

**SKRIPSI**

**INDEKS KERAGAMAN SPESIES LABA-LABA, ANALISA  
KORESPONDENSI DAN ANALISA KLASTER PADA  
TANAMAN PADI DAN JAGUNG**

***DIVERSITY INDICES' MEASUREMENT, CORRESPONDENCE  
AND CLUSTER ANALYSIS OF SPIDER SPECIES FOUND IN  
PADDY AND CORN***



**Ego Alpian  
05081281924077**

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

## SUMMARY

**EGO ALPIAN.** *Diversity Indices' Measurement, Correspondence and Cluster Analysis of Spider Species Found in Paddy and Corn* (Supervised by **ARINAFRIL**)

One of food crop commodities in Indonesia is rice production is still a staple food. Corn is a food source in the world after rice and wheat. Rice and corn are food crops that have problem such as pests and diseases that attack on field. One of the environmentally controls is utilizing natural enemies, namely predators that can prey on insect pests on agricultural land. Spiders are one of the important predators in controlling insect pest populations in rice and maize ecosystems.

This research was carried out in two different locations, namely Sungai Lebung village and Tanjung Pering village. Observation of the diversity of spiders using the direct observation method. Sampling by making pitfall trap and direct observation, with a diagonal sampling technique consisting of 5 sub plot. Observation were made at 07.00-09.00 WIB and continued with the installation of pitfall trap which were left for 2 days (48 hours). The samples obtained were then identified at the Entomology Laboratory of the Plant Protection Study Program, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University.

The result of this study showed that spiders found on rice plants consisted of 20 species from 6 families, namely the families Araneidae, Salticidae, Tetragnathidae, Oxyopidae, Lycosidae, and Thomisidae. While the spiders on the surface of the rice plant consist of 2 species and 1 family, namely Lycosidae. In maize, 13 species and families were obtained, namely, Araneidae, Salticidae, Oxyopidae, Thomisidae, Tetragnathidae, and Theridiidae. While the spiders on the ground surface of the corn plant consist of 6 species from 3 family namely, Lycosidae, Salticidae, and Oxyopidae. The index of diversity in rice plants was 1,92 H' and 1,87 H' in maize. Dominance index in rice plants is 0,21 and corn is 0,23. While the rice evenness and corn 0,76 H'. Dominance index in rice plants 0,64 and corn 0,56. While the evenness index of rice is 0,87 and corn is 0,36.

**Keywords:** Spider, Corn, Paddy, Diversity Index, Tetragnathidae, Salticidae, Araenidae.

## RINGKASAN

**EGO ALPIAN**, Indeks Keragaman Spesies Laba-laba, Analisa Korespondensi dan Analisa Klaster pada Tanaman Padi dan Jagung (Dibimbing oleh **ARINAFRIL**)

Salah satu komoditas tanaman pangan di Indonesia adalah padi yang hasil produksinya masih menjadi bahan makanan pokok. Jagung merupakan sumber pangan di dunia setelah beras dan gandum. Padi dan jagung merupakan tanaman pangan yang memiliki kendala berupa hama dan penyakit yang menyerang dalam budidaya. Salah satu pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan memanfaatkan musuh alami yaitu predator yang dapat memangsa serangga hama pada lahan pertanian. Laba-laba merupakan salah satu predator penting dalam mengatur populasi serangga hama di ekosistem padi dan jagung.

Penelitian ini telah dilaksanakan di dua lokasi berbeda yaitu di Desa Sungai Lebung dan Desa Tanjung Pering. Pengamatan keanekaragaman laba-laba menggunakan metode observasi langsung. Pengambilan dengan membuat perangkap jebakan pitfall trap dan pengamatan langsung, dengan teknik sampling diagonal yang terdiri dari 5 sub plot. Pengamatan dilakukan pada pukul 07.00-09.00 WIB dan dilanjutkan pemasangan pitfall trap yang didiamkan selama 2 hari (48 jam). Sampel yang didapat kemudian diidentifikasi di Laboratorium Entomologi Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Hasil penelitian ini menunjukkan laba-laba yang diperoleh pada tanaman padi terdiri dari 20 spesies dari 6 famili yaitu, famili Araneidae, Salticidae, Tetragnathidae, Oxyopidae, Lycosidae, dan Thomisidae. Sedangkan laba-laba permukaan tanah tanaman padi terdiri dari 2 spesies dan 1 famili yaitu Lycosidae. Pada tanaman jagung diperoleh 13 spesies dan 6 famili yaitu, Araneidae, Salticidae, Oxyopidae, Thomisidae, Tetragnathidae, dan Theridiidae. Sedangkan laba-laba permukaan tanah tanaman jagung terdiri dari 6 spesies dari 3 famili yaitu, Lycosidae, Salticidae, dan Oxyopidae. Indeks keanekaragaman pada tanaman padi 1,92  $H'$  dan jagung 1,87  $H'$ . Indeks dominansi pada tanaman padi 0,21 dan jagung 0,23. Sedangkan indeks kemerataan padi 0,34 dan jagung 0,50. Indeks keanekaragaman laba-laba permukaan tanah pada tanaman padi 0,55  $H'$  dan jagung 0,76  $H'$ . Indeks dominansi pada tanaman padi 0,64 dan jagung 0,56. Sedangkan indeks kemerataan padi 0,87 dan jagung 0,36.

**Kata Kunci:** Laba-laba, Jagung, Padi, Indeks Keanekaragaman, Tetragnathidae, Salticidae, Araenidae.

# **SKRIPSI**

## **INDEKS KERAGAMAN SPESIES LABA-LABA, ANALISA KORESPONDENSI DAN ANALISA KLASTER PADA TANAMAN PADI DAN JAGUNG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Ego Alpian**  
**05081281924077**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### INDEKS KERAGAMAN SPESIES LABA-LABA, ANALISA KORESPONDENSI DAN ANALISA KLASTER PADA TANAMAN PADI DAN JAGUNG

#### SKRIPSI

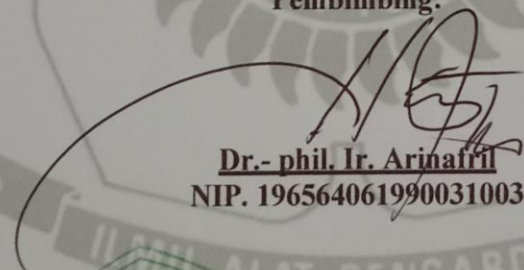
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

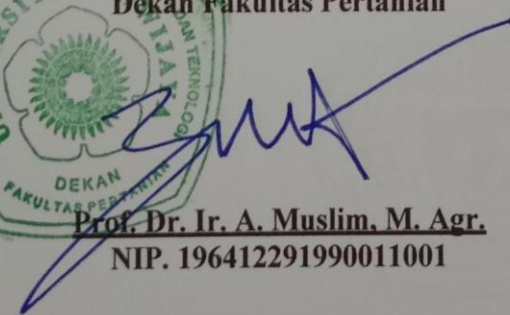
**Ego Alpian**  
05081281924077

Indralaya, Desember 2022

Pembimbing:

  
**Dr.- phil. Ir. Arinaifil**  
NIP. 196564061990031003

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

  
**Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.**  
NIP. 196412291990011001



## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ego Alpian

NIM : 05081281924077

Judul : Indeks Keragaman Spesies Laba-laba, Analisa Korespondensi dan Analisa Klaster pada Tanaman Padi dan Jagung

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

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Desember 2022



Ego Alpian  
05081281924077

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis lahir pada tanggal 08 Juni 2000, Di Desa Sungai Lebung, Kecamatan Pemulutan Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penulis lahir dari pasangan bapak Ali Hanafiah dan ibu Rohani, penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, penulis memiliki kakak perempuan yang bernama Emi Karlina. Penulis menganut agama islam

Pada tahun 2006 penulis masuk Sekolah Dasar Di SDN 01 Pemulutan Selatan dan lulus pada tahun 2012. Kemudian masuk Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012 Di SMPN 01 Pemulutan Selatan dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas pada tahun 2015 Di SMAN 01 Pemulutan Selatan dan lulus pada tahun 2018.

Penulis sempat tidak melanjutkan pendidikan karena gagal dalam seleksi masuk perguruan tinggi pada tahun 2018, kemudian pada tahun 2019 penulis di terima menjadi Mahasiswa Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui seleksi jalur SBMPTN. Pada bulan Desember 2021 sampai bulan Januari 2022 penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Di Desa Damar Wulan, Kecamatan Air Saleh, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. karena berkat rahmat dan taufik-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Indeks Keragaman Spesies Laba-laba, Analisa Korespondensi dan Analisa Klaster pada Tanaman Padi dan Jagung”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang terus memberikan motivasi dan mendukung. Selain itu, terima kasih juga saya tuliskan kepada pembimbing dalam hal ini adalah Dr.- phil. Ir. Arinafril selaku pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing, memotivasi, dan memberikan wawasan kepada saya sehingga saya selalu terpacu untuk lebih bersemangat dalam menggapai impian. Penulis ucapkan juga terimakasih untuk teman seperjuangan saya Raja Bonar Lubis yang sudah menemani penulis dalam susah dan senang. Terimakasih juga kepada Hopi Zulmi Islami yang telah bersedia membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan HPT angkatan 2019, serta semua pihak terkait yang telah membantu saya yang tentu saja tidak dapat saya sebutkan satu-persatu namanya disini. Ucapan terimakasih juga kepada bapak Sariman dan bapak Malikin yang telah memperbolehkan lahan pertanamannya untuk dijadikan tempat pengamatan dan penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dalam rangka penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Indralaya, Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Hipotesisi Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kalsifikasi Padi ( <i>Oryza sativa</i> ) .....	4
2.1.1. Akar.....	5
2.1.2. Batang .....	5
2.1.3. Daun .....	6
2.1.4. Bunga .....	7
2.1.5. Buah .....	7
2.1.6. Syarat Tumbuh Tanaman Padi .....	8
2.2. Klasifikasi Jagung ( <i>Zea may L.</i> ) .....	8
2.2.1. Akar .....	9
2.2.2. Batang .....	10
2.2.3. Daun .....	11
2.2.4. Bunga .....	11
2.2.5. Tongkol dan Biji .....	12
2.2.6. Syarat Tumbuh Tanaman Padi .....	13
2.3. Morfologi Laba-laba .....	13
2.3.1. Sefalotoraks .....	13
2.3.2. Abdomen.....	14
2.3.3. Peranana Laba-laba .....	14
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu .....	15
3.2. Alat dan Bahan .....	15
3.3. Metode Penelitian .....	16
3.4. Cara Kerja .....	16
3.4.1. Penentuan Lokasi Penelitian.....	16
3.4.2. Pengambilan Sampel .....	16
3.4.3. Tahap Pelaksanaan.....	17

3.4.4. Identifikasi Sampel .....	17
3.5. Parameter Pengamatan .....	17
3.5.1. Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) .....	17
3.5.2. Indeks Dominansi (D) .....	17
3.5.3. Indeks Kesamaan/Kemerataan (E) .....	18
3.5.4. Indeks Kelimpahan .....	18
3.5.5. Analisa Korespondensi .....	18
3.5.6. Analisa Kluster.....	19
3.5.7. Analisa Data.....	19
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Spesies Laba-laba yang Ditemukan pada Tanaman Padi Saat Pengamatan Langsung .....	20
4.2. Spesies Laba-laba yang Terperangkap Pitfall Trap pada Tanaman Jagung .....	22
4.3. Spesies Laba-laba yang Ditemukan pada Tanaman Jagung Saat Pengamatan Langsung .....	23
4.4. Spesies Laba-laba yang Terperangkap Pitfall Trap pada Tanaman Jagung	26
4.5. Indeks Keanekaragaman Laba-laba pada Tanaman Padi dan Jagung.....	27
4.6. Analisa Korespondensi Laba-laba pada Tanaman Padi .....	28
4.7. Analisa Klaster Laba-laba pada Tanaman Padi .....	29
4.8. Analisa Korespondensi Laba-laba pada Tanaman Jagung .....	30
4.9. Analisa Klaster Laba-laba pada Tanaman Jagung .....	31
4.10. Pembahasan .....	31
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	36
5.2. Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman padi ( <i>Oryza sativa</i> L.).....	4
Gambar 2.2. Akar padi .....	5
Gambar 2.3. Batang padi.....	6
Gambar 2.4. Daun padi .....	6
Gambar 2.5. Bunga padi.....	7
Gambar 2.6. Buah padi.....	8
Gambar 2.7. Tanaman jagung ( <i>Zea mays</i> L.).....	9
Gambar 2.8. Akar jagung .....	10
Gambar 2.9. Batang jagung.....	10
Gambar 2.10. Daun jagung .....	11
Gambar 2.11. Bunga jagung.....	12
Gambar 2.11. Tongkol jagung .....	12
Gambar 3.1. Peta lokasi pengamatan Kecamatan Pemulutan Selatan dan Kecamatan Indralaya Utara .....	15
Gambar 3.2. Denah plot penelitian .....	16
Gambar 4.1. Spesies laba-laba yang ditemukan pada tanaman padi saat pengamatan langsung, (A) <i>Araneus inustus</i> , (B) <i>Carrhotus viduus</i> , (C) <i>Argiope</i> sp., (D) <i>Tetragnatha virescens</i> , (E) <i>Marpissa formosa</i> , (F) <i>Tetragnatha</i> sp., (G) <i>Argiope cetenulata</i> , (H) <i>Tetragnatha veriformis</i> , (I) <i>Tetragnatha javana</i> , (J) <i>Runcinia</i> sp., (K) <i>Evarcha</i> sp., (L) <i>Trite</i> sp., (M) <i>Oxyopes javanus</i> , (N) <i>Sassacus</i> sp., (O) <i>Rhene</i> sp., (P) <i>Tylorida</i> sp., (Q) <i>Oxyopes salticus</i> , (R) <i>Pardosa pseudoannulata</i> , (S) <i>Pirata</i> sp., dan (T) <i>Pelegrina</i> sp. ....	21
Gambar 4.2. Spesies laba-laba yang terperangkap pitfall trap pada tanaman padi, (A) <i>Pardosa pseudoannulata</i> , dan (B) <i>Pirata</i> sp. ....	23
Gambar 4.3. Spesies laba-laba yang ditemukan pada tanaman jagung saat pengamatan langsung, (A) <i>Neoscona crucifera</i> , (B) <i>Theridula gonygaster</i> , (C) <i>Telamonia festiva</i> , (D) <i>Camaricus maugei</i> , (E) <i>Oxyopes sertatus</i> , (F) <i>Cyclosa insulana</i> , (G) <i>Cyrtarachne</i> sp., (H) <i>Tetragnathidae</i> sp., (I) <i>Phintella vittata</i> , (J) <i>Araneus</i> sp., (K) <i>Neoscona</i> sp., (L) <i>Oxyopes salticus</i> , dan (M) <i>Thomisus spectabilis</i> . ....	25
Gambar 4.4. Spesies laba-laba yang terperangkap pitfall trap pada tanaman jagung, (A) <i>Pardosa</i> sp., (B) <i>Schizocosa mccoocki</i> , (C) <i>Tigrosa</i> sp, (D) <i>Oxyopes sertatus</i> , (E) <i>Zenodorus orbiculatus</i> , dan (F) <i>Asianellus festivus</i> .....	26
Gambar 4.5. Diagram analisa korespondensi pada tanaman padi.....	29

Gambar 4.6. Dendrogram hasil analisa klaster pada tanaman padi .....	30
Gambar 4.7. Diagram analisa korespondensi pada tanaman jagung.....	31
Gambar 4.8. Dendrogram hasil analisa klaster pada tanaman jagung .....	32

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Jumlah famili dan spesies laba-laba, pada pengamatan langsung di tanaman padi.....	22
Tabel 4.2. Jumlah famili dan spesies laba-laba, yang terperangkap di <i>pitfall trap</i> pada tanaman padi.....	23
Tabel 4.3. Jumlah famili dan spesies laba-laba, pada pengamatan langsung di tanaman jagung.....	25
Tabel 4.4. Jumlah famili dan spesies laba-laba, yang terperangkap di <i>pitfall trap</i> pada tanaman jagung.....	27
Tabel 4.5. Indeks Keanekaragaman laba-laba pada tanaman padi dan jagung saat pengamatan langsung .....	27
Tabel 4.6. Indeks Keanekaragaman laba-laba pada tanaman padi dan jagung yang terperangkap <i>pitfall trap</i> .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Laba-laba yang ditemukan saat pengamatan langsung pada tanaman padi .....	42
Lampiran 2. Laba-laba yang terpeangkap <i>pitfall trap</i> pada tanaman padi.....	45
Lampiran 3. Laba-laba yang ditemukan saat pengamatan langsung pada tanaman jagung .....	45
Lampiran 4. Laba-laba yang terpeangkap <i>pitfall trap</i> pada tanaman jagung....	46
Lampiran 5. <i>Pitfall trap</i> .....	47
Lampiran 6. Pengamatan langsung .....	48
Lampiran 7. Lokasi penelitian .....	48

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Definisi padi sebagai bagian dari komoditas pertanian yang paling banyak ditanam oleh penduduk di Indonesia (Faridah dan Syechalad, 2016). Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (2014) sebanyak 54,13 persen dari 26.135.500 rumah tangga pertanian di Indonesia mengusahakan tanaman padi. Salah satu komoditas tanaman pangan di Indonesia adalah padi yang hasil produksinya masih menjadi bahan makanan pokok. Padi merupakan tanaman pertanian dan merupakan tanaman utama dunia (Ruminta *et al.*, 2018). Jagung merupakan sumber pangan di dunia setelah beras dan gandum (Rosegrant *et al.*, 2014) dan daerah Asia memproduksi 32% jagung di dunia (Hruska, 2019). Adapun produktivitas jagung di Indonesia pada umumnya berada pada kisaran 54,74 ku/ha, kemudian data produktivitas jagung yang menunjukkan nilai hingga melebihi 60 ku/ha berasal dari provinsi Jawa Barat, Sumatera Barat, Banten, Jawa Tengah, Sumatera Selatan, Jambi, dan Lampung (BPS, 2020) Padi dan jagung merupakan tanaman pangan yang memiliki kendala berupa hama dan penyakit yang menyerang dalam budidaya.

Dari hasil penelitian Sudewi *et al.*, (2020) Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang menyerang padi varietas Inbrida Padi Sawah Irigasi (Inpari) 16 dan varietas lokal yaitu *Locusta migratoria* L., *Sesamia inferens* W., *Cnaphalocrosis medinalis* G. serta patogen penyakit hawar daun bakteri (HDB). Persentase serangan HDB dapat mencapai 50% pada padi varietas inpari 16, dan 25% pada varietas lokal. Di Indonesia walang sangit merupakan salah satu hama yang berpotensi dapat menyebabkan kehilangan hasil. Menurut Manopo *et al.*, (2013) intensitas serangan walang sangit dapat mencapai 84-94% yang terkategori serangan berat. Sedangkan hama yang saat ini banyak menyerang tanaman jagung adalah ulat grayak jagung *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith. *S. frugiperda* menyerang titik tumbuh jagung pada fase vegetatif. Kehilangan hasil yang diakibatkan oleh serangan serangga ini dapat mencapai 40% (Wyckhuys dan O'Neil, 2006). Menurut penelitian Megasari dan Khoiri, (2021) intensitas



serangan *S frugiperda* di Kecamatan Bancar, Kabupaten Tuban, Jawa Timur mencapai 55%

Untuk mengendalikan serangan OPT petani biasanya menggunakan pestisida sintetis. Akan tetapi penggunaan pestisida dapat mengakibatkan kerusakan pada lingkungan dan membuat OPT menjadi resisten. Salah satu pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan memanfaatkan musuh alami yaitu predator yang dapat memangsa serangga hama pada lahan pertanian. Menurut Hendrival *et al.*, (2017) Predator meliputi serangga dan laba-laba yang dapat berperan dalam menekan populasi serangga hama di agroekosistem padi sawah. Menurut Herlinda *et al.*, (2015) laba-laba merupakan salah satu predator penting dalam mengatur populasi serangga hama di ekosistem padi. Berdasarkan penelitian Aswad Mu *et al.*, (2014). beberapa famili laba-laba yang ada pada jagung adalah Sparassidae, Oxyopidae, Lycosidae, Araneidae, Clubionidae, Salticidae, Tetragnathidae, Uloboridae, Theridiidae, dan Thomisidae, sedangkan menurut Soedijo dan Pramudi, M, (2015) spesies laba-laba yang sering dijumpai pada padi adalah *Tetragnatha maxillosa*, *Oxyopes javanus*, *Oxyopes salticus*, *Pardosa pseudoannulata*, *Carrhotus sannio* dan *Maripissa magister*.

### **Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, laba-laba apa saja yang berada di lahan padi dan jagung serta bagaimana indeks keanekaragamannya sehingga perlu dilakukannya penelitian ini?

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman dan spesies laba-laba pada padi di Desa Sungai Lebung dan jagung di Desa Tanjung Pering.
2. Untuk menganalisa hubungan kedekatan dan kesamaan spesies laba-laba pada padi di Kecamatan Pemulutan Selatan dan jagung di Kecamatan Indralaya Utara.

### **1.3. Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga indeks keanekaragaman Shannon-Wiener laba-laba pada tanaman padi tinggi sedangkan pada jagung sedang.
2. Diduga laba-laba yang mendominasi pada tanaman padi berasal dari famili Tetragnathidae.
3. Diduga laba-laba yang mendominasi padatanaman jagung berasal dari famili Araenidae.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai waktu dan dinamika populasi keanekaragaman laba-laba serta hubungan kedekatan dan kesamaannya agar dapat dimanfaatkan sebagai rekomendasi dalam pengendalian di pertanaman padi dan jagung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdiana, R., & Anggraini, D. I. 2017. Rambut jagung ( *Zea mays* L .) sebagai alternatif tabir surya. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 7(November), 31–35.
- Adji, S. S., & Tarigan, R. R. A. 2019. Efektivitas waktu aplikasi pbz terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman padi dengan sistem integrasi padi – kelapa sawit. *Agrium*, 22(2), 123–127.
- Asismarta, Suparti, & Sudarno. 2016. Penerapan rancangan blok random tidak lengkap seimbang pada kombinasi pupuk nanosilika dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman jagung. *Gaussian*, 5(2011), 51–60.
- Azhar, W. A., Nugroho, W. A., & Argo, B. D., 2016. Perbandingan varietas jagung hibrida ( Varietas P31 , Varietas P35 dan Varietas Kompetitor ) terhadap produktivitas hasil panen di Desa Jetis , Kab Mojokerto Melalui Magang Kerja di PT DuPont Indonesia. *Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 4(1), 57–64.
- BPS. 2020. *Analisa Produktivitas jagung dan kedelai di Indonesia 2020*. In BPS-Statistics Indonesia. Jakarta.
- Budiarti, L., Kartahadimaja, J., Ferwita Sari, M., Ahyuni, D., & Siluh Putu Nuryanti, Dulbari, N. 2021. Kelimpahan relatif artropoda predator penghuni tajuk tanaman padi galur padi rakitan Politeknik Negeri Lampung. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 2(1), 1–8.
- Chairunnisa, M., & Ciptandi, F. 2018. Pengolahan material limbah bonggol jagung sebagai produk aksesoris fesyen. *Atrat*, 6(3), 261–271.
- Diniyati, F., Dahelmi, D., & Herwina, H. 2018. Laba-laba famili Araneidae pada Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Unand*, 6(1), 15.
- 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.
- Faridah, N., & Syechalad, M. N. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani sub sektor tanaman pangan padi di Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 169–176.
- Guzzon, F., Rios, L. W. A., Cepeda, G. M. C., Polo, M. C., Cabrera, A. C., Figueroa, J. M., Hoyos, A. E. M., Calvo, T. W. J., Molnar, T. L., León, L. A. N., León, T. P. N., Kerguelén, S. L. M., Rojas, J. G. O., Vázquez, G., Preciado-Ortiz, R. E., Zambrano, J. L., Rojas, N. P., & Pixley, K. V. 2021. Conservation and use of latin american maize diversity: Pillar of nutrition security and cultural heritage of humanity. *Agronomy*, 11(1), 1–22.

- Habib, A. 2013. Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi jagung Akbar. *Jurnal Agrium*, 18(1), 79–87.
- Hanum, C. 2020. *Teknik budidaya tanaman padi (Oryza sativa L.) (Jilid II, p. 330)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Haque, M. A., Marwaha, S., Deb, C. K., Nigam, S., Arora, A., Hooda, K. S., Soujanya, P. L., Aggarwal, S. K., Lall, B., Kumar, M., Islam, S., Panwar, M., Kumar, P., & Agrawal, R. C. 2022. Deep learning-based approach for identification of diseases of maize crop. *Scientific Reports*, 12(1), 1–14.
- Hariyati, T., & Sabarudin. 2021. Keragaman morfologi padi lokal Kalimantan Utara. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 6(1), 54–60.
- Hasyimuddin, H., Syahribulan, S., & Nurlaela, N. 2019. Jenis dan model jaring laba-laba (Araneae) di Wilayah Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 13(1), 55–58.
- Hendrival, Hakim, L., & Halimuddin. 2017. Komposisi dan keanekaragaman arthropoda predator pada agroekosistem padi. *J. Floratek*, 12(1), 21–33.
- Herlinda, S., Dewi, R., Adam, T., Suwandi, S., & Wijaya, A. 2015. Struktur komunitas laba-laba di ekosistem padi ratun: pengaruh aplikasi *Beauveria bassiana* (Balsamo). *Jurnal Entomologi Indonesia*, 12(2), 91–99.
- Hruska, A. J. 2019. Fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) management by smallholders. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, 14.
- Jannah, M., Supeno, B., & Windarningsih, M. 2021. Keragaman predator ulat gerayak jagung (*Spodoptera frugiperda*) selama pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L) di Desa Ireng Lombok Barat. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis Ke-45 UNS*, 5(1), 1134–1152.
- Khodijah, Herlinda, S., Irsan, C., Pujiastuti, Y., & Thalib, R. 2012. Artropoda predator penghuni ekosistem persawahan lebak dan pasang surut Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(1), 57–63.
- Kim, Y., Chung, Y. S., Lee, E., Tripathi, P., & Heo, S. 2020. Root response to drought stress in rice (*Oryza sativa* L.). *Molecular Sciences*, 21(1513), 12–14.
- Koneri, R. 2016. *Biodiversitas Laba-Laba di Sulawesi Utara*. Cv. Patra Media Grafindo: Bandung.
- Lv, X., Shi, Y. F., Xu, X., Wei, Y. L., Wang, H. M., Zhang, X. B., & Wu, J. L. 2015. *Oryza sativa* chloroplast signal recognition particle 43 (OscpSRP43) is required for chloroplast development and photosynthesis. *PLoS ONE*, 10(11), 1–17.

- Manopo, R., Salaki, C. L., Mamahit, J. E. ., & Senewe, E. 2013. Padat populasi dan intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa acuta* Thunb.) pada tanaman padi sawah di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Cocos*, 2(3), 1–13.
- Megasari, D., & Khoiri, S. 2021. Tingkat serangan ulat grayak tentara *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanaman jagung di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *Agroekoteknologi*, 14(1), 1–5.
- Melwita, E., & Kurniadi, E. 2014. Pengaruh waktu hidrolisis dan konsentrasi h 2 so 4 pada pembuatan asam oksalat dari tongkol jagung. *Teknik Kimia*, 20(2), 55–63.
- Mi, G., Chen, F., Yuan, L., & Zhang, F. 2016. Ideotype root system architecture for maize to achieve high yield and resource use efficiency in intensive cropping systems. *Advances in Agronomy*, 139, 73–97.
- Montolalu, I. R. 2015. Beberapa sistem tanam pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Ilmiah UNKLAB*, 19(1), 12–21.
- Nasution, N. 2016. Keanekaragaman laba-laba (araneae) pada ekosistem sawah dengan beberapa pola tanam di kota padang. *Jurnal Bioconchetta*, 2(1), 12–20.
- Nio, S. A., & Torey, P. 2013. Karakter morfologi akar sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Bios Logos*, 3(1).
- Pradhana, R. A. ., Mudjiono, G., & Karindah, S. 2014. Keanekaragaman serangga dan laba-laba pada pertanaman padi organik dan konvensional. *J. HPT Tropika*, 2(2), 58–66.
- Rembang, J. H. W., Rauf, A. W., & Sondakh, J. O. M. 2018. Karakter morfologi padi sawah lokal di lahan petani Sulawesi Utara. *Buletin Plasma Nutfah.*, 24(1), 1–8.
- Rosegrant, M. R., Ringler, C., Sulser, T. B., Ewing, M., Palazzo, A., & Zhu, T. 2014. Maize in the developing world: trends , challenges , and opportunities. *Proceeding International Maize Conference*, 5(4), 26–38.
- Ruminta, R., Handoko, H., & Nurmala, T. 2018. Indikasi perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia. *Jurnal Agro*, 5(1), 48–60.
- S. Anami, B., N. M., N., & P., S. 2019. Automated paddy variety recognition from color-related plant agro-morphological characteristics. *International Journal of Image, Graphics and Signal Processing*, 11(1), 12–22.
- Sirait, M., Rahmatia, F., & Pattulloh, P. 2018. Komparasi indeks keanekaragaman dan indeks dominansi fitoplankton di Sungai Ciliwung Jakarta. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 11(1), 75.
- Soedijo, S., & Pramudi, M, I. 2015. Keanekaragaman arthropoda laba-laba pada persawahan tadah hujan di Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiv Indonesia*, 1(6).

- Staller, J. E. 2010. Maize cobs and cultures: history of *Zea mays* L. In *Maize Cobs and Cultures: History of Zea Mays L.*
- Sudewi, S., Ala, A., Baharuddin, B., & BDR, M. F. 2020. Keragaman Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman padi Varietas Unggul Baru (VUB) dan Varietas Lokal pada Percobaan Semi Lapangan. *Agrikultura*, 31(1), 15.
- Suleman, R., Kandowangko, N. Y., & Abdul, A. 2019. Karakterisasi morfologi dan analisis proksimat jagung (*Zea mays*, L.) varietas momala gorontalo. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 1(2), 72–81.
- Sulistiyono, S., Mudjiono, G., & Himawan, T. 2022. Pengaruh refugia pada kelimpahan dan keanekaragaman arthropoda predator di sawah padi Pht Desa Tejoasri, Laren, Lamongan. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 10(2), 97–106.
- Supartha, I. Y., Wijaya, G., & Adnyana, G. M. 2012. Aplikasi jenis pupuk organik pada tanaman padi sistem pertanian organik. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(2), 98–106.
- Syafriansyah, M. G., Setyawati, T. R., & Yanti, A. H. 2016. Karakter morfologi laba-laba yang ditemukan di Area Hutan Bukit Tanjung Datok Kabupaten Sambas. *Jurnal Protobiont*, 5(3), 19–27.
- Syarief, A., & Amin, M. 2016. Pengaruh variasi fraksi volume komposit polyester-serat kulit jagung (*Zea Mays*) Terhadap kekuatan impak, bending, dan tarik. *Scientific Journal of Mechanical Engineering Kinematika*, 1(1), 1–10.
- Wahyuti, T. B., Purwoko, B. S., Junaedi, A., Sugiyanta, & Abdullah, B. 2013. Hubungan karakter daun dengan hasil padi varietas unggul. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 41(3), 181–187.
- Warman, G. R., & Kristiana, R. 2018. Mengkaji sistem tanam tumpangsari tanaman semusim. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 791–794.
- Wawo, A. H., Lestari, P., & Setyowati, N. 2019. Eksplorasi jagung lokal di Sulawesi Selatan dan studi pertumbuhannya di Kebun Penelitian Puslit Biologi, LIPI, Cibinong. *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 4(2), 79–93.
- Widyastuti, Y., Rumanti, I. A., Behaviour, F., Lines, P., & Rice, H. 2018. Perilaku pembungaan galur-galur tetua padi hibrida. *Iptek Tanaman Pangan*, 7(2), 67–78.
- Wyckhuys, K. A. G., & O'Neil, R. J. 2006. Population dynamics of *Spodoptera frugiperda* Smith (Lepidoptera: Noctuidae) and associated arthropod natural enemies in Honduran subsistence maize. *Crop Protection*, 25(11), 1180–1190.

- Yuliawati, T., Manik, T. K., & Rosadi, R. A. B. 2014. Pendugaan kebutuhan air tanaman dan nilai koefisien tanaman (Kc) kedelai (*Glycine max* (L) Merrill ) varietas tanggamus dengan metode lysimeter. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 3(3), 233–238.
- Zarwazi, L. M., Nugraha, Y., Yuningsih, A. F. V., & Rochayati, S. 2017. Rekomendasi pengelolaan lahan berbasis agroekosistem dan kesesuaian lahan. *Agroekosistem Dan Pengelolaan Lahan Komoditas Padi*, September, 79-94\.