

Keanekaragaman Serangga Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L) di Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin

Insect Diversity on Lowland Rice (Oryza sativa L.) in Sungai Manau Subdistrict, Merangin Regency

Effi Yudiawati^{1*}, Nurharianti Asparita², Hasnelly³

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Muara Bungo,
Jl. Pendidikan, RT.10 RW. 02 No. 10 Kelurahan Sungai Binjai. Kecamatan Bathin III.
Kabupaten Bungo, Jambi 37228, Indonesia. Universitas Muara Bungo

Artikel Info

Artikel Diterima : 23 Juni 2025

Artikel Direvisi : 30 Juni 2025

Artikel Disetujui : 17 Juli 2025

Kata Kunci : *Keanekaragaman, Serangga Hama, Padi sawah.*

Keyword : *Diversity, Insect Pests, Lowland Rice*

*Corresponding author
effiyudiawati1983@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36355/jsa.v10i1.1758>

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada pertanaman padi sawah yang terdapat di desa Sungai Pinang, Sungai Nilau, Bukit Batu, dan Pelipan, Kecamatan Sungai Manau, Kabupaten Merangin. Identifikasi serangga dilakukan di laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. Penelitian dilakukan dari tanggal 15 April 2024 sampai 30 Juni 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis serangga hama apa saja yang ada pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.), mengetahui indeks keanekaragaman serangga hama, dan mengetahui indeks dominansi serangga hama di lahan persawahan Kecamatan Sungai Manau, Kabupaten merangin.

Penelitian ini berbentuk survei dan metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Random Sampling*. Petak sampel berukuran 5 x 5 m secara sistematis pada garis diagonal. Pengambilan sampel serangga di dilakukan sebanyak 6 kali dengan interval dua minggu sekali yang dilakukan dengan dua metode yaitu koleksi secara langsung yaitu menangkap dengan tangan setiap serangga yang ditemukan pada petak sampel dan Metode jaring ayun. Adapun Variabel yang diamati adalah Identifikasi serangga, Indeks Keanekaragaman, Indeks Kemerataan Spesies dan Dominansi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis hama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di lahan persawahan Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin ada 11 jenis, 8 famili, dan 6 ordo. Adapun 11 jenis hama tersebut yaitu *Leptocorisa acuta*, *Atractomorpha crenulata*, *Silba capsicarum*, *Cofana Spectra*, *Scirpophaga incertulas*, *Chrysochus cobaltinus*, *Nephotettix virescens*, *Aulacopora Indica*, *Cnaphalocrocis medinalis*, *Sogatella furcifera*, dan *Erotide* sp. Distribusi serangga hama pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin yaitu berada pada tingkat sedang dengan indeks keanekaragaman 1,43-1,87, tingkat kemerataan yang stabil dengan indeks kemerataan 0,82-0,96 dan tingkat dominansi yang rendah dengan indeks dominasi yaitu 0,16-0,28.

ABSTRACT

This study was conducted in lowland rice fields located in the villages of Sungai Pinang, Sungai Nilau, Bukit Batu, and Pelipan, Sungai Manau Subdistrict, Merangin Regency. Insect identification was carried out at the laboratory of the Faculty of Agriculture, Universitas Muara Bungo. The research took place from April 15 to June 30, 2024. The objectives of this study were to identify the types of insect pests present in lowland rice (*Oryza sativa* L.), to determine the insect pest diversity index, and to assess the insect pest dominance index in the rice fields of Sungai Manau Subdistrict, Merangin Regency.

The study employed a survey method with purposive random sampling. Sample plots measuring 5 x 5 meters were systematically placed along diagonal transects. Insect sampling was conducted six times at two-week intervals using two methods: direct collection by hand of all insects found in the sample plots, and sweep netting. The observed variables included insect identification, diversity index, species evenness index, and dominance index.

The results showed that there were 11 pest species from 8 families and 6 orders found in the rice fields of Sungai Manau Subdistrict, Merangin Regency. These included *Leptocorisa acuta*, *Atractomorpha crenulata*, *Silba capsicarum*, *Cofana spectra*, *Scirpophaga incertulas*, *Chrysochus cobaltinus*, *Nephotettix virescens*, *Aulacaphora indica*, *Cnaphalocrocis medinalis*, *Sogatella furcifera*, and *Erotide* sp. The distribution of insect pests in lowland rice fields was at a moderate level, with a diversity index ranging from 1.43 to 1.87, a stable species evenness index ranging from 0.82 to 0.96, and a low dominance index ranging from 0.16 to 0.28.

PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang banyak ditanam di negara berkembang dan termasuk tanaman serealia. Setengah populasi manusia di dunia mengosumsi beras sebagai bahan pakan utama dan sumber utama karbohidrat, produksi padi pada kawasan asia menyumbangkan 95% kebutuhan padi di dunia (Pratama, 2022). Tanaman pangan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan ekonomi masyarakat Indonesia. Padi merupakan komoditi pangan utama dan menjadi salah satu makanan pokok warga negara Indonesia.

Kabupaten merangin merupakan salah satu kabupaten yang berada di propinsi jambi, daerah ini terpencil dengan beberapa jalan dan wilayah pegunungan yang terjal. Daerah ini memiliki banyak budidaya pertanian dan tutupan hutan, delapan puluh persen daerah merangin terletak pada ketinggian lebih dari 1000 mdpl (BPS 2022). Kecamatan Sungai Manau termasuk dalam kabupaten

merangin, walaupun kecamatan Sungai Manau bukan pemasok utama padi sawah di kabupaten merangin, tetapi kecamatan Sungai Manau memiliki peluang untuk meningkatkan produktifitas padi sawah, untuk itu para petani terus melakukan usaha tani padi sawahnya. para petani juga harus memperhatikan kendala-kendala dalam meningkatkan produktifitas tanaman padi sawah akibat gangguan serangan serangga hama, dan organisme lainya yang bisa mengganggu pertanaman padi sawah

Serangga hama merupakan masalah utama dalam usaha tani padi sejak dari persemaian sampai menjelang panen dan bahkan pascapanen (Pradhana, *et al.*, 2014). Tingginya tingkat serangan hama dapat diakibatkan oleh keadaan iklim, teknik budidaya, fenologi tanaman, dan juga aplikasi pestisida yang dilakukan secara tidak bijaksana. Aplikasi insektisida secara terus menerus dengan interval waktu yang sangat sering oleh petani menyebabkan matinya musuh-musuh alami hama yang banyak terdapat di lahan, dapat menyebabkan penurunan produksi yang cukup berarti.

Hama ialah fauna yang sering mengganggu tumbuhan dari kalangan insekta (serangga) serta merusak tumbuhan pada pangkal, daun, batang, ataupun bagian yang lain sampai tumbuhan tidak bisa berkembang dengan sempurna ataupun mati (Manurung, 2015). Beberapa jenis serangga ada juga yang menguntungkan karena perannya sebagai predator dan parasitoid serangga, di sisi lain serangga hama merugikan untuk manusia karena serangga hama bisa merusak tanaman padi sawah dari fase vegetatif sampai fase generatif, serta dapat menyebabkan penurunan produksi dan beresiko menyebabkan gagal panen.

Keanekaragaman serangga pada suatu lahan perlu diketahui, karena keberadaan jenis serangga seperti hama dan predator juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan kebiasaan petani setempat. Maka perlu diidentifikasi jenis-jenis serangga yang ada, agar tepat dalam melaksanakan tindakan pengendalian. Penelitian tentang keanekaragaman serangga hama pada tanaman padi sawah yang di lakukan oleh Ani (2017), di peroleh 6 jenis serangga hama dari 16 famili dengan nilai indeks keanekaragaman serangga hama padi di Kecamatan Lawan di kategorikan sedang dengan nilai 2,17 dan indek dominansi 0,83. Nilai ini menggambarkan bahwa penyebaran jenis serangga merata, sehingga tidak ada jenis serangga yang mendominasi di daerah tersebut.

Pemberantasan hama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) pada lahan persawahan di Kecamatan Sungai Manau sulit dilakukan dengan optimal, karena mayoritas petani kurang menguasai jenis hama yang menyerang padi mereka. Seluruh jenis hama yang ada di sawah di duga sama sehingga petani hanya memakai satu jenis pestisida untuk beragam jenis hama. Para petani juga kurang memahami bila penggunaan pestisida berkali-kali dengan dosis yang lebih tinggi akan menyebabkan resistensi pada hama, maka kemunculan hama semakin sulit dibasmi.

Berdasarkan pada latar belakang di atas penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang **“Keanekaragaman Serangga Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L) di Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin”**. Sehingga berbagai jenis hama serta klasifikasinya bisa diketahui, dan para petani bisa lebih mudah dalam pemilihan metode pengendalian yang tepat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis hama, indeks keanekaragaman serangga hama dan mengetahui indeks dominansi serangga hama tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) di lahan persawahan Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini di laksanakan di pertanaman padi sawah yang terdapat di Desa Sungai Pinang, Sungai Nilau, Bukit Batu, dan Pelipan, Kecamatan Sungai Manau, Kabupaten Merangin. Identifikasi serangga dilakukan di laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tali rafia, kantong plastik, alkohol 70 %, dan kertas label. Alat-alat yang digunakan adalah botol koleksi, jaring ayun, pisau, kamera, pinset, alat tulis, meteran, patok kayu, dan buku.

Penelitian ini berbentuk survei dan metode pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive Random Sampling. Pengambilan sampel serangga di pilih berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mendapatkan informasi tentang keanekaragaman serangga pada tanaman padi sawah, Pada Kecamatan Sungai Manau, Kabupaten Merangin dipilih empat Desa sebagai tempat pengamatan, yaitu di Desa Sungai Pinang luas lahan sawah 104 ha, Sungai Nilau luas lahan sawah 200 ha, Bukit Batu luas lahan sawah 30 ha, Pelipan luas lahan sawah 60 ha. Pada tiap petak pertanaman ditentukan petak sampel yang berukuran 5 x 5 meter.

Pengambilan sampel serangga padi di lapangan dilakukan sebanyak 6 kali dengan interval pengambilan sampel dua minggu sekali, yang dilaksanakan pada empat Desa yang menanam padi sawah yaitu di Desa Sungai Pinang, Sungai Nilau, Bukit Batu, dan Pelipan, Kabupaten Merangin. Pada tiap-tiap lokasi pengamatan dibuat satu transek yang panjangnya 500 meter luas tiap-tiap petak sampel yaitu 5x5 meter secara sistematis pada garis diagonal. Pengambilan sampel dilakukan dengan dua cara yaitu koleksi langsung menggunakan tangan dan koleksi dengan jaring ayun (sweep net). Koleksi serangga pada setiap petak sampel dilakukan pada jalur diagonal yang telah ditentukan. Pengambilan sampel serangga tanaman padi disetiap petak pertanaman dilakukan dengan mengayunkan jaring ayun ke kiri dan ke kanan secara bolak-balik sebanyak 10 kali sambil berjalan. Pengambilan sampel hama tanaman padi dilakukan pada pagi hari yaitu sekitar jam 06.00-09.00 wib, karena pada saat ini hama pada tanaman padi sudah aktif mencari mangsa, hama yang tertangkap langsung disimpan dalam botol yang sudah diisi dengan alkohol 70 %. Selanjutnya botol tersebut diberi label sesuai dengan lokasi dan tanggal pengambilan sampel.

Identifikasi serangga dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. Serangga yang diperoleh di lapangan diidentifikasi sampai tingkat spesies dengan cara membandingkan sampel yang diperoleh di lapangan dengan gambar spesies yang terdapat dalam buku referensi.

Pengamatan pendahuluan dilakukan dengan mengamati lokasi lahan tanaman padi sawah secara langsung, untuk setiap desa yang digunakan sebagai petak sampel, pengamatan dilakukan terhadap ketinggian tempat pola pertanaman, suhu dan kelembaban.

Adapun variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

Indeks Keanekaragaman

Keanekaragaman spesies serangga pada tanaman padi dapat diukur dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Persamaan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener adalah H' sebagai berikut :

$$H' = -\sum (P_i \ln P_i)$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman jenis

$P_i = n_i/N$ n_i = Jumlah individu jenis

N = Jumlah individu semua jenis

Nilai H' atau indeks keanekaragaman berkisar antara : 1,50-3,50

$H' < 1$: Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$: Keanekaragaman sedang

$H' > 3$: Keanekaragaman tinggi (Dharmawan, *et al.*, 2005)

Indeks Kemerataan Spesies

Kemerataan spesies adalah proporsi masing-masing spesies dalam suatu komunitas. Kemerataan spesies dapat dihitung menggunakan indeks kemerataan. Persamaan indeks kemerataan shannon winner adalah sebagai berikut

$$E = H' / \ln S$$

Keterangan :

E = indeks kemerataan

H' = keanekaragaman jenis mamalia

$\ln$ = logaritma natural

S = jumlah jenis (Santosa, *et al.*, 2008)

Kriteria indeks kemerataan :

$E < 0,50$ = Komunitas Tertekan

$E < 0,75$ = Komunitas labil

$E < 1.00$ = Komunitas stabil

Indeks Dominansi

Indeks Dominansi dihitung dengan menggunakan rumus Indeks Dominansi dari simpson (Odum 1993).

$$D = \sum (N_i/N)^2$$

Keterangan :

D = Indeks Dominansi

N_i = jumlah individu satu jenis

N = jumlah individu semua jenis

Tingkat doninansi serangga dapat di kriteriakan berdasarkan kriteria indeks dominansi simpson sebagai berikut:
 $D < 0,4$ = Indeks Dominansi Rendah
 $0,4 < D < 0,6$ = Indeks Dominansi Sedang
 $D > 0,6$ = Indeks Dominansi tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis-Jenis Serangga Hama yang ditemukan Pada Lokasi Penelitian

Hasil penelitian dan identifikasi serangga hama padi sawah pada 4 lokasi

penelitian di Kecamatan Sungai Manau yaitu lokasi I berada di lahan padi sawah Desa Sungai Pinang, lokasi II di lahan padi sawah Desa Sungai Nilau, lokasi III berada di lahan padi sawah Desa Pelipan dan lokasi IV di lahan padi sawah Desa Bukit Batu, diperoleh 11 jenis serangga, yang terdiri dari 8 famili, dan 6 ordo serangga hama pada tanaman padi di Lahan Persawahan Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin. Untuk lebih jelasnya serangga hama yang diperoleh disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-Jenis Serangga Hama di Kecamatan Sungai Manau.

ORDO	FAMILY	SPESIES	Lokasi			
			I	II	III	IV
Coleoptera	Chrysomellidae	<i>Chrysochus cobaltinus</i>	3	5	3	0
		<i>Aulacopora Indica</i>	3	0	1	4
	Lycidae	<i>Erotides</i> sp.	0	0	4	0
Diptera	Lonchaeidae	<i>Silba capsicarum</i>	0	10	8	0
Hemiptera	Alydidae	<i>Leptocoris acuta</i>	8	10	7	11
Homoptera	Cicadellidae	<i>Nephotettix virescens Distant</i>	0	10	0	0
		<i>Cofana Spectra</i>	0	6	2	7
	Delphacidae	<i>Sogatella furcifera</i>	0	0	0	5
Lepidoptera	Crambidae	<i>Scirpophaga incertulas</i> Walker.	0	6	0	7
		<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	4	0	0	2
	Pyrgomorphidae	<i>Atractomorpha crenulata</i>	13	3	19	0
Jumlah	8	11	31	50	44	36

Keterangan : Lokasi I : Desa Sungai Pinang Lokasi II : Desa Sungai Nilau
 Lokasi III : Desa Pelipan Lokasi IV : Desa Bukit Batu

Tabel 1. Menunjukkan bahwa jumlah serangga hama yang paling banyak tertangkap dengan menggunakan jaring ayun adalah di lokasi pengamatan II Desa Sungai Nilau yaitu sebanyak 50 serangga hama, dan jumlah serangga hama yang paling sedikit tertangkap terdapat pada lokasi I yaitu di Desa Sungai Pinang, hanya 31 serangga hama. Berdasarkan hasil penelitian dari empat lokasi pengamatan ditemukan 11 spesies serangga hama tanaman padi sawah, yaitu *Chrysochus cobaltinus*, *Aulacopora Indica*, *Silba capsicarum*, *Leptocoris acuta* Thunberg, *Nephotettix virescens Distant*, *Cofana spectra Distant*, *Sogatella furcifera*, *Scirpophaga interculas* Walker, *Cnaphalocrocis medinalis*, *Atractomorpha crenulata* dan *Erotides* sp. Spesies serangga

hama yang memiliki jumlah paling banyak yaitu *Leptocoris acuta* Thunberg. dengan total 36 individu dan terdapat di empat lokasi lahan padi sawah tempat penelitian. Sedangkan spesies serangga hama yang memiliki jumlah paling sedikit adalah *Erotides* sp. dengan total 4 individu yang hanya tertangkap di lokasi III yaitu Desa Pelipan. Untuk lebih jelasnya identifikasi jenis-jenis serangga hama yang tertangkap pada lahan padi sawah di Kecamatan Sungai Manau adalah sebagai berikut :

1. Spesies *Leptocoris acuta*

Kingdom : Animalia
 Filum : Arthropoda
 Kelas : Insekta
 Ordo : Hemiptera
 Family : Alydidae
 Genus : Leptocoris

Spesies : *Leptocorisa acuta* T.
(GBIF.org, 2024).

Leptocorisa acuta atau yang dikenal Walang sangit termasuk dalam serangga famili Alydidae. *Leptocorisa acuta* (Thunberg) dapat ditemukan pada banyak tanaman pangan dalam famili Poaceae (rumput-rumputan), terutama padi dan merupakan hama penting tanaman padi pada fase generatif. Jenis serangga hama ini merupakan individu terbanyak yang tertangkap di semua lokasi lahan persawahan Kecamatan Sungai Manau. Menurut Perlantan (2023), Walang sangit ini biasa ditemukan di rerumputan, aktif di pagi dan sore hari. Populasi tinggi terjadi di sawah jika memiliki daerah yang berumput atau tegakan gulma di dekatnya. Populasi walang yang besar juga berkembang jika ada tanaman yang tumbuh-tumbuh. Serangga ini biasanya terdapat pada tanaman irigasi dataran tinggi, tadah hujan, dan dataran rendah. Manopo *et al.*, (2012) populasi hama walang sangit meningkat karena makanan cukup tersedia untuk perkembangannya karena pada umumnya walang sangit menyerang tanaman padi sawah pada saat matang susu.

2. Spesies *Atractomorpha crenulata*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Orthoptera
Family : Pyrgomorphidae
Genus : Atractomorpha
Species : *Atractomorpha crenulata*
(GBIF.org, 2024).

Atractomorpha crenulata atau biasa disebut belalang kukus hijau. Belalang ini memakan dedaunan hijau pada tanaman yang ada di sawah, sehingga sering dianggap sebagai hama oleh para petani, dan merupakan serangga hama yang banyak tertangkap terutama petani padi sawah di tiga lokasi penelitian yaitu lokasi I desa Sungai Pinang, lokasi II desa Sungai Nilau, dan lokasi III desa Pelipan. Menurut Hadi dan Aminah (2012) serangga

Atractomorpha crenulata berperan sebagai hama pemakan daun tumbuhan.

Belalang ini warnanya hampir tersamar dari warna rumput tempat hinggap. Bentuk kepala kerucut, warna coklat kemerahan di tepi badannya seperti direnda. Belalang ini memiliki kemampuan poliforfisme dengan merubah warna tubuhnya dari hijau menjadi warna coklat, kemampuan itu terjadi jika suhu lingkungan tinggi (Borrer *et al.*, 1992).

3. Spesies *Silba capsicarum*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Diptera
Family : Lonchaeidea
Genus : Silba
Spesies : *Silba capsicarum*
(GBIF.org, 2024).

Menurut MacGowan dan Rauf (2019), Silba mudah dikenali sebagai Lonchaeid dengan warna tubuh biru hitam, dada dan sayap lebar, halter hitam dan tibiae, tanpa setae atau setulae yang kuat. Serangga hama ini merupakan spesies yang terbanyak ketiga tertangkap di dua lokasi penelitian yaitu lokasi II Desa Sungai Nilau, dan lokasi III Desa Pelipan.

4. Spesies *Cofana Spectra*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Hemiptera
Family : Cicadellidae
Genus : Cofana
Species : *Cofana spectra*
(GBIF.org, 2024).

Hama ini banyak tertangkap di tiga lokasi yaitu di lahan padi sawah lokasi II Desa Sungai Nilau, lokasi III Desa Pelipan dan lokasi IV Desa Bukit Batu tapi tidak tertangkap di lokasi I Desa Sungai Pinang.

Hama ini termasuk ordo Hemiptera yang memiliki tubuh pipih, dimensi dari sangat kecil hingga besar. Bila bersayap, pangkal sayap bagian depannya akan menebal serta pada bagian ujung

membraneus serta disebut hemielitra. Perlengkapan mulut menusu -mengisap yang timbul dari kepala bagian depan. Metamorfosisnya paurometabola. Punya 2 buah oselli ataupun tidak terdapat sama sekali. Serangga usia pradewasa menyerupai serangga berusia dewasa, namun cuma mempunyai bakal sayap pendek ataupun tidak terdapat. Memiliki skutelum. Kebanyakan serangga ini teresterial (hidup di darat) serta sebagian lainnya hidup di air (aquatic). Umumnya serangga dalam ordo Hemiptera ini berperan selaku hama tumbuhan, sebagian selaku predator serta vektor penyakit (Ahmad, 2020).

5. Spesies *Scirpophaga incertulas*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Lepidoptera
Family : Crambidae
Genus : *Scirpophaga*
Species : *Scirpophaga incertulas* Walker.
(GBIF.org, 2024).

Scirpophaga incertulas Walker. atau dikenal dengan hama penggerek batang padi merupakan hama paling menakutkan pada pertanaman padi, karena sering menimbulkan kerusakan berat dan kehilangan hasil yang tinggi dilapangan. Hama ini tertangkap di 2 lokasi yaitu lokasi II Desa Sungai Nilau dan di lokasi IV Desa Pelipan. Kehadiran hama ini ditandai dengan kehadiran ngengat (kupu-kupu) dan kematian tunas padi. Serangga hama ini merusak tanaman pada semua fase pertumbuhan, baik pada saat pembibitan, fase anakan, maupun fase berbunga. Bila serangan terjadi pada pembibitan sampai fase anakan, hama ini disebut sundep, dan jika terjadi saat berbunga disebut beluk (Rahmawati, 2012).

6. Spesies *Chrysochus cobaltinus*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Coleoptera

Family : Chrysomelidae
Genus : *Chrysochus*
Species : *Chrysochus cobaltinus*
(GBIF.org, 2024).

Chrysochus cobaltinus merupakan serangga dari Ordo Coleoptera yang memiliki keanekaragaman yang tinggi dan melimpah, selain itu berperan penting dalam fungsi ekosistem (Schowalter, 2011). Kumbang ini ditemukan di tiga lokasi tempat penelitian yaitu lokasi I Desa Sungai Pinang, lokasi II Desa Sungai Nilau dan lokasi III Desa Pelipan. Peran kumbang dibutuhkan dalam ekosistem karena aktivitas kumbang sebagai pemakan tanaman, predator, dan dekomposer (CSIRO, 1990).

7. Spesies *Nephotettix virescens*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Hemiptera
Family : Cicadellidae
Genus : *Nephotettix*
Species : *Nephotettix virescens*
(GBIF.org, 2024).

Nephotettix virescens atau Wereng hijau merupakan salah satu hama utama yang sering menyebabkan kerusakan pada tanaman padi. Keberadaan hama ini hanya didapat dilahan padi sawah Desa Sungai Nilau. Hama ini dapat menularkan (vektor) penyakit tungro, kerusakan yang diakibatkan oleh wereng hijau dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung karena kemampuan wereng hijau menghisap cairan sel tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat dan secara tidak langsung dapat menjadi vektor penyakit tungro (Meidiwarman, 2008).

8. Spesies *Aulacophora indica*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Coleoptera
Family : Chrysomelidae
Genus : *Aulacophora*
Species : *Aulacophora indica*

(GBIF.org, 2024).

Aulacophora indica merupakan hama pemakan daun, terutama daun yang masih muda, bunga dan larvanya menyerang akar tanaman. Keberadaan hama jenis ini banyak tertangkap di tiga lokasi lahan padi sawah lokasi I Desa Sungai Pinang, Lokasi III Desa Pelipan dan lokasi IV desa Bukit Batu tapi tidak tertangkap di Desa Sungai Nilau.

9. Spesies *Cnaphalocrocis medinalis*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Lepidoptera
Famili : Crambidae
Genus : *Cnaphalocrocis*
Spesies : *Cnaphalocrocis medinalis*
(GBIF.org, 2024).

Hama *Cnaphalocrocis medinalis* ditemukan tersebar di 2 lokasi tempat penelitian yaitu lokasi I di Desa Sungai Pinang dan lokasi IV di Desa Bukit Batu. Hama ini merupakan hama penting pada tanaman padi. Hama ini mulai menyerang sejak tanaman masih muda sampai tanaman yang telah bermalai. Gangguan hama ini dapat menurunkan produksi padi dan pada serangan berat dapat menyebabkan gagal panen. Banyaknya jumlah individu serangga *Cnaphalocrocis medinalis* dapat disebabkan sumber makanan yang melimpah dan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangannya seperti suhu, kelembaban dan kecepatan angin. Menurut Wardani (2017), kehidupan serangga dipengaruhi lingkungan, baik fisik, biotik, dan kimia. Faktor fisik seperti suhu, kelembaban, curah hujan dan angin. Apabila semua faktor mendukung perkembangan serangga maka pertumbuhan populasi serangga akan bertambah.

10. Spesies *Sogatella furcifera*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta

Ordo : Hemiptera
Family : Delphacidae
Genus : *Sogatella*
Species : *Sogatella furcifera*
(GBIF.org, 2024).

Sogatella furcifera biasa disebut wereng punggung putih. Jenis hama wereng ini yang merusak tanaman padi dengan cara menghisap dan menggerek batang padi sehingga menyebabkan berkurangnya bulir padi, tanaman terlihat seperti terbakar dan tanaman padi mati. Hama ini mampu membentuk populasi besar dalam waktu singkat dan merusak tanaman pada fase pertum-buhan (Herlind *et al.*, 2008). *Sogatella furcifera* merupakan serangga yang aktif pagi dan siang hari. Selain itu, adanya sifat serangga seperti kemampuan bertahan hidup, tersedianya sumber pangan, dan berkembangbiak menjadi salah satu faktor yang mendukung dominansi dari serangga tersebut. Hama ini hanya tertangkap beberapa individu di lahan padi sawah lokasi IV Desa Bukit Batu

11. Spesies *Erotides* sp.

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Coleoptera
Family : Erotidae
Genus : *Erotides*
Species : *Erotides* sp.
(GBIF.org, 2024).

Serangga *Erotides* sp. adalah salah satu serangga jenis kumbang, yang biasanya disebut kumbang bersayap bersih. Kumbang dari family ini memanjang dan biasanya ditemukan pada bunga atau batang. Panjang jantan dewasa sekitar 10–15 mm, sementara serangga betina sedikit lebih besar. Kepala berbentuk segitiga dan antena panjang, tebal, dan bergerigi. Kebanyakan dari mereka berwarna merah bata. Mereka dilindungi dari pemangsa dengan menjadi racun. Larvanya tumbuh di bawah kulit kayu atau serasah daun (Parlupi *et al.*, 2019).

2. Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Kemerataan (E) dan Indeks Dominansi Serangga Hama di Lahan Padi Sawah Kecamatan Sungai Manau.

Hasil identifikasi spesies serangga di hitung menggunakan indeks Shannon-Wiener, untuk mengetahui keadaan populasi serangga yang terdapat pada 4 lokasi areal persawahan di Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin. Indeks keanekaragaman berguna untuk

mempermudah dalam menganalisis hasil yang didapatkan dengan jumlah individu serangga pada suatu komunitas. Hasil indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Indeks Kemerataan Spesies (E) dan Indeks Dominan (D) di setiap lokasi pada lahan padi sawah di Kecamatan Sungai Manau disajikan dalam bentuk tabel. Berikut Tabel 2. Hasil perhitungan spesies serangga dengan menggunakan indeks Shannon-Wiener, pada lokasi I yaitu Desa Sungai Pinang.

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Indeks Kemerataan Spesies (E) dan Indeks Dominan (D) Serangga Hama Padi Sawah di Lokasi I

Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	pi ln pi
<i>Chrysochus cobaltinus</i>	3	0,10	-2,34	-0,23
<i>Aulacapora Indica</i>	3	0,10	-2,34	-0,23
<i>Leptocoris acuta</i>	8	0,26	-1,35	-0,35
<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	4	0,13	-2,05	-0,26
<i>Attractomorphacrenula</i>	13	0,42	-0,87	-0,36
Jumlah	31			-1,43

Indeks Keanekaragaman (H') = 1,43 (Sedang)

Indeks Kemerataan (E) = 0,89 (Stabil)

Indeks Dominansi (D) = 0,28 (Rendah)

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai indeks keanekaragaman (H') pada lokasi I sebesar 1,43, dengan nilai indeks kemerataan (E) sebesar 0,89. Nilai ini menggambarkan kalau keanekaragaman serangga hama di lokasi tersebut berkategori sedang pada kemerataan stabil. Hal ini sesuai dengan pendapat Soegianto (1994), yang menyatakan bahwa sesuatu komunitas memiliki keanekaragaman jenis yang besar bila komunitas itu terdiri oleh banyak spesies, kebalikannya bila komunitas itu disusun oleh sedikit spesies serta cuma sedikit saja spesies yang dominan, maka keanekaragaman jenisnya rendah.

Nilai indeks dominansi (D) pada lokasi tersebut termasuk kriteria rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat spesies yang mendominasi di lokasi tersebut. Sesuai dengan pendapat Odum (1998), indeks dominansi $< 0,50$ berarti nyaris tidak terdapat spesies yang

mendominasi (rendah), nilai indeks dominansi $> 0,50 - < 0,75$ berarti indeks dominansinya sedang, sedangkan $> 0,75$ hingga mendekati 1 berarti indeks dominansinya tinggi. Lebih lanjut dikatakan Santosa *et al.*, (2017), tinggi rendahnya jumlah jenis serangga maupun keanekaragaman serangga dipengaruhi oleh faktor abiotik maupun biotik. Faktor biotik meliputi musuh alami dan makanan. Sedangkan faktor abiotik seperti suhu, kelembaban, cahaya, curah hujan, dan angin. Suhu dapat mempengaruhi aktivitas serangga serta perkembangannya. Kelembaban mempengaruhi penguapan cairan tubuh serangga, preferensi serangga terhadap tempat hidup dan tempat persembunyian. Serangga juga tertarik pada gelombang cahaya tertentu. Adapun suhu dan kelembaban pada saat pengambilan sampel di lokasi I. desa Sungai Pinang disajikan dalam Tabel 3. berikut :

Tabel 3. Suhu dan Kelembaban Di Lokasi I

Lokasi I Desa Sungai Pinang	Suhu (⁰ C)	Kelembaba n (%)
Pengamatan I	21,5	82
Pengamatan II	28,1	78
Pengamatan III	27,1	81
Pengamatan IV	21,1	80
Pengamatan V	22,2	80
Pengamatan VI	28,1	86
Rata-Rata	24,7	81,2

Tabel 3. Menunjukkan bahwa suhu di lokasi I berada pada kisaran 21,1 – 28,1 ⁰C dengan kelembaban 78 – 86 %. Suhu dan kelembaban ini cocok untuk

perkembangan serangga hama. Fields (2001) menyatakan bahwa, respon serangga terhadap suhu dapat dibagi menjadi tiga zona yaitu, optimal, sub optimal, dan lethal. Suhu optimum 23°C - 33°C (Tingkat perkembangan maksimum), suhu sub optimal 13°C - 25°C dan 33°C - 35°C (perkembangan melambat), 13°C - 20°C dan 35°C (perkembangan berhenti), suhu lethal 45°C (kematian dalam hitungan jam) dan 5°C (kematian dalam beberapa hari, gerakan terhenti). Lebih lanjut menurut Untung (2015) zona optimum berada pada kisaran suhu 28°C, pada kisaran suhu ini serangga memiliki aktifitas yang tinggi

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Indeks Kemerataan Spesies (E) dan Indeks Dominan (D) Serangga Hama Padi Sawah di Lokasi II

Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	pi ln pi
<i>Chrysochus cobaltinus</i>	5	0,10	-2,30	-0,23
<i>Silba capsicarum</i>	10	0,20	-1,61	-0,32
<i>Leptocoris acuta</i>	10	0,20	-1,61	-0,32
<i>Nephotettix virescens Distant</i>	10	0,20	-1,61	-0,32
<i>Cofana Spectra</i>	6	0,12	-2,12	-0,25
<i>Scirpophaga incertulas Walker</i>	6	0,12	-2,12	-0,25
<i>Attractomorphacrenula</i>	3	0,06	-2,81	-0,17
Jumlah	50			-1,87

Indeks Keanekaragaman (H') = 1,87 (Sedang)

Indeks Kemerataan (E) = 0,96 (Stabil)

Indeks Dominansi (D) = 0,16 (Rendah)

Tabel 4. Menunjukan bahwa hasil indeks keanekaragaman (H') serangga hama pada lokasi II yaitu sebesar 1,87 berada pada kategori sedang. Nilai indeks kemerataan 0,96 berkategori stabil dan nilai indeks dominansi (D) sebesar 0,28 berkriteria rendah, nilai keanekaragaman pada lokasi II ini lebih tinggi dari lokasi I namun kriteria yang dihasilkan sama yang dapat

diartikan bahwa tingkat keanekaragaman serangga di lokasi II areal persawahan desa Sungai Nilau juga tergolong kedalam kategori sedang diikuti dengan tidak adanya spesies yang mendominasi dan jumlah serangga pada masing-masing jenis sama atau tidak jauh berbeda. Persebaran individu dalam jenis relatif juga merata

sehingga tidak ada dominansi jenis terhadap jenis yang lain. Hal ini diduga disebabkan oleh faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan sumber makanan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan serangga hama di lokasi ini.

Menurut Safitri *et al.*, (2020), kelimpahan suatu serangga dipengaruhi oleh aktifitas reproduksi yang didukung oleh lingkungan yang cocok dan tercukupi kebutuhan sumber makanannya. Kelimpahan dan aktifitas reproduksi serangga di daerah tropis sangat dipengaruhi oleh musim, karena musim berpengaruh terhadap ketersediaan sumber pakan dan kemampuan hidup serangga yang secara langsung mempengaruhi kelimpahan. Faktor lingkungan yang sangat mendukung untuk keberlangsungan hidup spesies dan ketersediaan sumber makanan

berupa vegetasi yang sangat banyak. Wardani (2017), juga menyatakan kehidupan serangga dipengaruhi oleh lingkungan, baik fisik, biotik, dan kimia. Faktor fisik seperti suhu, kelembaban, curah hujan, dan angin. Serangga mempunyai kisaran faktor fisik yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Faktor makanan, keberadaan faktor makanan akan dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, curah hujan, dan tindakan manusia.

Apabila semua faktor mendukung perkembangan serangga maka penambahan populasi serangga akan bertambah. Selain itu faktor biologi, komponen terpenting dari faktor biologi adalah parasitoid, predator dan entomopatogen. Ketiga komponen ini berpengaruh terhadap populasi karena semakin tinggi faktor biologi tersebut. Adapun data hasil pengamatan suhu dan kelembaban dilapangan saat penelitian berlangsung adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Suhu dan Kelembaban Di Lokasi II.

Lokasi II Desa Sungai Nilau	Suhu (°C)	Kelembaban (%)
Pengamatan I	23,6	88
Pengamatan II	26,2	78
Pengamatan III	27,1	80
Pengamatan IV	21,7	80
Pengamatan V	21,2	83
Pengamatan VI	26,7	80
Rata-Rata	24,4	81,5

Tabel 5. Menunjukkan hasil pengukuran temperatur cuaca di lokasi II berkisar antara 21,2-27,1°C dan kelembaban 78-88 %. Menurut Jumar (2000), kisaran temperatur efisien serangga ialah minimum 15°C, optimum 25°C, serta maksimum 45°C. Ini menandakan bahwa suhu udara pada lokasi belum mencapai batas maksimum sehingga serangga masih dapat berkembangbiak dengan baik. Menurut Susanto (2000), pada umumnya serangga memiliki kandungan air dalam tubuhnya sekitar 50-90%, kondisi ini dapat dipertahankan jika kelembaban lingkungan berkisar diantara nilai tersebut.

Kelembaban udara dipengaruhi oleh ketinggian tempat, semakin tinggi tempat, umumnya kelembaban udara semakin rendah. Adapun ketinggian di 4 lokasi yang diteliti tidak jauh berbeda yaitu berkisar 197 – 209 mdpl. Selain itu pola tanam dan varietas padi di 4 lokasi penelitian juga sama yaitu pola tanam monokultur dengan varietas padi sawah varietas padi lokal sehingga keanekaragaman jenis serangga di semua lokasi penelitian tidak jauh berbeda.

Tabel 6. Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Indeks Kemerataan Spesies (E) dan Indeks Dominan (D) Serangga Hama Padi Sawah di Lokasi III.

Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	pi ln pi
<i>Chrysochus cobaltinus</i>	3	0,07	-2,69	-0,18
<i>Aulacopora indica</i>	1	0,02	-3,78	-0,09
<i>Erotides</i> sp.	4	0,09	-2,40	-0,22
<i>Silba capsicarum</i>	8	0,18	-1,70	-0,31
<i>Leptocoris acuta</i>	7	0,16	-1,84	-0,29
<i>Cofana spectra</i>	2	0,05	-3,09	-0,14
<i>Attractomorpha crenula</i>	19	0,43	-0,84	-0,36
Jumlah	44			-1,59

Indeks Keanekaragaman (H') = 1,59 (Sedang)

Indeks Kemerataan (E) = 0,82 (Stabil)

Indeks Dominansi (D) = 0,25 (Rendah)

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat bahwa data terhadap indeks keanekaragaman (H') hama pada lokasi III didapatkan nilai indeks sebesar 1,59 (Sedang), nilai kemerataan 0,82 (Stabil), dan nilai indeks dominansi (D) sebesar 0,25 (Rendah). Hasil ini lebih tinggi dari nilai indeks keanekaragaman (H') pada lokasi I dan lebih tinggi dari areal persawahan di lokasi II tapi tetap pada kriteria yang sama yaitu indeks keanekaragaman hama sedang dengan kemerataan yang stabil dan dominansi rendah. Hal ini karena proporsi individu dari setiap jenis hama pada lokasi I, lokasi II dan lokasi III tidak jauh berbeda.

Menurut Odum (1998), keanekaragaman jenis dipengaruhi oleh proporsi individu dari setiap jenisnya, karena suatu komunitas walaupun banyak jenis tetapi penyebaran individunya tidak merata maka keanekaragamannya rendah. Pernyataan ini diperkuat oleh Njila *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa nilai indeks keanekaragaman Shannon Wiener yang lebih tinggi diduga sebagai akibat dari keanekaragaman yang lebih besar di lingkungan yang lebih sehat. Dilihat dari faktor fisik lingkungan berupa suhu dan kelembaban di lokasi III Desa Pelipan ini juga tidak jauh berbeda dengan lokasi I dan lokasi II yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Suhu dan Kelembaban Lokasi III.

Lokasi III Desa Pelipan	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	Kelembaban (%)
Pengamatan I	22,9	85
Pengamatan II	26,3	80
Pengamatan III	27,5	79
Pengamatan IV	21,5	80
Pengamatan V	21,3	85
Pengamatan VI	25,5	80
Rata-Rata	24,2	81,5

Tabel 7. menunjukkan bahwa pada saat penelitian kondisi lingkungan pada areal persawahan memiliki suhu yaitu berkisar dari 21,3 – 27,5 $^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban udara 79 – 85 %. Menurut Jumar (2000), bila kelembapan rendah dan suhu tinggi maka biasanya akan menyebabkan kematian, sedangkan bila kelembapan tinggi dan suhu rendah maka ini merupakan waktu serangga aktif, dan aktivitas serangga sedang pada kelembapan dan suhu normal. Lebih lanjut Maisyarah (2014) menyatakan pada suhu tertentu aktivitas serangga akan meningkat, akan tetapi pada suhu yang lain aktivitasnya akan menurun. Kisaran suhu yang efektif ialah suhu minimum 15 $^{\circ}\text{C}$, suhu optimum 25 $^{\circ}\text{C}$, dan suhu maksimum 45 $^{\circ}\text{C}$. Kemampuan serangga untuk melahirkan keturunan akan meningkat pada suhu optimum dan tingkat kematian sebelum batas umur akan menurun.

Tabel 8. Indeks Keanekaragaman jenis (H'), Indeks Kemerataan Spesies (E) dan Indeks Dominan (D) Serangga Hama Padi Sawah di Lokasi IV

Spesies	Jumlah Individu	Pi	ln Pi	pi ln pi
<i>Aulacopora Indica</i>	4	0,11	-2,20	-0,24
<i>Leptocoris acuta</i>	11	0,31	-1,19	-0,36
<i>Cofana spectra</i>	7	0,19	-1,64	-0,32
<i>Sogatella furcifera</i>	5	0,14	-1,97	-0,27
<i>Scirpophaga incertulas</i> Walker.	7	0,19	-1,64	-0,32
<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	2	0,06	-2,89	-0,16
Jumlah	36			-1,68
Indeks Keanekaragaman (H') = 1,68 (Sedang)				
Indeks Kemerataan (E) = 0,94 (Stabil)				
Indeks Dominansi (D) = 0,20 (Rendah)				

Pada Tabel 8. dapat dilihat bahwa indeks keanekaragaman (H') hama adalah sebesar 1,68, dengan kategori sedang, dan nilai kemerataan 0,94 yang berada pada $0,75 < E < 1.00$ sehingga komunitas stabil serta dan nilai indeks dominansi (D) sebesar 0,20 yang berada pada $D < 0,4$, berarti indeks dominansi rendah. Sehingga dapat diartikan bahwa tingkat keanekaragaman serangga di lokasi IV areal persawahan desa Bukit Batu adalah kategori sedang diikuti dengan komunitas yang stabil dan tidak adanya spesies yang mendominasi. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan, produktivitas, kondisi ekosistem, dan tekanan ekologis di kawasan tersebut masih cukup seimbang.

Soerianegara dan Indrawan (1976) dalam Lestari, (2017) menyatakan bahwa untuk menilai kemantapan atau kestabilan jenis dalam suatu komunitas dapat digunakan nilai indeks kemerataan jenis (E). Semakin tinggi nilai (E), maka keanekaragaman jenis dalam komunitas semakin stabil dan semakin rendah nilai (E), maka kestabilan keanekaragaman jenis dalam komunitas tersebut semakin rendah. Menurut Gilang (2017) bahwa cahaya mempengaruhi aktivitas serangga dan proses untuk mendapatkan makanan. Sedangkan pada waktu sore hari faktor abiotik berpengaruh terhadap jumlah individu serangga yang dipengaruhi oleh kelembapan udara. Kelembapan udara ialah faktor penting yang dapat mempengaruhi proses penyebaran, aktivitas, dan perkembangan serangga.

Tabel 9. Suhu dan Kelembaban Lokasi IV.

Lokasi IV Desa Bukit Batu	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	Kelembaban (%)
Pengamatan I	21,7	83
Pengamatan II	26,3	80
Pengamatan III	27,7	80
Pengamatan IV	21,2	70
Pengamatan V	21,8	81
Pengamatan VI	25,5	81
Rata-Rata	24,0	79,2

Adapun suhu udara dan kelembaban di lokasi IV berdasarkan Tabel 9. memiliki suhu dengan rata-rata $21,2^{\circ}\text{C}$ - $27,7^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban berkisar 70-83 %. Umumnya suhu ini merupakan suhu optimum dimana kemampuan serangga dalam melahirkan keturunan akan meningkat. Menurut Jumar (2000) aktivitas serangga sangat tinggi berkisar pada suhu $>15^{\circ}\text{C}$, rendah pada suhu $>25^{\circ}\text{C}$, dan akan menyebabkan kematian pada suhu $>45^{\circ}\text{C}$. Kelembapan berbanding terbalik dengan suhu, bila kelembapan rendah dan suhu tinggi maka biasanya akan menyebabkan kematian, sedangkan bila kelembapan tinggi dan suhu rendah maka ini merupakan waktu serangga aktif, dan aktivitas serangga sedang pada kelembapan dan suhu normal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Jenis serangga hama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di lahan persawahan Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin ada 11 jenis, 8 famili, dan 6 ordo. Adapaun 11 jenis hama tersebut yaitu *Leptocorisa acuta*, *Atractomorpha crenulata*, *Silba capsicarum*, *Cofana spectra*, *Scirpophaga incertulas*, *Chrysochus cobaltinus*, *Nephotettix virescens*, *Aulacapora indica*, *Cnaphalocrocis medinalis*, *Sogatella furcifera*, dan *Erotide* sp.
2. Keanekaragaman serangga hama (*Oryza sativa* L.) di lahan persawahan Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin adalah (a) Berada pada tingkat sedang dengan indeks keanekaragaman 1,43-1,87 dan (b) tingkat kemerataan yang stabil dengan indeks kemerataan 0,82-0,96.
3. Indeks dominansi serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) pada lahan persawahan di Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin pada tingkat dominansi yang rendah dengan indeks dominansi (D) 0,16-0,28.

Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang keanekaragaman serangga musuh alami di lokasi penelitian yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I.A. 2020. Keanekaragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Skripsi thesis, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Borror, D. J, C. A Triplehorn, & N. F Johnson. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi VI. Terjemahan Soetiyono Partoseodjono. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- BPS (Badan pusat statistik). 2022. Kabupaten merangin dalam Angka Tahun 2022
- CSIRO. 1991. The Insects of Australia A Text book for Students and Research Workers Vol I & II. Division of Entomology. Carlton Victoria: Melbourne University Press.
- Fields, P. G. 2001. Control of Insects in Post-Harvest: Low Temperature. Verlag Berlin Heidelberg
- GBIF. 2024. Klasifikasi Serangga. ONLINE.<https://www.gbif.org/search?>. Diakses 24 Agustus 2024
- Gilang G. M. 2017. "Identifikasi Serangga pada Tanaman Tunera ulmifolia di Perkebunan Kelapa Sawit". Jurnal Agromast. 2(1): 1- 7.
- Hadi, M. dan Aminah. 2012. Keragaman Serangga dan Perannya di Ekosistem Sawah. Jurnal Sains dan Matematika. Vol. 20 (3):54-57.
- Herlinda. S., Hartono., dan Irsan. C., 2008. Efikasi Bioinsektisida For-mulasi Cair Berbahan Aktif Beau-veria bassiana (Bals.) Vuill. dan Metarhizium sp. pada Wereng Punggung Putih (*Sogatella furcifera* Horv.). <http://eprints.unsri.ac.id/244/1/Efikasi%20bioinsektisida%20forulasi%20Cair.pdf>.
- Jumar. 2000. Entomologi Pertanian. Rieneka Cipta. Jakarta.
- Lestari, I.E. (2017). Pengaruh Pola Tanam Padi (*Oryzasativa*. L) Kul-tivar Inpari Sidenuk Terhadap Keanekaragaman Jenis Hama Di Kelompok Tani Manunggal Patran Desa Madurejo, Kecamatan Prambanan. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- MacGowan, I., & A. Rauf. 2019. Silba Capsicarum (Diptera: Lonchaeidae), A Newly Recognized Pest of Chilli Pepper In Jawa. Journal of Asia-Pacific Entomology. 22:83–86.
- Maisyaroh, Wiwin. 2014. Pemanfaatan Tumbuhan Liar Dalam Pengendalian Hayati. Malang: UB Press
- Manopo R., C. L. Salaki, J .E. M. Mamahit dan E. Senewe. 2012. Padat populasidan intensitas seran-gan hama walang sangit (*Leptocorisa acuta* thunb.) pada tanaman padi sawah di Kabupaten Minahasa Tenggara. J HPT
- Manurung, B. 2015. Entomologi. FMIPA Unimed Press. Medan.
- Meidiwarman, 2008. Perkembangan Populasi Wereng Hijau (*Nephotettix* Sp.) pada Beberapa Varietas Padi Unggul Nasional di MusimHujan.http://fp.unram.ac.id/d ata/2012/04/AgFin_181_03Meidiwa

- rman-No .-Rev iwer -
Sudantha_.pdf.
- Njila, H. L., G. S Mwansat., F. Barnabas., A. Ombugadu., S. M Pukuma., M. Dibal., & M. J Mafuyai. 2019. Abundance and Diversity of Aerial Insects in the Jos Museum Zoological Garden, Plateau State, Nigeria. *Nigerian Journal of Entomology*. 33.
- Odum, E.P. 1998. *Dasar-dasar Ekologi Edisi keempat.: Terjemahan Samingan Tjahyono*. Yogyakarta ; UGM Press.
- Perlitan. 2023. Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius* Syn. *Leptocorisa acuta*). <https://mplk.politanikoe.ac.id/index.php/walangsangit-leptocorisa-acuta>. Diakses 22 Agustus 2024
- Pratama, P. D. 2022. Analisis Pertumbuhan Tanaman Padi Beras Merah (*Oryza glaberrima*) pada Tingkat Salinitas yang Berbeda. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Pradhana, R. A. I. Pradha, G. Mudjiono, dan S. Karinda. 2014. "Keanekaragaman 29 Universitas Sriwijaya Serangga dan Laba-Laba pada Pertanaman Padi Organik dan Konvensional." *Jurnal HPT* 2.
- Rahmawati, D. A. 2012. Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Mela-lui Penggunaan Pupuk Organik (Studi Kasus Pada Petani Jagung di Desa Surabayan, Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan). Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Safitri, D., Yaherwandi, & S. Efendi. 2020. Keanekaragaman Serangga Herbivora Pada Ekosistem Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya. *Menara Ilmu*. 14(1).
- Santosa S, Sari, P., Syahribulan, dan Sjam, S. 2017. Analisis Keraga-man Jenis Serangga Herbivora di Areal Persawahan Kelurahan Tamalanrea Kota Makassar. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 2(1), 35-45.
- Schowalter, T. D. 2011. *Insect Ecology*. Third Edition. Academic Press. San Diego
- Soegianto. 1994. *Ekologi Kuantitatif Metode Analisis Populasi dan Komunitas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sumarmiyati, H.Fitri, and Sundari. 2019. "Keragaman Serangga Pada Pertanaman Padi Sawah Di Kabupaten Kutai Kartanegara , Kalimantan Timur." *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodlv Indor* 5(2):217–21.doi: 10.13057/psnmbi/m050213.
- Susanto, P. 2000. *Pengantar Ekologi Hewan*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tingkat Departemen Nasional. Susilo, F. X. 2007. *Pengendalian Hayati dengan Memberdayakan Musuh Alami Hama Tanaman*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Untung, K. 2015. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. UGM Yogyakarta.
- Wardani. N. 2017. Perubahan Iklim Dan Pengaruhnya Terhadap Serangga Hama. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*.