

## **Inventarisasi dan Identifikasi Laba-laba pada Terong (*Solanum melongena* L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan**

### ***Inventory and Identification of Spider on Eggplant (*Solanum melongena* L.) in Ogan Ilir Regency, South Sumatra***

**Niken Ayu Sulha**<sup>1\*</sup>, Aisyah Fakhriyah Putri<sup>1</sup>, KMS Kahesa Erfiari Palami<sup>1</sup>, Meylia Ariska<sup>1</sup>, Rama Dona<sup>1</sup>, Rama Doni<sup>1</sup>, Abu Umayah<sup>1</sup>, Bambang Gunawan<sup>1</sup>, Arsi Arsi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya  
30662 Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

\*Penulis untuk korespondensi: nikenayusulha01@gmail.com

**Sitasi:** Sulha NA, Putri AF, Palami KE, Ariska M, Dona R, Doni E, Umayah A, Gunawan B, Arsi A. 2022. Inventory and identification of spider on eggplant (*Solanum melongena* L.) in Ogan Ilir Regency, South Sumatra. In: Herlinda S *et al.* (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022. pp. 589-595. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

### **ABSTRACT**

Eggplant (*Solanum melongena* L.) was one of the most popular plants in Indonesia as a daily food ingredient. However, growth was often disrupted by insect pest attacks which caused economic losses. In this case, proper control was needed so that pests did not cause massive losses. One of the controls was using predatory insects. Spiders are predators that could control insect populations. This paper aimed to inventory and identify spiders on eggplant plants in Ogan Ilir Regency, South Sumatra, Indonesia. The sampling method was carried out by using the direct method by hand. The research was in the form of a field survey using the Purposive Random Sampling method. Sampling of spiders in the field was carried out 3 times in each field and in the morning. The results show that there are 5 species belonging to 2 families. The six species are *Oxyopes javanus*, *Oxyopes matiensis* (Oxiopidae), *Larinioides sclopetarius*, *Lycosa pseudoannulata*, *Misumena vatia* (Thomisidae). There is a species that is only found in one village, namely *M. vatia*. The dominant spider species found were *O. javanus*, *O. matiensis*, *M. vatia* and *L. sclopetarius*. Therefore, the number of species that have been found is 5 species of spiders from the order Coleoptera. The spiders found have the potential as natural enemies for insect pests.

Keywords: oxiopidae, *Oxyopes javanus*, *Oxyopes matiensis*

### **ABSTRAK**

Tanaman terong (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu tanaman yang digemari masyarakat Indonesia sebagai bahan makanan sehari-hari. Akan tetapi, akibat serangan serangga hama pertumbuhannya seringkali terganggu yang menyebabkan kerugian secara ekonomi. Dalam hal ini diperlukan pengendalian tepat agar hama tidak menyebabkan kerugian secara besar-besaran. Salah satu pengendalian dapat menggunakan serangga predator. Laba-laba merupakan predator yang bersifat polifagus terutama terhadap serangga sehingga dapat mengendalikan populasi serangga. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi laba-laba pada tanaman terong di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode langsung menggunakan tangan. Penelitian berbentuk survei lapangan dengan metode

Purposive Random Sampling Pengambilan sampel laba-laba di lahan dilakukan sebanyak 3 kali pada setiap lahan. Pengambilan sampel laba-laba dilakukan pada pagi hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan ada 5 spesies yang tergolong kedalam 2 famili. Keenam spesies itu ialah *Oxyopes javanus*, *Oxyopes matiensis* (Oxiopidae), *Larinioides sclopetarius*, *Lycosa pseudoannulata*, *Misumena vatia* (Thomisidae). Ada spesies yang hanya ditemukan di satu desa yaitu *M. vatia*. Spesies laba-laba yang dominan ditemukan ialah *O. javanus*, *O. matiensis*, *M. vatia* dan *L. sclopetarius*. Jadi, jumlah spesies yang telah ditemukan yaitu 5 spesies laba-laba dari ordo Coleoptera. Laba-laba yang ditemukan tersebut berpotensi sebagai musuh alami bagi serangga hama.

---

Kata kunci: oxiopidae, *Oxyopes javanus*, *Oxyopes matiensis*

## PENDAHULUAN

Terong merupakan tanaman hortikultura bernilai ekonomi tinggi dalam bentuk pemanfaatan buah. Buah terong memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi sehingga diminati masyarakat untuk dikonsumsi (Asnawi *et al.*, 2019). Kandungan gizi itu berupa air, protein, lemak, karbohidrat, kalori, serat kasar, besi fosfor, karotin, vitamin B1, B2, C, asam nikonat dan vitamin P (Buulolo *et al.*, 2022). Dalam budidaya tanaman terong didapatkan beberapa kendala yang disebabkan oleh serangan hama sehingga menimbulkan kerugian bagi tanaman seperti pertumbuhan tanaman menjadi lambat, penurunan dalam produktivitas dan dapat terjadi kegagalan panen hingga kematian tanaman (Apriliyanto & Setiawan, 2019). Hama yang dapat menyerang tanaman terong yaitu kumbang daun (*Epilachna* spp.), kutu daun (*Aphis* spp.), tungau (*Tetranychus* spp), ulat buah (*Heicoveroa armigera*) (Syahrawati & Hasmiadi, 2010). Salah satu hama utama yang meresahkan petani adalah kutu daun yang menyerang tanaman pada fase vegetatif dan generatif menyebabkan bagian daun tanaman terong menjadi rusak, tidak beraturan dan daun mengalami kering dan mati (Manik *et al.*, 2020). Hama kutu daun dapat memberikan kerugian pada petani akibat serangannya sehingga harus cepat menemukan solusinya. Salah satu jalan keluar yang dapat dilakukan ialah dengan adanya bantuan dari serangga predator seperti laba-laba yang dapat aktif memangsa kutu daun pada tanaman terong (Maramis, 2014). Dengan demikian, laba-laba dapat dijadikan sebagai upaya pengendalian serangan hama.

Laba-laba adalah serangga predator atau musuh alami yang memiliki peranan penting dalam pengendalian hama (Syafriansyah *et al.*, 2016). Laba-laba berperan dalam bidang pertanian, perkebunan dan perumahan untuk melindungi dari serangga perusak (Diniyati *et al.*, 2018). Serangga predator ini dapat dijadikan sebagai pengendalian hama dikarenakan kemampuannya sebagai pemakan serangga. Mangsa atau makanan utama laba-laba adalah serangga yang terperangkap dalam jaringnya. Laba-laba langsung melumpuhkan dan mematikan mangsanya dengan racunnya (Sanjaya & Dibiyantoro, 2012). Sebagian besar laba-laba dapat memangsa serangga dari Ordo Diptera, Colembolla, Coleoptera, Orthoptera, Lepidoptera, Hemiptera, Trysanoptera, Hymenoptera, dan kelompok laba-laba sendiri serta artropoda lain (Asih *et al.*, 2021). Laba-laba predator mampu aktif siang dan malam hari dengan mobilitas yang tinggi sehingga aktivitas pemangsaan dapat terjadi pada serangga hama. Laba-laba tergolong cepat untuk beradaptasi dengan perubahan habitat dan ketersediaan mangsa sehingga pada saat kelimpahan mangsa tinggi dan lingkungan sesuai maka pertumbuhan laba-laba akan lebih cepat sehingga populasi meningkat drastic (Herlinda *et al.*, 2014). Penggunaan musuh alami dapat memberikan beberapa keuntungan seperti tidak adanya efek samping yang buruk bagi alam (Dewi *et al.*, 2020). Musuh alami dapat mendukung ekosistem alam dan dapat membantu melestarikannya. Laba-laba pada

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISSN: 2963-6051 (print)*

*Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)*

suatu ekosistem mampu untuk menjaga keseimbangan ekologi sistem dari serangan hama (Rauwan, 2020). Tidak resistensi terhadap hama, laba-laba mampu memangsa serangga hama sampai waktu yang tidak ditentukan. Selain itu, pengendalian hama dapat dilakukan dengan biaya yang relatif murah (Rimbing *et al.*, 2019).

Laba-laba sebagai serangga predator dapat membantu para petani dengan cara memangsa bermacam serangga hama yang terdapat di lahan terong (Vanderi *et al.*, 2021). Selain itu, permintaan tanaman terong mengalami peningkatan sejalan dengan adanya penambahan penduduk yang diikuti dengan kesadaran manusia akan manfaat buah terong (Susilo *et al.*, 2021). Untuk itu kualitas terong yang baik sangat dibutuhkan. Adanya inventarisasi laba-laba dilapangan dapat mengetahui manfaat musuh alami untuk mengendalikan serangga hama dan mampu dilakukan di pertanian Indonesia. Tujuan penulisan karya ilmiah ini adalah untuk menginventarisasi dan identifikasi laba-laba pada tanaman terong di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

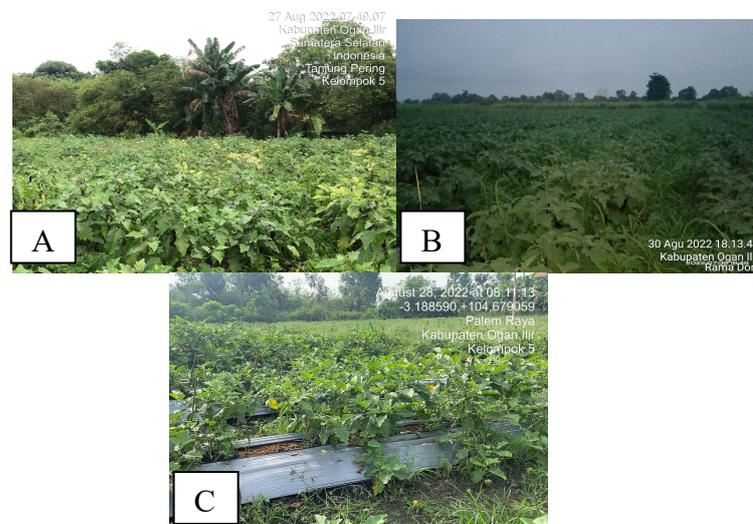
## BAHAN DAN METODE

### Metode

Metode yang sudah diterbitkan cukup dijelaskan prinsipnya disertai pustakanya. Metode yang dimodifikasi dijelaskan modifikasinya disertai pustaka sebelumnya. Penelitian inventarisasi dan identifikasi laba-laba pada tanaman terong (*Solanum melongena*) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan dilakukan pada tanggal 27-29 Agustus 2022 dengan menggunakan metode langsung menggunakan tangan (Efendi *et al.*, 2020). Penelitian berbentuk survei lapangan dengan metode Purposive Random Sampling (Safitri *et al.*, 2020). Pengambilan sampel laba-laba dilakukan sebanyak 3 pada pagi hari sekitar pukul 07:00-08.00 WIB dalam jangka seminggu di setiap lahan.

### Persiapan Penelitian

Persiapan dilakukan dengan menyiapkan alat dan bahan. Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kuas, botol vial atau plastik zip, kertas label, kertas milimeter blok, kamera dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alkohol 70 % dan laba-laba. Setelah itu, menentukan lokasi tempat pengambilan sampel yang akan dilaksanakan pada lahan tanaman terong yaitu di Desa Tanjung Pering, Desa Permata Baru dan Desa Palem Raya.



Gambar 1. Lokasi lahan terong di Desa Tanjung Pering (A), Desa Permata Baru (B), dan Desa Palem Raya (C)

### Pengambilan Sampel

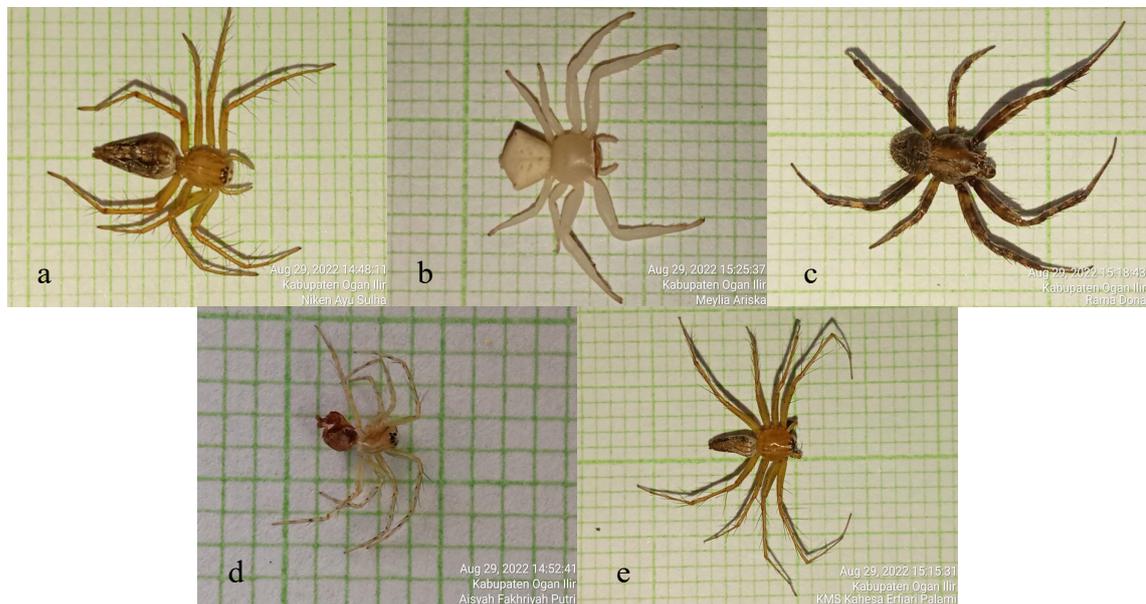
Pelaksanaan pengambilan sampel dilakukan dengan mengamati tanaman terong yang dijadikan sampel. Laba-laba yang ditemukan diambil dengan metode langsung menggunakan tangan.

### Analisis Data

Data analisis di sajikan dalam bentuk gambar dan tabel 1. Perhitungan laba-laba dilakukan dengan mencatat dan menghitung jumlah yang ditemukan pada setiap lahan.

## HASIL

Hasil dari inventarisasi laba-laba pada tanaman terong ditiga desa di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan (Gambar 2).



Gambar 2. Beberapa spesies laba-laba pada tanaman terong *Oxyopes javanus* (a), *Misumena vatia* (b), *Larinioides sclopetarius* (c), *Lycosa pseudoannulata* (d), *Oxyopes matiensis* (e)

Tabel 1. Laba-laba yang ditemukan pada tanaman terong di Desa Tanjung Pering, Desa Permata Baru dan Desa Palem Raya

Famili	Spesies	Ditemukan di tanaman terong desa (ekor)		
		A	B	C
Oxiopidae	<i>Oxyopes javanus</i>	7	5	3
	<i>Oxyopes matiensis</i>	3	2	6
Thomisidae	<i>Larinioides sclopetarius</i>	1	0	1
	<i>Lycosa pseudoannulata</i>	2	1	1
	<i>Misumena vatia</i>	1	0	0

Keterangan : A : Desa Tanjung Pering, B : Desa Permata Baru, C :Desa Palem Raya

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini ditemukan enam jenis laba-laba pada tanaman terong yaitu *Oxyopes javanus*, *Misumena vatia*, *Larinioides sclopetarius*, *Lycosa pseudoannulata*, *Oxyopes matiensis*. Hasil yang di didapatkan dengan melakukan 3 kali sampling pada lahan terong di tiga desa. Laba-laba yang paling dominan didapatkan berupa

*Oxyopes javanus* dan *Oxyopes matiensis*. *Oxyopes javanus* memiliki jumlah 25 *Oxyopes matiensis* memiliki jumlah 11 spesimen pada tiga desa. *Oxyopes javanus* merupakan laba-laba pemburu bermata tajam dengan ciri-ciri yang mudah dikenal yaitu memiliki mata dan kaki berduri-duri panjang. Pada bagian cephalothoraks berwarna coklat kekuningan dengan abdomen yang meruncing berwarna coklat muda. Setelah itu, *Misumena vatia* mampu untuk berjalan ke samping serta ke depan dan ke belakang. Baik jantan maupun betina dari spesies ini mengalami beberapa kali pergantian bulu sebelum mencapai ukuran dewasanya, meskipun betina harus berganti kulit lebih banyak untuk mencapai ukuran yang lebih besar. Betina dapat tumbuh hingga 10 mm sedangkan jantan cukup kecil mencapai paling banyak 5 mm. Laba-laba ini berwarna kuning atau putih atau pola dari dua warna ini. Mereka mungkin juga hadir dengan warna hijau pucat atau merah muda, bukan kuning, sekali lagi, dalam pola dengan warna putih. Mereka memiliki kemampuan untuk mengubah antara warna-warna ini berdasarkan lingkungan mereka melalui proses molting. *L. sclopetarius* memiliki bentuk perut yang rata berwarna abu-abu dengan tanda gelap. Pada betina dewasa dapat tumbuh hingga sekitar 15 mm.

*Larinioides sclopetarius* memiliki bentuk perut yang rata berwarna abu-abu dengan tanda gelap. Pada betina dewasa dapat tumbuh hingga sekitar 10-15 mm. sedangkan, jantan memiliki tubuh sekitar 8 hingga 9 mm. *L. sclopetarius* sering bersembunyi di siang hari, dan menunggu mangsa di tengah jaringnya di malam hari (Elettro, 2015). *Lycosa pseudoannulata* memiliki tubuh relatif besar serta berwarna coklat tua serta memiliki empat mata kecil pada bagian anterior dan dua mata sedang serta dua mata besar pada bagian posterior. *L. pseudoannulata* sering ditemukan pada tanaman palawija dan padi sebagai laba-laba yang menjadi musuh alami dari hama tanaman padi dan palawija, oleh petani dinamakan *Lycosa* dan diketahui memiliki banyak mangsa terutama dari golongan serangga hama dan bersifat generalis. laba-laba ini menyerang dan memangsa mangsanya secara langsung serta tidak memasang jaring atau sarang sebagai perangkap untuk menangkap mangsanya. Kemampuan dalam memangsa nimfa dan imago hama wereng coklat pada tanaman padi yaitu 5-15 ekor/hari lebih tinggi dibandingkan kemampuan dalam memangsa hama utama tanaman kedelai (Lawalata & Anam, 2020). *Oxyopes matiensis* memiliki tubuh yang berwarna coklat kekuningan dengan bagian abdomen coklat dan terdapat motif berwarna putih. *Oxyopes matiensis* hampir menyerupai *Oxyopes javanus* namun tunggkai *O. matiensis* lebih panjang dan memiliki antena yang lebih pendek dibandingkan *O. javanus*

## KESIMPULAN

Laba-laba yang ditemukan di tanaman terong di Desa Tanjung Pering, Desa Permata Baru dan Desa Palem Raya. Ada 5 spesies yang tergolong kedalam 2 famili. Keenam spesies itu ialah *Oxyopes javanus*, *Oxyopes matiensis*, *Larinioides sclopetarius*, *Lycosa pseudoannulata*, *Misumena vatia*. Ada spesies yang hanya ditemukan di satu desa yaitu *M. vatia*. Spesies laba-laba yang dominan ditemukan ialah *O. javanus*, *O. matiensis*, *M. vatia* dan *L. sclopetarius*. Selain itu, ada spesies dari famili Oxioipidae dan Thomisidae. Spesies yang berhasil ditemukan di tanaman terong pada tiga desa sebanyak 5 spesies.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Proteksi Tanaman Universitas Sriwijaya, kepada teman-teman yang telah ikut berkontribusi dan semua pihak yang telah mendukung penulisan karya ilmiah ini.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISSN: 2963-6051 (print)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyanto E, Setiawan BH. 2019. Intensitas serangan hama pada beberapa jenis terung dan pengaruhnya terhadap hasil. *Agrotechnology Research Journal*. 3 (1): 8–12. DOI: 10.20961/agrotechresj.v3i1.25254.
- Asih US, Yaherwandi Y, Efendi S. 2021. Keanekaragaman laba-laba pada perkebunan kelapa sawit yang berbatasan dengan hutan. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 18 (2): 115–126. DOI: 10.5994/jei.18.2.115.
- Asnawi B, Nafery R, Sari A. P. 2019. Respon tanaman terung ungu (*Solanum Melongena* L.) akibat pemberian pupuk organik cair mol daun gamal (*Gliricidia Sepium* (Jacq.) Kunth Ex Walp.) terhadap Pertumbuhan Dan Hasil. *Jurnal TriAgro*. 3 (1): 1–15. DOI:10.36767/triagro.v3i1.554.
- Buulolo T, Fau A, Theresia F. 2022. Pengaruh penggunaan limbah cair ampas tahu terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Pendidikan Biologi*. 3 (1): 1–14. DOI:10.56304/s0040363622080021.
- Dewi VK, Octaviani O, Sari S, Hartati S, Sunarto T, Rizkie L, Sandi YU. 2020. Kelimpahan dan keanekaragaman predator laba-laba pada ekosistem sawah padi hitam (*Oryza Sativa* L) berpupuk organik. *Agrikultura*. 30 (3): 125. DOI: 10.24198/agrikultura.v30i3.25795.
- 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. DOI: 10.25077/jbioua.6.1.15-22.2018.
- Efendi S, Febriani F, Yusniwati Y. 2020. Inventarisasi hama kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada daerah endemik serangan di Kabupaten Dharmasraya. *Agrifor*. 19 (1): 1. DOI: 10.31293/af.v19i1.4476.
- Elettro H. 2015. Elasto-capillary windlass : from spider silk to smart actuators. *PhD Thesis*. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01232392>
- Herlinda S, Manalu HCN, Aldina RF, Suwandi S, Wijaya A, Khodijah K, Meidalima D. 2014. Kelimpahan dan keanekaragaman spesies laba-laba predator hama padi ratun di sawah pasang surut. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*. 14 (1): 1–7. DOI: 10.23960/j.hptt.1141-7.
- Lawalata JJ, Anam K. 2020. Pengamatan jenis predator hama tanaman padi di Kampung Karya Bumi Distrik Waibu Kabupaten Jayapura. *Jurnal Ilmu Ilmu Eksakta*. 12 (1): 13–20. DOI: 10.33506/md.v12i1.824.
- Manik JR, Trisna N, Kabeakan M, Lubis AN. 2020. Efektivitas dan efisiensi penggunaan bio-smart planters pada petani terung (*Solanum melongena*). *Journal of Agribusiness Sciences*. 4 (1): 15–20.
- Maramis RTD. 2014. Diversitas laba-laba (*Predator Generalis*) pada tanaman kacang merah (*Vigna angularis*) di Kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Bioslogos*. 53 (9): 1689–1699.
- Rauwan F. 2020. Mahasiswa S1 Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado Dosen Pengajar Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado 1. *Jurnal Universitas Sam Ratulangi*. 1 (2): 1–10.
- Rimbing J, Memah VV, Engka RAG. 2019. Pembiakan parasitoid untuk penerapan pengendalian hama penggerek batang padi sawah pada petani. *Techno Science Journal*. 1 (1): 1–7.
- Safitri D, Yaherwandi, Efendi S. 2020. Keanekaragaman serangga herbivora pada ekosistem perkebunan kelapa sawit rakyat di Kecamatan Sitiung Kabupaten

- Dharmasraya. *MENARA Ilmu*. 15 (1): 19–28.
- Sanjaya Y, Dibiyantoro AL. 2012. Keragaman serangga pada tanaman cabai (*Capsicum annuum*) yang diberi pestisida sintetis versus biopestisida racun laba-laba (*Nephila* sp.). *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*. 12 (2): 192-199.
- Susilo H, Hakim MN, Setiawan U. 2021. Biodiversitas laba-laba *Arachnida* (*Araneae*) di kawasan ekosistem Desa Wisata Banyubiru Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*. 4 (1): 56–69. DOI: 10.47080/jls.v4i1.1214.
- Syafriansyah MG, Setyawati TR, Yanti AH. 2016. Karakter morfologi laba-laba yang ditemukan di area hutan Bukit Tanjung Datok Kabupaten Sambas. *Jurnal Protobiont*. 5 (3): 19–27.
- Syahrawati M, Hasmiadi H. 2010. Diversitas coccinellidae predator pada pertanaman sayuran di Kota Padang Oleh: My Syahrawati dan Hasmiandi Hamid 1. *Jurnal Entomologi*. 4 (1): 1–14.
- Vanderi AR, Arsi A, Utami M, Bintang A, Salsabila D, Sakinah AN, Malini R. 2021. Peranan serangga untuk mendukung sistem pertanian berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-9*. 1 (1): 249–259.