

SKRIPSI

**INDEKS KERAGAMAN ARTHROPODA PADA TANAMAN TERUNG
(*SOLANUM MELONGENA* L.) YANG DITANAM PADA LAHAN DENGAN
DAN TANPA MULSA, ANALISA KORESPONDENSI DAN ANALISA
KLASTER**

**DIVERSITY INDICES' MEASUREMENT, CORRESPONDENCE AND
CLUSTER ANALYSIS OF ARTHROPODS FOUND IN EGGPLANT GROWN
IN MULCH AND NON-MULCH LANDS**



Vera Fadhlia Amy
05081381924066

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

RINGKASAN

VERA FADHLIA AMY. Indeks Keragaman Arthropoda pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) yang Ditanam pada Lahan Dengan dan Tanpa Mulsa, Analisa Korespondensi dan Analisa Klaster Di Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. (Supervised by **Arinafril**).

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah satu tanaman horikulura yang banyak dibudidayakan dan dikembangkan oleh masyarakat Indonesia dan mempunyai arti penting dalam kehidupan bagi masyarakat tani dalam ekonomi dan social. Terung termasuk kedalam tanaman musiman dan dapat tumbuh pada dataran rendah dan dataran tinggi. Keadaan seperti ini mungkin terjadi dalam sentra budidaya tanaman terung. Tidak hanya itu tentunya terdapat kendala dalam perkembangan budidaya tanaman terung. Arthropoda termasuk kedalam filum yang besar yang mencakup hewan maupun serangga. Arthropoda memiliki empat kelas (golongan udang) crustacea, kelas (kalajengking dan laba-laba) atau arachnida, kelas (luwing) atau myriapoda, dan kelas insekta (serangga). Hewan arthropoda telah diketahui sebesar 900.000 spesies yang ditemukan dan hampir 80% bumi dihuni oleh serangga. Karakteristik arthropoda tubuhnya beruas-ruas dan pada setiap ruas memiliki sepasang kaki. Arthropoda dapat hidup dimana saja seperti daerah pegunungan, perbukitan persawahan, sungai, lebak, semak-semak, di udara bahkan serangga yang hidup di tanah. Dalam penelitian ini akan mengamati . keanekaragaman arthropoda pada terung (*solanum melongena l*) yang di tanam pada tanah menggunakan mulsa dan tanpa mulsa, dengan melihat hubungan kesamaan dan kedekatan spesies di kecamatan indralaya kabupaten ogan ilir. Salah satu cara alternative yaitu dengan menggunakan mulsa plastik yang memberikan manfaat yang baik dan dapat menstabilkan serta melebarkan kondisi tanah dan mencegahnya sumber penyakit serta tumbuhnya gulma. Tujuan penelitian ini untuk Untuk mengetahui indeks keragaman spesies pada tanaman terung pada lahan dengan dan tanpa mulsa. Untuk menghitung tinggi rendahnya keanekaragaman spesies pada tanaman terung. Untuk melihat hubungan dan kedekatan spesies pada tanaman terung dengan dan tanpa mulsa. Pengambilan sampel akan menggunakan perangkap *pitfall trap* serangga yang berjalan di sekitar area perakaran tanaman. Selanjutnya serangga yang diperoleh di lapangan kemudian akan diidentifikasi di Laboratorium Universitas Sriwijaya, Program Studi Proteksi Tanaman. Parameter pengamatan yaitu menggunakan indeks keanekaragaman shanon-wiener (h), indeks kelimpahan (k), dan indeks dominansi (d) dan indeks kesamaan, terdapat 2 analisis yang digunakan yaitu analisis korespondensi dan analisis klaster.

Adapun hasil yang didapat pada penelitian keanekaragaman serangga tanah yang menggunakan mulsa dan non mulsa pada lahan 1 yaitu dengan tanah yang menggunakan mulsa di dapatkan 529 individu dan pada lahan yang ke dua yaitu lahan yang tidak menggunakan mulsa di dapatkan 582 arthropoda yang meliputi *Rabid wolf spider*, *Heteropoda ventoria*, *wolf spider*, *Apogonia expeditionis*, *Aceraius wallacei*,

Aceraius laevicollis, *Forficula auricularia*, *Dolichoderus thoracicus*, *Solenopsis invicta*, *Gryllotalpa hirsute*, *Gryllus bimaculatus*, *Harpaphe haydeniana*, *Collembola*, *Spiroboleus* sp. Untuk parameter pengamatan didapatkan untuk indeks dominansi pada lahan mulsa yaitu 0,2651 dan tanpa mulsa 0,2693. Untuk indeks Shannon Wiener pada lahan 1 menggunakan mulsa 1,746 dan pada lahan tanpa mulsa 1,75. Untuk indeks kesamaan pada lahan mulsa didapatkan 0,5209 dan pada lahan tanpa mulsa 0,4794. Kemudian indeks kelimpahan pada lahan dengan mulsa didapatkan 0,7349 dan pada lahan tanpa mulsa didapatkan 0,7307.

Kata Kunci : (*Solanum melongena* L.), Mulsa, Arthropoda.

SUMMARY

VERA FADHLIA AMY, Diversity Indices' Measurement, Correspondence And Cluster Analysis Of Arthropods Found In Eggplant Grown In Mulch And Non-Mulch Lands. (Supervised by **Arinafril**).

Eggplant (*Solanum melangena L.*) is a horticultural plant that is widely cultivated and developed by the people of Indonesia and has an important meaning in the life of the farming community both economically and socially. Eggplant is included in seasonal crops and can grow in the lowlands and highlands. Circumstances like this may occur in eggplant cultivation centers. Not only that, of course there are obstacles in the development of eggplant cultivation. Arthropods belong to a large phylum that includes both animals and insects. Arthropods have four classes (shrimp group) crustacea, class (scorpions and spiders) or arachnida, class (luwing) or myriapoda, and class insects (insects). Arthropod animals have been known to amount to 900,000 species found and nearly 80% of the earth is inhabited by insects. Characteristics of arthropods the body is segmented and each segment has a pair of times. Arthropods can live anywhere such as mountainous areas, hills, rice fields, rivers, valleys, bushes, in the air and even insects that live on the ground. In this study will observe . arthropod diversity in eggplant (*Solanum melongena l*) which is planted on soil using mulch and without mulch, by looking at the relationship of similarity and closeness of species in Indralaya subdistrict, Ogan Ilir district. One alternative way is to use plastic mulch which provides good benefits and can stabilize and moisten soil conditions and prevent sources of disease and weed growth. The purpose of this study was to determine the species diversity index of eggplant on land with and without mulch. To calculate the level of species diversity in eggplant plants. To see the relationship and closeness of species in eggplant plants with and without mulch. Sampling will use *trapspitfall trap* insects that walk around the plant's root area. Furthermore, insects obtained in the field will then be identified at the Sriwijaya University Laboratory, Plant Protection Study Program. The observation parameters used the Shannon-Wiener diversity index (h), abundance index (k), and dominance index (d) and similarity index, there were 2 analyzes used, namely correspondence analysis and cluster analysis.

The results obtained in the study of the diversity of soil insects using mulch and non-mulch on land 1, namely with soil using mulch, obtained 529 individuals and on the second land, namely land that did not use mulch, 582 arthropods were obtained which included *Rabid wolf spider*, *Heteropoda ventoria*, *wolf spider*, *Apogonia expeditionis*, *Aceraius wallacei*, *Aceraius laevicollis*, *Forficula auricularia*, *Dolichoderus thoracicus*, *Solenopsis invicta*, *Gryllotalpa hirsute*, *Gryllus bimaculatus*, *Harpaphe haydeniana*, *Collembola*, *Spirobolus* sp. For the observation parameters obtained for the dominance index on mulched land is 0.2651 and 0.2693 without mulch. For the Shannon Wiener index on land 1 using mulch 1.746 and 1.75 on land without mulch. For the similarity index on mulched land obtained 0.5209 an 0.4794 on land without

mulch. Then the abundance index on land with mulch was obtained 0.7349 and on land without mulch was obtained 0.7307

Keywords : (*Solanum melongena L.*), mulch, Arthropods

SKRIPSI

**INDEKS KERAGAMAN ARTHROPODA PADA TANAMAN TERUNG
(*SOLANUM MELONGENA* L.) YANG DITANAM PADA LAHAN DENGAN
DAN TANPA MULSA, ANALISA KORESPONDENSI DAN ANALISA
KLASTER DI KECAMATAN INDRALAYA KABUPATEN OGAN ILIR**

**DIVERSITY INDICES' MEASUREMENT, CORRESPONDENCE AND
CLUSTER ANALYSIS OF ARTHROPODS FOUND IN EGGPLANT GROWN
IN MULCH AND NON-MULCH LANDS**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Pertanian di
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Vera Fadhlia Amy
05081381924066

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**INDEKS KERAGAMAN ARTHROPODA PADA TANAMAN TERUNG
(*SOLANUM MELONGENA* L.) YANG DITANAM PADA LAHAN DENGAN
DAN TANPA MULSA, ANALISA KORESPONDENSI DAN ANALISA
KLASTER DI KECAMATAN INDRALAYA KABUPATEN OGAN ILIR**

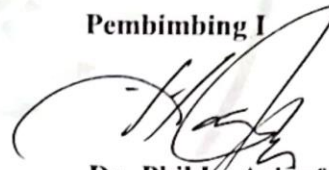
SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Seiwijaya

Oleh:
Vera Fadhlia Amy
05081381924066

Indralaya, Desember 2022

Pembimbing I



Dr.-Phil Jr. Arinafril
NIP. 19564061990031003

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

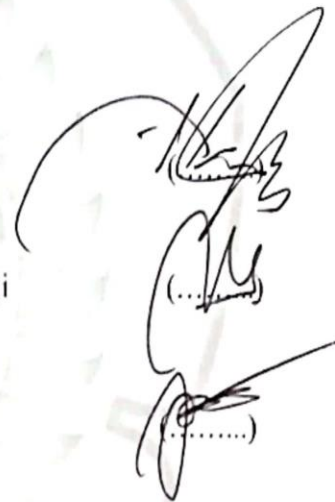


Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 19641229190011001

Skripsi dengan judul “Indeks Keragaman Arthropoda pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) yang Ditanam pada Lahan Dengan dan Tanpa Mulsa, Analisa Korespondensi dan Analisa Kluster Di Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir” oleh Vera Fadhlia Amy telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Desember 2022 dan telah di perbaiki sesuai saran dan asukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Dr.-Phil Ir. Arinafri
NIP. 19564061990031003 | Ketua |
| 2. Arsi, S.P., M.Si.
NIP. 198510172015105101 | Sekretaris penguji |
| 3. Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.
NIP. 196709031993021001 | Penguji |



Indralaya, Desember 2022



Mengetahui
Ketua Jurusan
Hama dan Penyakit Tumbuhan


Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
NIP 196510201992032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ver Fadhlia Amy

Nim : 05081381924066

Judul : Indeks Keragaman Arthropoda pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) yang Ditanam pada Lahan Dengan dan Tanpa Mulsa, Analisa Korespondensi dan Analisa Klaster Di Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam laporan skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya akan bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak mana pun.



Indralaya, 27 Desember 2022



Vera Fadhlia Amy

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Vera Fadhlia Amy lahir di Pedamaran Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan pada tanggal 26 maret 2000. Penulis lahir dari pasangan Bapak Amran Rosali Ibu Yunensi Penulis mempunyai 3 saudara laki-laki, adik ke dua bernama Verly Adhimul Amy, adik ke tiga bernama Verdy Fadli Amy dan adik yang terakhir bernama Vino Abidrajendra Amy. Riwayat pendidikan penulis degan memulai pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Sumbu Sari dan lulus tahun 2013, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Kayuagung dan lulus pada tahun 2016 kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang SMA di SMA Negeri 2 Kayuagung dan lulus pada tahun 2019.

Setelah lulus SMA kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Sriwijaya dan mengambil program studi Proteksi Tanaman Universitas Sriwijaya pada tahun 2019. Selama kuliah penulis bergabung dengan keanggotaan HIMAPRO (Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman) dan bergabung di Departemen Multimedia begitupun di tahun kedua masuk departemen multimedia.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamin, rasa syukur kami panjatkan kehadirat Allah yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya berupa kesehatan, kesempatan, serta pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan penelitian saya yang berjudul **“Indeks Keragaman Arthropoda pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) yang Ditanam pada Lahan Dengan dan Tanpa Mulsa, Analisa Korespondensi dan Analisa Klaster Di Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir”** ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terimakasih kepada pembimbing Bapak **Dr-phil Ir. Arinafril** selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan bantuan arahan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan praktek lapangan sesuai waktu yang di berikan dan dapat menyelesaikan dengan baik.

Ucapan terimakasih kepada kedua orang tua saya ayahanda Amran Rosali dan ibunda Yunensi serta adik-adik Verly Adhimul Amy, Verdy Fadli Amy, Vino Abidrajendra Amy yang membantu saya dalam memberi semangat doa serta motivasi.

Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada Andi saputra yang telah menemani saya serta teman-teman seperjuangan yang selalu ada selalu kebersamai hingga akhir (Reiza,Tika,Putri,Luthfia,Ego,Dwi,Cahaya, dan Ella) dan segenap Mahasiswa HPT 2019.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penulisan laporan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu masukan yang baik sangat diharapkan bagi penulis. Penulis juga berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat serta memberikan pengetahuan bagi kita semua. Aamiin.

Indralaya, Desember2022

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Hipotesis	3
1.5. Manfaat	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Terung (<i>Solanum melongena L.</i>).....	4
2.2. Sistematika Tanaman Terung.....	4
2.2.1. Morfologi Tanaman Terung.....	5
2.2.2. Syarat Tumbuh.....	8
2.2.3. Budidaya Tanaman Cabai	9
2.3. Keanekaragaman Serangga.....	11
2.4. Morfologi Artropoda.....	12
BAB 3	14
PELAKSANAAN PENELITIAN.....	14
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14

3.3.	Metode Penelitian	14
3.4.	Cara Kerja	14
3.4.1.	Penentuan Lokasi Penelitian	14
3.4.2.	Pengambilan Sampel.....	15
3.4.3.	Tahap Pelaksanaan.....	15
3.4.4.	Identifikasi Sampel	15
3.5.	Parameter pengamatan	15
3.5.1.	Indeks Shannon-Wiener (K)	15
3.5.2.	Indeks kelimpahan	15
3.5.3.	Indeks Dominansi	16
3.5.4.	Indeks Kesamaan	16
3.5.5.	Analisa Korespondensi	16
3.5.6.	Analisa Klaster.....	16
3.5.7.	Analisis data.....	17
BAB 4	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1.	Hasil	18
4.1.1.	Serangga yang berada di lahan terung	18
4.1.2.	Analisis indeks keanekaragaman arthropoda pada lahan terung.....	24
4.1.3.	Analisa korenpondensi pada lahan terung.....	25
4.1.4.	Analisa klaster keanekaragaman pada lahan terung.....	26
4.2.	Pembahasan.....	30
BAB 5	35
5.1.	Kesimpulan	35
5.2.	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Arthropoda yang ditemukan pada lahan menggunakan mulsa.....	19
Tabel 4.2 Arthropoda yang ditemukan pada lahan yang tanpa mulsa.....	22
Tabel 4.3 Nilai indeks keragaman serangga pada terung.....	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Akar tanaman terung.....	5
Gambar 2.2 Morfologi batang terung.....	5
Gambar 2.3 Morfologi daun terung.....	6
Gambar 2.4 Morfologi bunga terung.....	7
Gambar 2.5 Morfologi buah terung.....	7
Gambar 4.1. <i>Heteropoda ventoria</i> (A), <i>Pedosa</i> sp (B), <i>Forficula auricularia</i> (C) <i>Apogonia expeditionis</i> (D), <i>Aceraius wallacei</i> (E), <i>Aceraius laevicollis</i> (F), <i>Dolichoderus thoracicus</i> (G), <i>Gryllotalpa hirsute</i> (H), <i>Spiroboldus</i> sp (I), <i>Harpaphe haydeniana</i> (J), <i>Collembola</i> (K).....	18
Gambar 4.2. <i>Pardosa</i> sp (A), <i>Heteropoda ventoria</i> (B), <i>Apogonia expeditionis</i> (C), <i>Aceraius wallacei</i> (D), <i>Forficula auricularia</i> (E), <i>Dolichoderus thoracicus</i> (F), <i>Gryllotalpa hirsute</i> (H), <i>Harpaphe haydeniana</i> (I), <i>Collembola</i> (J), <i>Spiroboldus</i> sp (L),\.....	21
Gambar 4.3. Analisa korendensi pada lahan 1 (menggunakan mulsa).....	24
Gambar 4.4 Analisa korendensi pada lahan 2 (tanpa menggunakan mulsa)...	25
Gambar 4.5 Analisis klaster dengan tanah menggunakan mulsa (lahan 1).....	26
Gambar 4.6 Analisis klaster dengan tanah tanpa mulsa (lahan 2).....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Analisa Korespondensi lahan 1 menggunakan mulsa.....	40
Lampiran 2. Analisa Korespondensi lahan 2 tanpa mulsa.....	41
Lampiran 3. Analisa klaster lahan 1 menggunakan mulsa.....	42
Lampiran 4. Analisa klaster lahan 2 tanpa mulsa.....	43
Lampiran 5. Arthropoda yang ditemukan pada lahan terung.....	44

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah Negara agraris yang sebagian masyarakatnya adalah bertani dan bercocok tanam. Indonesia memiliki lahan yang subur serta memiliki iklim yang tropis yang membuat tanaman akan tumbuh dengan subur (Ayun *et al.*, 2020). Salah satu komoditas yang dikembangkan di Indonesia adalah komoditas hortikultura yang merupakan sektor pertanian yang memiliki kontribusi penting dalam pertanian dan perekonomian Indonesia. Komoditas hortikultura adalah dari tanaman buah-buahan, sayur-sayuran serta tanaman hias. Salah satu bagian dari komoditas hortikultura adalah tanaman terung (Poto & Rato, 2022). Terung (*solanum melongena*.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang paling banyak ditanam oleh penduduk di Indonesia (Farida & Rohaeni, 2019). Menurut (Fitrianti *et al.*, 2018) Indonesia adalah penghasil produksi terung terbesar sebanyak pada tahun 2014 dengan luas panen 50.875 ha. Menurut badan statistik produksi tanaman terung di kabupaten sikka pada tahun 2018 mencapai 22963 ton sedangkan pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 20816 ton kemudian pada tahun 2020 mengalami penurunan hasil menjadi 9814 ton.

Terung merupakan tanaman dari family *Solanaceae* yang tumbuh di beberapa daerah di Indonesia. Terung jenis tumbuhan yang dikenal sebagai sayur yang mempunyai kandungan gizi cukup lengkap serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Sodiqin *et al.*, 2017). Budidaya tanaman terung dengan cara memberikan bahan organik kepada tanah yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah. Selain itu juga petani terung menggunakan mulsa sebagai material dalam menutup tanaman budidaya yang bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah dan menekan pertumbuhan gulma serta penyakit sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Poerba *et al.*, 2019)

Keragaman menggambarkan banyaknya jenis family atau spesies organisme. Arthropoda termasuk serangga yang bukan hanya sebagai herbivore (Puspasari *et al.*,

2016). Arthropoda termasuk serangga yang berperan dalam menjaga keseimbangan dan kestabilan ekosistem. Arthropoda adalah kelompok anggota sangat beraneka ragam dari kelas arthropoda yaitu *insect*, *myriapoda*, *crustacea* dan *arachnida* (Hidayaturrohmah *et al.*, 2021). Serangga banyak dijumpai di darat, air tawar dan udara. Serangga permukaan tanah memiliki peranan yang penting dalam keberlangsungan vegetasi dan sangat berperan dalam ekosistem dan merupakan bagian dari keanekaragaman hayati. Keanekaragaman serangga tanah pada setiap habitat berbeda seperti pada tanaman terung yang menggunakan mulsa dan tanpa mulsa tentu serangga yang di dapat bisa saja berbeda, serangga permukaan tanah memiliki kemampuan beradaptasi dengan ekosistem tempat tinggalnya (Setiawati *et al.*, 2021). Salah satu pengendalian hama terpadu dengan mempelajari pendekatan struktur agroekosistem. Jenis-jenis organisme seperti serangga, musuh alami. Keragaman jenis serangga dapat memperlihatkan tingkat keanekaragaman organisme pada lahan terung (Aryoudi *et al.*, 2015).

1.2. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini arthropoda tanah apa saja yang berada di lahan terung yang tanahnya menggunakan mulsa dan non mulsa serta bagaimana indeks keanekaragamannya sehingga perlu dilakukannya penelitian ini?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian adalah:

- a) Untuk mengetahui indeks keragaman spesies pada tanaman terung pada lahan dengan dan tanpa mulsa.
- b) Untuk menghitung tinggi rendahnya keanekaragaman spesies pada tanaman terung.
- c) Untuk melihat hubungan dan kedekatan spesies pada tanaman terung dengan dan tanpa mulsa.

1.4. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian adalah:

- a) Diduga Arthropoda tanah tanpa mulsa tinggi daripada yang menggunakan mulsa.
- b) Diduga *colembolla* tanpa menggunakan mulsa lebih tinggi dari pada yang menggunakan mulsa.
- c) Di duga keanekaragaman indeks Shannon-Wiener laba-laba yang tidak menggunakan mulsa lebih tinggi dari pada yang menggunakan mulsa.

1.5. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca tentang keanekaragaman arthropoda tanah pada tanaman terung tentang hubungan dan kedekatan antar spesies sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pengendalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvitasari, F., & Sopandi, T. (2019). Karakteristik Buah Dan Biji Terong (*Solanum Melongena* .L var. *Kenari*) Setelah Diberi Ekstrak Air Akar Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*). *STIGMA: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 12(02), 71–81. <https://doi.org/10.36456/stigma.12.02.2049.71-81>
- Ariati, P. E. P. (2017). Produksi Beberapa Tanaman Sayuran Dengan Sistem Vertikultur Di Lahan Pekarangan. *Agrimeta*, 7(13), 76–86.
- Aryoudi, A., Pinem, M., & Marheni, M. (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 Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 3(4), 105745. <https://doi.org/10.32734/jaet.v3i4.11646>
- Ayun, Q., Kurniawan, S., & Saputro, W. A. (2020). Perkembangan Konversi Lahan Pertanian Di Bagian Negara Agraris. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 5(2), 38–44. <https://doi.org/10.31002/vigor.v5i2.3040>
- Azelia Monica A, Hardin, L. M. A. A. (2019). Penyuluhan Laboraturum Lapangan Budidaya Terong Dan Cabe Di Kelurahan Bandar Batauga Kecamatan Batauga Kabupaten Buton Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 3(2), 36–47. <https://doi.org/10.35326/pkm.v3i2.456>
- Basna, M., Koneri, R., & Papu, A. (2017). Distribusi Dan Diversitas Serangga Tanah Di Taman Hutan Raya Gunung Tumpa Sulawesi Utara. *Jurnal MIPA*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.35799/jm.6.1.2017.16082>
- Buulolo, T., Fau, A., & Fau, Y. T. V. (2022). Pengaruh Penggunaan Limbah Cair Ampas Tahu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(8), 14–20. <https://doi.org/10.56304/s0040363622080021>

- Depari, E., Dirhamsyah., & Darwati, H. (2021). Identifikasi Jenis Kumbang (*Coleoptera*) di Hutan Sekunder Desa Ladangan Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 9(3), 475–484.
- Elisabeth, D., Hidayat, J. W., & Tarwotjo, U. (2021). Kelimpahan dan keanekaragaman serangga pada sawah organik dan konvensional di sekitar rawa pening. *Jurnal Akademika Biologi*, 10(1), 17–23.
- Erwinda, Widyastuti, R., Djajakirana, G., & Suhardjono, Y. R. (2016). Keanekaragaman dan fluktuasi kelimpahan *Collembola* di sekitar tanaman kelapa sawit di perkebunan Cikasungka, Cikasungka Kabupaten Bogor. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 13(2), 99–106. <https://doi.org/10.5994/jei.13.2.99>
- Farida, & Rohaeni, N. (2019). Aplikasi pupuk organik cair kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong Gelatik (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Magrobis*, 19(1), 1–8.
- Fitrianti, Masdar, & Astiani. (2018). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena*) Pada. *Agrovital*, 3(2), 60–64.
- Hidayaturrohman, N., Hernawati, D., & Chaidir, D. M. (2021). Keanekaragaman Arthropoda Berdasarkan 3 Zona Pencahayaan Di Gua Sarongge Tasikmalaya. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 8(2), 245. <https://doi.org/10.22373/biotik.v8i2.7778>
- Hisani, W., Herman, H., & Alpian, E. (2019). Pemanfaatan Pupuk Organik dan Arang Sekam Dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum Melongena* L.). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 7(2), 147–155.
- Laeni, Qisthi, S. P. (2017). Keanekaragaman Jenis *Colembolla* Di Kawasan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Jampibi*, 2(1), 1–10.
- Lestari, N. A., & Susanti, A. I. (2020). Pembuatan Media Penyuluhan Pertanian Analysis and Diversity of Land Organisms of Farming Bioindicators of Agricultural Land and Making Agricultural Extension Media (Booklet). *Jurnal Agriovet*, 2(1), 1–16.
- Lige, F. N., Anggo, S., Abd., W., Dan, K., & Samak, N. (2022). Keanekaragaman

- Serangga Permukaan Air di Sungai Batu Gong Desa Tataba Kecamatan Buko Kabupaten Banggai Kepulauan Firga. *Jurnal Biologi Babasal*, 1(1), 1–5.
- Mahmudi, M., Fahmi, M., Elfurqany, N., Sarah, S., & Rusyana, A. (2019). Analisis Korespondensi Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Provinsi di Indonesia. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 49–60. <http://journal.unipdu.ac.id:8080/index.php/jmpm/article/view/1617>
- Maramis, R. T. D. (2014). Diversitas Laba-laba (Predator Generalis) pada Tanaman Kacang Merah (*Vigna angularis*) di Kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Bioslogos*, 4(1), 33–40.
- Meilin, A., & . N. (2016). Serangga dan peranannya dalam bidang Pertanian dan Kehidupan. *Jurnal Media Pertanian*, 1(1), 18. <https://doi.org/10.33087/jagro.v1i1.12>
- Mohamad, A. W., Windriyanti, W., & Rahmadhin, N. (2022). Biodiversitas Arthropoda Permukaan Dan Dalam Tanah Pada Kawasan Agroforestri Di Kecamatan Wonosalam Jombang Jawa Timur. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(8.5.2017), 2003–2005.
- Murnawati, Annawaty, & Umrah. (2018). Monitoring Ketahanan Hidup Semut Hitam *Dolichoderus thoracicus Smith* pada Sarang Buatan di Tanaman Kakao. *Biocelbes*, 12(2), 62–68.
- Musthafa, M. B. (2022). Pertumbuhan dan Hail Tanaman Terong Dengan Penambahan Pupuk Kandang dan Arang Sekam pada Media Tanam. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 2(2), 278–285.
- Nio, S. A., & Torey, P. (2013). Karakter morfologi akar sebagai indikator kekurangan air pada tanaman (Root morphological characters as water-deficit indicators in plants). *Jurnal Bios Logos*, 3(1). <https://doi.org/10.35799/jbl.3.1.2013.3466>
- Nugroho, A. A., Sabilla, N. H. S., Setyaningrum, D., Prastin, F. P., & Dani, T. R. (2020). Studi Pola Interaksi Perilaku Jangkrik (*Gryllus Bimaculatus*) Jantan Dan Betina. *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 7(1), 41. <https://doi.org/10.25273/florea.v7i1.6038>
- Poerba, A., Ringkop, S., & Sinaga, L. R. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik

- Cair Keong Mas (*Pomacea Canaliculata*) Dan Penggunaan Mulsa Plastik Hitam Perak Terhadap. *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, 1(1), 1–15.
- Poto, A., & Rato, Y. Y. Da. (2022). Strategi Pengembangan Usahatani Terung (*Solanum Melongena* L) di Kebun Pratek Pertanian Universitas Nusa Nipa Indonesia Andrianus. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5879963>
- Prasetya, B., Husain, H., Parawansa, I. N. ., & Aimanah, U. (2021). Respons Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.) Dengan Perbedaan Jarak Tanam Dan Pemberian Poc Daun Gamal. *Jurnal Agrisistem*, 17(1), 25–30. <https://doi.org/10.52625/j-agr.v17i1.190>
- Puspasari, L. T., Sianipar, M. S., & Hartati, S. (2016). Komposisi Komunitas Serangga Aphidophaga dan Coccidophaga pada Agroekosistem Kacang Panjang (*Vigna sinensis* l.) di Kabupaten Garut. *Agrikultura*, 27(1), 30–37. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v27i1.8474>
- Rumangkit, S. (2018). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Olahan Kreatif dab Branding. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 2(1), 62–65.
- Sahetapy, M. (2012). Respon Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Perlakuan Dosis Pupuk Herbaform. *Jurnal Ilmiah Unklab*, 16(1), 1–7.
- Setiawan, J., & Fujianor, M. (2019). Keanekaragaman Jenis Arthropoda Permukaan Tanah Di Desa Banua Rantau Kecamatan Banua Lawas. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 53(9), 1689–1699.
- Setiawati, D., Wardianti, Y., & Widiya, M. (2021). Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah di k\Kawasan Bukit Gatan Kabupaten Musi Rawas. *JURNAL BIOSILAMPARI*, 3(2), 65–70. <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v3i2.1274>
- Siregar, A. S., Bakti, D., & Zahara, F. (2014). Keanekaragaman Jenis Serangga Di Berbagai Tipe Lahan Sawah. *Jurnal Online Agroekoteknologi .*, 2(2337), 1640–1647.
- Sodiqin, M. J., Setyawati, I. E. R., M.Sc, R, I. U. K., & MP. (2017). Pengaruh Pengaplikasian Zat Pengatur Tumbuh Giberelin Organik Terhadap Pertumbuhan 2 Varietas Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.). *Jurnal Agromast*, 1(69), 5–

24.

- Sulistiyani, T. H. M. R. P. (2013). Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) Di Cagar Alam Ulolanang Kecubung Kabupaten Batang. *Unnes Journal of Life Science*, 3(1), 9–17.
- Valinta, S., Rizal, S., & Mutiara, D. (2021). Morfologi Jenis-jenis Serangga pada Tanaman Padi (*Oryza sativa*) di Desa Perangai Kec.Merapi Selatan Kab. Lahat. *Indobiosains*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.31851/indobiosains.v3i1.4543>
- Widaningsih, D. (2014). Dampak pemakaian pestisida pada serangga di ekosistem pertanian . Lahan pertanian sawah , Desa Telagasari , Kecamatan Telagasari , Kabupaten Karawang , Jawa Barat = Impact of pesticide use on insects agricultural ecosystem . A case of rice field in Telaga. *Universitas Indonesia Library*, 1.