2013. UJI PENGENDALIAN PENYAKIT POKHABUNG (*Fusarium moniliformae*) PADA TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) MENGGUNAKAN *Trichoderma sp.* INDIGENOUS SECARA IN VITRO DAN IN VIVO. *Jurnal HPT*. 1 (3). September 2013.

Radiarta, I Nyoman., & Erlania. ANALISIS SPASIAL DAN TEMPORAL KONDISI KUALITAS PERAIRAN MELALUI PENDEKATAN STATISTIK MULTIVARIAT DI TELUK GERUPUK PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT. *Jurnal Riset Akuakultur*. 10 (3).

Rahmadina. 2019. *Biologi Taksonomi Invertebrata*. (Online). (<http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/9138>, diakses 03 Januari 2022).

Risthayeni, Puti., Hasanuddin., & Fatimah Zahara. 2018. Uji Efektifitas Jamur Antagonis *Trichoderma sp.* Dan *Gliocladium sp.* Untuk Mengendalikan Penyakit Pokahbung (*Fusarium moniliformae*) pada Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*. 6 (2), hlm 339 – 344. April 2018.

Rozak, Anes Hamuraby., Sri Astutik., Zaenal Mutaqien., Endah Sulistiyawati., & Didik Widyatmoko. 2020 EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TIGA INDEKS KEANEKARAGAMAN POHON DALAM ANALISIS KOMUNITAS HUTAN: STUDI KUSUS DI TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO, INDONESIA. *Jurnal Pendidikan Hutan dan Konservasi Alam*. 17 (1), hlm: 35 – 47.

Setiawan, Juan., & Fujianor Maulana. 2019. Keanekaragaman Jenis Arthropoda Permukaan Tanah di Desa Banau Rantau Kecamatan Banau Lawas. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 5 (1), hlm 39 – 45.

Sidabutar, Veronika., Marheni., & Lahmuddin Lubis. 2017. Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga pada Fase Vegetatif dan Generatif Tanaman Kedelai (*Glycine max*Merill) di Lapangan. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 5 (2). Hlm : 474 – 483. April 2017.

Sipayung, Santa Mrgaret. 2016. KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA PERTANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DENGAN *SPRINKLER* DAN TANPA *SPRINKLER* DI DESA PAROPO,

KECAMATAN SILAHISABUNGAN, KABUPATEN DAIRI. *Skripsi*. Sumatera Utara: Program Studi Agroteknologi Universitas Sumatera Utara

Subay, Ricard Gaudens. 2016. SERANGGA HAMA DAN MUSUH ALAMI PADA PERTANAMAN PADI LADANG DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA. *Tesis*. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian

Subiyakto. HAMA PENGGERAK TEBU DAN PERKEMBANGAN TEKNIK PENGENDALIANNYA. *Jurnal Litbang Pertanian*. 35 (4), hlm 179 – 186. Desember 2016.

Supartini, Sri., Utami Dewi., Asnani., Islamiyah., & Ali Mahfud. 2020. *Animalia Invertebrata*. Sukabumi: Jejak Publisher.

Supit, Marco. M., Betsy, A. N. Pinaria. & Jimmy Rimbing. 2020. KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA BEBERAPA VARIETAS KELAPA (*Coco nucifera* L.) DAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guenenssis* Jacq). *Jurnal Entomology*. 1 (1).

Yasurruni, Kamila. 2018. KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN Arthropoda PERMUKAAN TANAH PADA EKOSISTEM PERTANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) DI KURIPAN LOMBOK BARAT. *Journal Crop Agro*. 2018

Yunus, Ahmad. 2000. PENGARUH EKSTRAK *Fusarium moniliforme* TERADAP PERTUMBUHAN DAN RESISTENSI TANAMAN TEBU TERHADAP PENYAKIT POKAHBUNG. *Jurnal Agrosains*. 2 (1).

Zhang, Jie., Xue Zheng., Hu Jian., Xiaowa Qin., Fenghui Yuan., & Runjie Zhang. 2022. ARTHROPODA BIODIVERSITY AND COMMUNITY STRUCTURE ORGANIC RICE ECOSYSTEMS IN GUANGDONG PROVINCE, CHINA. *Journal Florida Entomologist*. 96 (1). Hlm : 1 – 9. July 2022.

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT