

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.) DI LAHAN PERSAWAHAN DESA SIDUA DUA
KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU
UTARA**

SKRIPSI

ICHA AURELIA AHMAD

NIM. 74154034



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.) DI LAHAN PERSAWAHAN DESA SIDUA DUA
KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU
UTARA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat mencapai gelar sarjana

ICHA AURELIA AHMAD

NIM. 74154034



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan

Assalamu'alaikum Wr, Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama	: Icha Aurelia Ahmad
Nomor Induk Mahasiswa	: 74154034
Program Studi	: Biologi
Judul	: Keanekaragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) Di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera *dimunaqasyahkan*. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb.

Medan, 28 Agustus 2020
09 Muharram 1442 H

Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Kartika Manalu, M.Pd)
NIP.198412132011012008

(Melfa Aisyah Hutasuhut, S.Pd., M.Si)
NIB.1100000065

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Icha Aurelia Ahmad
Nomor Induk Mahasiswa : 74154034
Program Studi : Biologi
Judul : Keanekaragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 28 Agustus 2020

Icha Aurelia Ahmad
NIM. 74154034

**KORPS SURAT FST UIN SU MEDAN
PENGESAHAN TUGAS AKHIR
Nomor. B.037/ST/ST.V.2/PP.01.1/02/2021**

Judul : **Keanekaragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara**

Nama : Icha Aurelia Ahmad
Nomor Induk Mahasiswa : 74154034
Program Studi : Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan LULUS.
Pada hari /tanggal : Jumat/11 September 2020
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi

TIM UJIAN MUNAQASYAH
KETUA

(Husnarika Febriani, S.Si., M.Pd)
NIP. 198302052011012008

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

(Kartika Manalu, M.Pd)
NIP.198412132011012008

(Melfa Aisyah Hutasuhut, S.Pd., M.Si)
NIB. 1100000065

Penguji I

Penguji II

(Husnarika Febriani, S.Si., M.Pd)
NIP. 198302052011012008

(Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd)
NIB.1100000066

Mengesahkan
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan

(Dr. H. M. Jamil, MA)
NIP. 196609101999031002

LEMBAR MOTTO

Percaya diri adalah pakaian terbaik

Kamu adalah kesuksesan sejati jika kamu dapat mempercayai diri sendiri,

Mencintai diri sendiri, dan menjadi diri sendiri.

Don't ever be scared, whatever people say, you're okay - BTS

Cause everybody sees what they wanna see – BP

I'm learning how to love myself,

With no exceptions, it's all me - BTS

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Aku akan menambah nikmat kepadamu, tetapi jika kamu mengingkari nikmat-Ku, maka pasti azab-Ku sangat berat” (Q.S Ibrahim: 7)

Skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk kedua orangtua saya. Ketika dunia menutup pintunya padaku, ayah dan ibu membuka lengannya untukku. Ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya, mereka berdua membuka hati untukku. Terimakasih karena selalu ada untukku.

Waktu adalah hal yang paling berharga, dan orang-orang yang rela mengorbankan waktu mereka untuk orang lain pantas mendapatkan rasa hormat dan terimakasih. Skripsi ini saya persembahkan untuk teman dan sahabat yang selalu ada. Terimakasih telah menyediakan pundak untuk menangis dan memberi bantuan saat aku membutuhkannya. Terimakasih sudah menjadi temanku.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan berkah dan rahmat-Nya, penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“KEANEKARAGAMAN SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DI LAHAN PERSAWAHAN DESA SIDUA DUA KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA”**, yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Biologi pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Demikian pula, sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW dan juga keluarga serta para sahabat beliau.

Penyusun menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun berharap berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sebagai bahan masukan bagi penulis. Penyusun menyadari pula dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapat masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk ini perkenankan penyusun untuk mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr.H.M. Jamil, MA selaku Dekan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Ibu Husnarika Febriani, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Prodi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Ibu Kartika Manalu, M.Pd selaku sekretaris Prodi Biologi dan dosen pembimbing proposal 1 yang senantiasa memberikan masukan dan arahan-arahan dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Melfa Aisyah Hutasuhut, S.Pd., M.Si. selaku dosen Pembimbing proposal 2 yang senantiasa memberikan masukan dan arahan-arahan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

6. Ibunda Ismah Tanjung dan Bapak A. Sonnari Napitupulu selaku kedua orangtua penulis, serta Aurika Rauzi, Aliva Fatiha, Sultan Aqilla dan Rizky Fahlevi selaku adik kandung penyusun yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, do'a, dukungan, dan bimbingannya yang tak pernah henti kepada penyusun.
7. Sahabat Biologi (Tiara Ayunda, Selfiana, Fitri Asiyah Lubis, Nurlaila, Sutra Devi dan Ibnu Hasyim Lubis) terima kasih atas kebersamaan dan bantuannya kepada penyusun.
8. Sahabat LKSM tercinta (Nirmala Ayu, Arly Sufina, Egi Septiani, Khairul Arifin, Jihan Humairah) terimakasih karena telah mensupport walau dengan cara menabok, membully, dan menertawakan tingkah ku. Love you
9. Teman- teman Biologi angkatan 2015 serta semua adik-adik Biologi UINSU terimakasih atas do'a, dukungan, dan kebersamaan selama 4 tahun ini.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan namanya yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penyusun menyadari bahwa penyusun hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari khilaf dan salah dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua, dan amal baik yang diberi oleh semua pihak, serta semoga mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dan kekurangan kekhilafan.

Wassalamu'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Agustus 2020

Icha Aurelia Ahmad
NIM. 74154034

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Deskripsi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.).....	5
2.2. Deskripsi Serangga.....	6
2.3. Morfologi Serangga.....	7
2.4. Klasifikasi Serangga.....	8
2.5. Serangga Sebagai Hama Tanaman.....	14
2.6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Serangga.....	15
2.6.1. Faktor Dalam.....	15
2.6.2. Faktor Luar.....	15
2.7. Peran Serangga Bagi Kehidupan.....	16

BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2. Populasi dan Sampel	18
3.2.1. Populasi Penelitian	18
3.2.2. Sampel Penelitian.....	18
3.3. Alat dan Bahan Penelitian	18
3.4. Metode Pengambilan Sampel.....	18
3.5. Teknik Pengumpulan Data	19
3.5.1. Di Lapangan.....	19
3.5.2. Di Laboratorium.....	19
3.6. Analisis Data	19
3.6.1. Indeks Keanekaragaman	19
3.6.2. Indeks Dominansi.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Jenis-Jenis Serangga Hama yang ditemukan Pada Lokasi Penelitian	21
4.2. Indeks Keanekaragaman (H') dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi.....	24
BAB V PENUTUP	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Nama Gambar	Hal
Gambar 2.1.	Morfologi Umum Serangga	7
Gambar 2.2.	Serangga Ordo Orthoptera	10
Gambar 2.3.	Serangga Ordo Homoptera.....	12
Gambar 2.4.	Serangga Ordo Diptera.....	13

DAFTAR TABEL

Tabel	Nama Tabel	Hal
Tabel 4.1.	Jenis-jenis Serangga Hama Tanaman Padi yang ditemukan di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara	21
Tabel 4.2.	Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi di Lokasi I	25
Tabel 4.3.	Faktor Fisik Lingkungan Tanaman Padi di Lokasi I	26
Tabel 4.4.	Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi di Lokasi II	27
Tabel 4.5.	Faktor Fisik Lingkungan Tanaman Padi di Lokasi II	28
Tabel 4.6.	Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi di Lokasi III	29
Tabel 4.7.	Faktor Fisik Lingkungan Tanaman Padi di Lokasi III	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Nama Lampiran	Hal
Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian Dinas Pertanian Labura.....	37
Lampiran 2.	Surat Izin Pemakaian Laboratorium UNIMED.....	38
Lampiran 3.	Peta Lokasi Penelitian	39
Lampiran 4.	Dokumentasi Penelitian	40
Lampiran 5.	Data Hasil Pengamatan di Lapangan.....	41
Lampiran 6.	Data Faktor Fisik Lingkungan.....	45
Lampiran 7.	Hasil Identifikasi Serangga Hama	47

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.) DI LAHAN PERSAWAHAN DESA SIDUA DUA
KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN LABUHANBATU
UTARA**

Icha Aurelia Ahmad (74154034)

ABSTRAK

Areal persawahan memiliki keragaman serangga yang sangat bervariasi. Pembasmian hama padi di Kecamatan Kualuh Selatan susah dilakukan dengan optimal, sebab mayoritas petani kurang menguasai jenis hama yang melanda padi mereka. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendapatkan informasi tentang jenis-jenis serangga hama pada tanaman padi dan untuk mengetahui indeks keanekaragaman. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode perangkap dan pengambilan serangga dilakukan dengan memakai jala serangga. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan indeks keanekaragaman/diversitas Shanon Wiener (H). Hasil penelitian diperoleh 13 jenis serangga hama dari 10 famili, yaitu *Tettigonia* sp. (Linnaeus, 1758), *Sogatella furcifera* (Horváth, 1899), *Nephotettix virescens* (Distant, 1908), *Cofana spectra* (Distant, 1908), *Atractomorpha crenulata* (Fabricius, 1793), *Erotides* sp (Laporte, 1836), *Leptocorisa acuta* (Thunberg, 1783), *Aulacophora indica* (Gmelin, 1790), *Chrysochus cobaltinus* (LeConte, 1857), *Silba capsicarum* (McAlpine, 1956), *Hercostomus germanus* (Wiedemann, 1817), *Cnaphalocrosis medinalis* (Guenée, 1854), *Scirpophaga incertulas* (Walker, 1863). Indeks keanekaragaman serangga hama padi di Kecamatan Kualuh Selatan dikategorikan sedang dengan nilai 2,35 dan indeks dominansi 0,108. Nilai ini menunjukkan bahwasanya penyebaran jenis merata sehingga tidak ada jenis serangga yang mendominasi di daerah tersebut.

Kata kunci : Serangga hama, keanekaragaman serangga, tanaman padi

**DIVERSITY OF INSECT PESTS IN RICE PLANT (*Oryza sativa* L.) IN
THE RICE FIELDS OF SIDUA DUA VILLAGE, SOUTH KUALUH SUB-
DISTRICT, NORTH LABUHANBATU**

Icha Aurelia Ahmad (74154034)

ABSTRACT

Rice field area has a wide variety of habitats. Eradicating rice pests in South Kualuh is difficult to do optimally, because most farmers do not understand the types of pests that attack their rice plants. The objective of this study was to obtain information about the type of pest insects in rice plants and to find out the diversity index of insect pests in rice plants. This research was conducted using trap method and collection of insects was done using a insect net. Observation data was analysed using Shanon Wiener (H) diversity / diversity index. The result showed 13 types of pest insects which belongs to 10 families. That is *Tettigonia sp* (Linnaeus, 1758), *Sogatella furcifera* (Horváth, 1899), *Nephotettix virescens* (Distant, 1908), *Cofana spectra* (Distant, 1908), *Atractomorpha crenulata* (Fabricius, 1793), *Erotides sp* (Laporte, 1836), *Leptocorisa acuta* (Thunberg, 1783), *Aulacophora indica* (Gmelin, 1790), *Chrysochus cobaltinus* (LeConte, 1857), *Silba capsicarum* (McAlpine, 1956), *Hercostomus germanus* (Wiedemann, 1817), *Cnaphalocrosis medinalis* (Guenée, 1854), *Scirpophaga incertulas* (Walker, 1863). The diversity index of rice pest insects in the South Kualuh subdistrict was categorized as moderate with a value of 2,35 and a dominance index of 0,108. This value indicates that the distribution of species is evenly distributed so that no insect species dominates in the area.

Key Word : Pest insects, insect diversity, rice plants

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia termasuk negara agraris. Berbagai ragam tipe pertanian semacam padi, singkong serta jagung bisa dengan gampang ditemui di Indonesia. Warga petani tidak cuma bercocok tanam buat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, namun sudah dijadikan investasi untuk mendukung perekonomian keluarga, terlebih lagi sudah menjadi bagian penting dalam menciptakan ketahanan pangan nasional (Hidayat, 2001).

Sektor pertanian memegang peranan penting tidak hanya untuk kebutuhan pangan masyarakat tapi juga menyumbang pendapatan devisa negara karena dijadikan sumber pemasukan serta sediakan lapangan pekerjaan untuk kurang lebih 21 juta rumah tangga pertanian. Tidak hanya itu, beras ialah komoditas politik yang paling diplomatis, sampai produksi beras dalam negara dijadikan tolak ukur tersedianya pangan untuk Indonesia. Kurangnya sumber pangan dapat menimbulkan ancaman ekonomi, sosial, serta politik yang bisa mengganggu kestabilan nasional (Suryana, 2002).

Secara teoritis areal persawahan ialah ekosistem yang tidak konstan. Stabilitas ekosistem persawahan tidak cuma ditetapkan oleh keanekaragaman struktur komunitas, namun pula oleh sifat-sifat komponen dan interaksi antar komponen ekosistem. Padi termasuk tumbuhan semusim maka kondisi ekologi kerap tidak stabil. Perihal ini menjadi sebab tidak stabilnya keseimbangan populasi serangga di dalamnya (Untung, 1993).

Selaku salah satu unsur keanekaragaman hayati serangga juga punya peran besar dalam jaring makanan yakni sebagai herbivor, karnivor, serta detritivor. Pada ekosistem sawah ada bermacam-macam jenis serangga yang menggantungkan hidup dalam ekosistem sawah tersebut. Sebagian serangga menjadikan tanaman padi untuk bergantung hidup yaitu selaku hama, yang lain jadi predator, sebagian lainnya sebagai parasitoid (Mahmudah, 2018).

Hama ialah fauna yang sering mengganggu tumbuhan dari kalangan insekta (serangga) serta pengacau tumbuhan pada pangkal, daun, batang, ataupun bagian yang lain sampai tumbuhan tidak bisa berkembang dengan sempurna ataupun mati. Posisi serangga bisa bertabiat menguntungkan sebab dapat jadi teman untuk manusia, di lain sisi dapat membagikan akibat yang kurang baik ataupun merugikan untuk manusia (Manurung, 2015).

Serangga hama ialah bagian yang berpengaruh dalam sesuatu agroekosistem serta bisa mempengaruhi hasil pertanian. Terdapat beberapa serangga hama padi, diantaranya *Nilaparvata lugens*, *Nephotettix virescens*, *Leptocorixa acuta*, penggerek batang, *Nhympula depunctalis*, *Reccilia dorsalis*, *Sogatella furcifera*, *S. obscura*. Berbagai hama ini bisa menimbulkan kehancuran pada padi baik secara langsung ataupun tidak langsung (Jumar, 2000).

Kebanyakan serangga dari aspek yang merugikan manusia terdiri dari hama perusak dan pemakan tanaman pertanian. Pada nyatanya tidak banyak jenis serangga hama, diperkirakan tidak lebih dari 1% dari seluruh jenis serangga yang ada ditemukan di bumi ini. Seraya memahami serangga paling utama biologi serta tingkah lakunya maka para petani dapat lebih efisien dalam melaksanakan pengendalian kehidupan serangga yang merugikan (Falahuddin, 2013).

Pemberantasan hama padi (*Oryza sativa* L.) di lahan persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan susah dilakukan dengan optimal, sebab mayoritas petani kurang menguasai jenis hama yang melanda padi mereka. Seluruh jenis hama di sawah dikira sama sehingga petani hanya memakai satu tipe pestisida buat beragam jenis hama. Para petani kurang menguasai bila penggunaan pestisida berkali-kali dengan dosis yang lebih besar akan menyebabkan resistensi pada hama, maka kemunculan hama kian susah dibasmi. Tidak hanya itu keadaan fisik persawahan menciptakan berbagai tipe hama pada tiap- tiap daerah persawahan jua berbeda- beda.

Bersumber pada latar belakang di atas penulis merasa butuh melaksanakan riset tentang keanekaragaman serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa*) di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Sehingga berbagai jenis hama serta klasifikasinya bisa dikenal, dengan itu para petani bisa lebih

gampang dalam pemilihan metode serta perlengkapan yang pas untuk melaksanakan pemberantasan.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis serangga hama apa saja yang terdapat pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.
2. Bagaimana indeks keanekaragaman serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.
3. Bagaimana indeks dominansi serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel dilakukan pada padi di lahan persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara dan pengambilan sampel dilakukan hanya pada serangga yang terjebak oleh perangkap insecting net.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis serangga hama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.
2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.

3. Untuk mengetahui indeks dominansi serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menjadi sumber informasi tambahan bagi petani tentang jenis hama yang ada pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.
2. Menjadi sumber informasi bagi petani tentang jenis hama yang paling dominan sehingga lebih maksimal dalam pembasmian hama.
3. Untuk memperoleh data awal yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengendalian hama serangga tanaman padi di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Deskripsi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)

Menurut Tjitrosoepomo 2004, klasifikasi tanaman padi adalah sebagai berikut.

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub Divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledono
Ordo	: Poales
Famili	: Graminae
Genus	: <i>Oryza</i>
Spesies	: <i>Oryza sativa</i> L.

Secara morfologi tumbuhan padi termasuk tumbuhan semusim ataupun setahun. Batang padi berupa bundar dengan daun memanjang yang tersusun pada ruas-ruas batang serta ada suatu malai pada batang. Organ vegetative dari tumbuhan padi merupakan pangkal, batang, serta daun, sebaliknya bagian generative berbentuk malai dari bulir- bulir padi.

Helai daun berupa garis bercorak hijau, panjang bisa menggapai 15- 90 cm, berkembang ke atas, serta ujung daun bakal menggantung. Tidak hanya itu, pula memiliki cabang malai yang tidak halus, dan anak bulir sangat bermacam-macam, diantaranya terdapat yang tidak berjarum, berjarum pendek ataupun panjang, berjarum kasar ataupun licin, coklat ataupun hijau, berambut ataupun gundul dengan dimensi panjang sekitar 7- 10 mm serta lebar kurang lebih 3 mm. Diwaktu matang, buah bakal bercorak kuning, pada tipe terbatas terdapat yang rontok serta ada yang tidak (Utama, 2015).

Akar tumbuhan padi merupakan akar serabut. Akar tumbuhan padi berperan meresap air serta zat santapan dari dalam tanah yang setelah itu dibawa ke bagian atas tumbuhan. Padi mempunyai batang dengan lapisan beruas- ruas.

Batang padi berupa bundar, berongga, serta beruas. Tiap ruas pada batangnya dipisahkan oleh buku. Panjang masing- masing ruas tidak sama. Bunga tanaman padi pada kenyataannya terdiri atas tungkai, buah, lemna, putik, palea, serta benang sari. Masing- masing unit bunga berada pada cabang- cabang bulir yang tersusun atas cabang primer serta cabang sekunder. Sekelompok bunga padi yang muncul dari buku paling teratas disebut malai. Bulir-bulir padi berada pada cabang awal serta cabang kedua, sebaliknya sumbu utama malai merupakan ruas buku yang paling akhir pada batang (Suhartatik, 2008).

Menurut hasil riset Irma S. Tunggal, dkk (2013) bahwasanya ada sebagian jenis serangga hama yang berkaitan pada tanaman padi sawah. Serangga-serangga yang ditemui merupakan *Nepothettix* spp, yang tercantum dalam Ordo Homoptera Famili Jassidae. Serangga ini merusak tumbuhan padi dengan menyebarkan virus tungro. *Nilaparvata* sp., jenis ini tercantum pada Ordo Homoptera serta Famili Delphacidae. Serangga ini menghirup cairan tanaman sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman jadi tersendat bahkan mati. *Oxya* sp., tercantum dalam Ordo Orthoptera, serangga pemakan daun ini dengan meninggalkan indikasi khas ialah terdapatnya sisa gigitan pada separuh daun paling utama pada bagian ujung daun. *Atherigona* sp., tercantum dalam Ordo Diptera, serangga hama ini melanda tumbuhan muda, dampak serangannya acapkali mematikan tumbuhan.

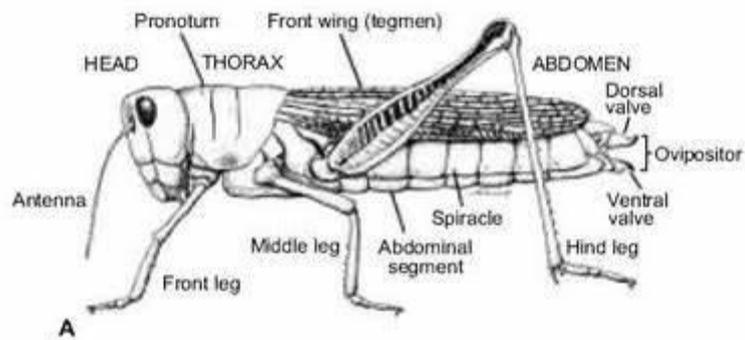
2.2. Deskripsi Serangga

Serangga dinamai pula *insecta* (insect) ataupun heksapoda. Kata *insect* diambil dari kata *inseccare*. Kata ini maknanya menjadi, sebaliknya *scare* maksudnya memotong ataupun membagi. Adapun makna *insect* merupakan fauna yang tubuhnya terdiri dari potongan- potongan ataupun segmen- segmen. Sedangkan, heksapoda (*hexapoda*) diambil dari kata *hexa* (enam) serta *podos* (kaki). Maka, heksapoda bermakna hewan yang berkaki enam (Pracaya, 2009).

Serangga ialah kelompok yang unggul di permukaan bumi dengan banyak spesies nyaris 80 persen dari seluruh total binatang di bumi. Dari 751. 000 spesies

kalangan serangga, kurang lebih 250.000 spesies ada di Indonesia. Pada bidang pertanian serangga banyak diketahui selaku hama serta sebagian bertabiat sebagai parasitoid, predator, ataupun musuh alami.

2.3. Morfologi Serangga



Gambar

Gambar 2. 1 Morfologi Umum Serangga

Serangga terkategori dalam filum Arthropoda, subfilum Mandibulata, kelas Insekta. Badan serangga tersusun atas ruas-ruas yang dibagi atas tiga bagian yakni: kepala, dada (toraks) serta perut (abdomen). Di bagian kepala ada perlengkapan buat memasukkan makanan ataupun perlengkapan mulut, mata majemuk, mata tunggal yang tidak dimiliki sebagian serangga, dan sepasang embelan yang disebut antena. Toraksnya terbagi atas tiga ruas yang berurutan dari depan; protoraks, mesotoraks, serta metatoraks. Pada nyaris seluruh serangga berusia serta sebagian serangga muda mempunyai tungkai pada ketiga ruas tersebut. Jika memiliki sayap, maka ada pada mesotoraks (bila sayap satu pasang) serta metatoraks (bila sayap dua pasang). Abdomen ialah bagian badan yang cuma sedikit mengalami pergantian, serta lainnya berisi perlengkapan pencernaan. Sebetulnya badan serangga terdiri dari 20 ruas kurang lebih. Enam ruasnya terintegrasi membangun kepala, 3 ruas membangun toraks serta 11 ruas membangun abdomen. Lain semacam hal vertebrata, serangga tidak mempunyai kerangka dalam, sebabnya badan serangga dikuatkan oleh pengerasan bilik badan yang berperan bagaikan kerangka luar (eksoskeleton). Proses pengerasan bilik

badan tersebut disebut juga sklerotisasi. Kulit serangga ataupun bilik badan dinamakan integumen. Integumen tersusun oleh 1 lapis epidermis (yang bisa menciptakan susunan luar yang keras), selaput (membran) dasar serta kutikula. Kutikula bisa jadi lunak serta lemas, namun umumnya alami sklerotisasi serta membangun struktur menyamai plat yang disebut sklerit. Suatu garis atau daerah sempit antar sklerit disebut sutura atau gurat. Kutikula terdiri atas endokutikula dan eksokutikula yang dilindungi oleh lapisan yang sangat tipis yang disebut epikutikula. Sebab bagian integumen semacam itu, mengakibatkan serangga terhambat menjadi besar.

2.4. Klasifikasi Serangga

Serangga tercantum dalam filum Arthropoda. Arthropoda datang dari bahasa Yunani (arthro) yang maksudnya ruas serta poda yang bermakna kaki, sehingga arthropoda merupakan kalangan fauna yang memiliki karakteristik utama kaki beruas-ruas. Arthropoda dibagi jadi tiga sub filum yakni Trilobita, Mandibulata serta Chelicerata. Sub filum Trilobita dikatakan sudah punah. Kelas Hexapoda ataupun Insekta dibagi jadi sub kelas Apterygota serta Pterygota. Sub kelas Apterygota dibagi jadi empat ordo, serta sub kelas Pterygota dibagi jadi dua kalangan yakni kalangan Exopterygota (kalangan Pterygota dengan metamorfosis simpel) yang tersusun dari lima belas ordo, serta kalangan Endopterygota (kalangan Pterygota dengan metamorfosis sempurna) tersusun dari tiga ordo.

a. Ordo Protura

Protura berawal dari bahasa Yunani: protos= awal; ura= ekor. Memiliki corak putih serta berdimensi kecil (0,6-1,5 mm). Tidak terdapat mata, antena, sersi serta sayap. Perlengkapan mulut entognathous (menjuru ke arah rongga kepala). Tungkai depan mencuat ke atas sehingga nampak semacam antena (ametabola). Memiliki abdomen berumur 4 ruas serta 3 ruas awal abdomen tiap-tiap mempunyai stilus pendek sepasang. Protura terletak di dalam serasah, tanah yang berlembab, pada dasar susunan kulit kayu ataupun didalam kayu yang lapuk.

b. Ordo Thysanura

Penamaan Thysanura diambil dari bahasa Yunani: thysanus= bulu ataupun rumbai; ura= ekor. Jenis serangga ini tidak memiliki sayap, badan memanjang dengan tiga buah embelan (satu pasang sersi serta suatu filamin kaudal) semacam ekor pada abdomen. Memiliki antena yang panjang serta tersusun dari sebelas ruas. Perlengkapan mulut entognathous jenis menggigit- mengunyah. Umumnya terdapat mata majemuk. Mayoritas serangga ini ada pada serasah, di dasar kulit kayu, kotoran ataupun batu, keras, baju, buku dan di area yang lembab serta gelap.

c. Ordo Collembola

Collembola diambil dari bahasa Yunani: colla= lem serta embolon= baji ataupun pasak. Seperti ordo Thysanura, serangga ini tidak memiliki sayap serta dimensinya tidak lebih dari 5 mm. Badan memanjang ataupun oval serta biasanya bercorak hitam. Antenanya tersusun atas 4 ruas. Umumnya terdapat struktur menggarpu (furcula) pada ruas abdomen keempat ataupun kelima yang berperan sebagai perlengkapan peloncat. Dalam ruas abdomen awal ada struktur berupa semacam tabung yang berperan untuk menempel serta ada struktur pemegang furcula yang dinamakan temaculum pada ruas ketiga.

d. Ordo Diplura

Diambil dari bahasa Yunani: diplos= 2 serta ura= ekor. Mempunyai ciri badan memanjang serta oval dengan corak yang pucat. Perlengkapan mulut pada serangga ini yaitu entognathous dengan jenis menggigit- mengunyah. Mempunyai antena yang panjang dengan ruas yang banyak. Tersusun dari 11 ruas abdomen. Adapun sersi pada serangga ini panjang mirip antena ataupun bagan semacam garpu yang kuat. Badan tidak terdapat sisik serta panjang kurang lebih 6 mm. Umumnya habitat serangga ini di tumpukan jerami, ataupun di dasar kulit kayu, tanah, di dasar batu serta dalam area yang lembab.

e. Ordo Odonata

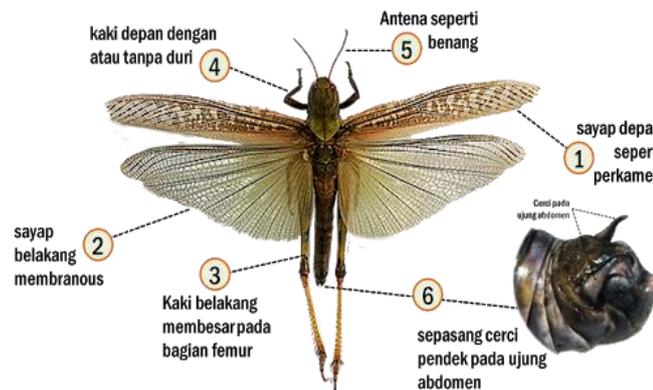
Odonata Odonata diambil dari bahasa Yunani yang bermakna bergigi. Salah satu serangga yang mempunyai badan ramping serta panjang, sayap bervena banyak serta memanjang dan membraneus. Sayap bagian depan serta sayap belakang nyaris sama dalam wujud serta dimensi. Terdapat antena kecil semacam

bulu yang keras(setaceus). Dikala rehat sayap dibentangkan bersama- sama ke bagian atas badan ataupun dikatupkan di atas badan. Nimfa disebut juga naiad serta tinggal di air, melainkan yang dewasa tinggal di dekat nimfa ataupun di udara bebas dekat pertamanan. Salah satu serangga yang kerap melaksanakan perkawinan dikala terbang. Serangga dewasa ataupun nimfa berperan menjadi predator.

f. Ordo Ephemeroptera

Ephemeroptera diambil kata ephemera= hidup pendek serta ptera= sayap. Mempunyai tubuh berdimensi kecil hingga sedang. Wujud badan lunak serta memanjang. Antena pada serangga ini kecil, terdiri dari 2- 3 ekor cerci memanjang. Sayap depannya melebar seperti segitiga serta mempunyai pembuluh (rangka) sayap yang banyak. Sayap bagian belakang umumnya kecil bundar serta kadang tidak memiliki. Dikala rehat, sayap terentang serta dikatupkan di atas badan. Tersusun dari 3- 5 ruas tarsus. Tarsus naiad satu ruas. Perlengkapan mulut serangga dewasa tidak tumbuh sebaliknya perlengkapan mulut naiad menggigit-mengunyah.

g. Ordo Orthoptera



Gambar 2. 2 Serangga Ordo Orthoptera

(<https://www.google.co.id/search?q=jenis+serangga+ordo+orthoptera>)

Serangga ini sering pula dinamakan belalang serta mempunyai 2 pasang sayap. Sayap bagian depan memanjang serta menyempit, umumnya mengeras semacam kertas serta disebut tegmina. Sayap bagian belakang melebar serta membraneus. Kala rehat sayap dilipat di atas badan. Antena yang pendek hingga

panjang serta banyak ruas. Sersi pendek serta semacam penjepit. Serangga betina umumnya mempunyai ovipositor ataupun alat peteluran. Pada umumnya tarsus beruas 3- 5, tipe perlengkapan mulut menggigit- mengunyah. Metamorfosis serangga paurometabola. Sebagian serangga dalam ordo ini ialah herbivor (phytophagus) serta jadi hama utama pada tumbuhan dan sebagian spesies berperan menjadi predator.

h. Ordo Isoptera

Tubuh serangga berdimensi kecil, tubuh yang lunak serta umumnya bercorak coklat pucat. Antenanya pendek serta berupa semacam benang ataupun semacam rangkaian manik. Umumnya sersi pendek. Pada serangga berusia dewasa terdapat yang bersayap serta terdapat yang tidak bersayap. Bentuk sayap panjang, dimensi serta wujud sayap depan serta balik sama. Perlengkapan mulut menggigit- mengunyah. Terdapat mata majemuk ataupun tidak terdapat. Mempunyai tarsus yang biasanya beruas 3 ataupun 4. Bermetamorfosis paurometabola serta umumnya hidup berkelompok di dalam kayu yang lapuk ataupun di dalam tanah.

i. Ordo Thysanoptera

Mempunyai sayap yang terburai disertai rambut yang panjang. Terdapat sayap ataupun tidak terdapat, jika bersayap maka jumlahnya 2 pasang, sayap panjang serta kecil memiliki ataupun tanpa vena. Badan ramping serta kecil. Perlengkapan mulut memarut- mengisap disertai antena pendek. Serangga berusia dewasa bercorak hitam dengan bagian yang kadang memerah. Serangga dewasa ataupun nimfanya bisa meloncat, akan tetapi bukan sebagai penerbang yang baik. Metamorfosis intermediate antara sederhana serta kompleks. Sebagai pemakan tumbuhan, baik bunga, buah, ranting ataupun daun semacam bawang, kacang tanah, kedelai. Serangga biasanya dapat bertindak menjadi vektor penyakit tumbuhan, serta sebagian lainnya berfungsi menjadi predator arthropoda kecil.

j. Ordo Homoptera



Gambar 2. 3 Serangga Ordo Homoptera

(<https://www.google.co.id/search?q=ordo+homoptera&tbm=isch&v>)

Terdapat jenis yang bersayap serta terdapat yang tidak bersayap pada ordo serangga ini. Bila bersayap maka berjumlah 2 pasang. Sayap depannya berukuran lebih luas serta panjang daripada sayap balik. Jenis sayap yang membraneus serta terdapat yang tertutupi oleh semacam tepung. Perlengkapan mulut seperti ordo Hemiptera, namun umumnya rostrum pendek serta berpangkal pada bagian balik dari tepi dasar kepala. Antena serangga kalangan ini bermacam- macam, kadang- kadang pendek kaku semacam rambut ataupun semacam benang. Perlengkapan mulut menusuk- mengisap. Bermetamorfosis paurometabola. Kadang- kadang serangga betina mempunyai ovipositor yang tumbuh baik. Serangga pra dewasa memiliki kemiripan seperti serangga dewasa, namun umumnya tidak ada sayap ataupun sayap tereduksi. Seluruh spesies dari ordo ini hidup teresterial serta makan dengan metode mengisap cairan tanaman.

k. Ordo Hemiptera

Ciri serangga Hemiptera biasanya 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 menusuk- 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 ini berperan selaku hama tumbuhan, sebagian selaku predator serta vektor penyakit.

l. Ordo Neuroptera

Serangga yang mempunyai dimensi badan sangat kecil hingga besar. Antena biasanya memanjang, perlengkapan mulut pada larva pengisap serta dewasa yaitu menggigit. Sayap terdiri dari 2 pasang, semacam selaput, sayap depan serta balik nyaris sama dalam wujud serta lapisan venanya. Metamorfosis sempurna. Larva pada serangga memiliki rahang yang tumbuh baik, digunakan buat menangkap mangsa. Kebanyakan neuroptera ialah serangga yang energi terbangnya kurang baik. Serangga berusia dewasa suka terhadap cahaya serta hidup di dekat pertanaman. Sebagian dari neuroptera berperan jadi predator kutu, aphid serta homoptera yang lain.

m. Ordo Lepidoptera

Mempunyai 2 pasang sayap, sayap belakang umumnya lebih kecil daripada sayap depan. Sayapnya tertutupi dengan bulu- bulu ataupun sisik. Imago dalam ordo ini dikenal sebagai kupu- kupu (bila aktifnya pada siang hari) ataupun ngengat (bila aktifnya pada malam hari). Dengan antenanya panjang, ramping serta kadang-kadang banyak rambut (plumose) ataupun membongkol pada ujungnya. Umumnya larva dengan 3 pasang kaki toraksial serta kurang lebih 5 pasang kaki abdominal. Pada badan terdapat yang berbulu serta terdapat yang tidak. Metamorfosis sempurna.

n. Ordo Diptera



Gambar 2. 4 Serangga Ordo Diptera

(<https://www.google.co.id/search?q=lalat+bibit+padi&tbm>)

Mempunyai dimensi badan dari kecil hingga sedang. Satu pasang sayap serta membraneus. Sayap balik tereduksi jadi halter yang berperan buat melindungi penyeimbang disaat terbang. Badannya relatif lunak, antenanya pendek, mata majjemuk besar serta metamorfosisnya sempurna. Sebagian spesies dari ordo diptera terdapat yang jadi hama tumbuhan, selaku pengisap darah manusia ataupun hewan, vektor penyakit untuk manusia, predator, penyerbuk bunga, ataupun parasit hama tumbuhan.

o. Ordo Coleoptera

Mempunyai sayap depan keras, tebal serta tidak ada vena. Sayap depannya berperan bagaikan pelindung sayap balik serta disebut elitra. Sayap balik terlipat dibawah sayap depan disaat serangga rehat serta membraneus. Dimensi badan dari kecil sampai besar. Pada larva dewasa mempunyai perlengkapan mulut menggigit- mengunyah. Tidak mempunyai kaki abdominal, namun biasanya mempunyai 3 pasang kaki toraksial. Rata- rata antena 11 ruas dengan wujud yang bermacam- macam. Metamorfosisnya sempurna. Sebagian sebagai predator serta sebagai saprofag.

p. Ordo Hymenoptera

Dimensi badan serangga ini sangat kecil hingga besar. Punya 2 pasang sayap, semacam selaput serta biasanya bervena banyak, sayap bagian depan lebih besar dari sayap balik. Hymenoptera yang berdimensi kecil sayapnya nyaris tidak memiliki vena. Antenanya bisa menggapai 10 ruas ataupun lebih, perlengkapan mulut menggigit- mengisap. Hymenoptera betina biasanya memiliki ovipositor yang tumbuh baik serta pada sebagian jenis hadapi modifikasi jadi perlengkapan penyengat. Metamorfosis sempurna. Sebagian spesies bagaikan predator, parasit serangga, membantu penyerbukan bunga, serta penghasil madu ataupun parafin lebah (Jumar, 2000).

2.5. Serangga Sebagai Hama Tanaman

Ikatan antara serangga dengan tumbuhan ialah ikatan timbal balik, tiap serangga maupun tumbuhan tiap- tiap mendapatkan keuntungan. Namun serangga senantiasa mendapatkan makanan dari tumbuhan sehingga serangga bisa

merugikan tumbuhan. Nyaris 50 persen serangga merupakan pemakan tumbuhan ataupun fitofagus, sebaliknya sisanya merupakan predator ataupun pemakan sisa-sisa tumbuhan ataupun hewan.

Terdapatnya herbivora pada tumbuhan biasanya tidak diinginkan sebab bisa menyebabkan terbentuknya kehancuran ataupun kerugian pada manusia. Sebab keberadaannya tidak disukai hingga pemakan tumbuhan setelah itu dinamakan hama. Jadi permasalahan hama ialah permasalahan yang berorientasi pada kepentingan manusia, bukan sebutan ekologi. Pastinya pembatasan sebutan tersebut pula bermakna kalau tidak seluruh herbivora yang terdapat di agroekosistem merupakan hama (Hadi, 2009).

2.6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Serangga

2.6.1. Faktor Dalam

Aspek internal yang pengaruhi pertumbuhan serangga meliputi: keahlian buat berkembang biak, kecepatan tumbuh biak, perbandingan kelamin, fekunditas ataupun keahlian bertelur imago betina serta siklus hidup. Biasanya serangga yang memiliki keahlian tumbuh biak tinggi, populasinya juga bakal tinggi, namun, perihal ini sangat dipengaruhi oleh aspek lingkungan, berikutnya, serangga dengan siklus hidup yang pendek serta kecepatan tumbuh biak tinggi, umumnya akan diiringi oleh populasi besar, tidak hanya itu, semakin besar persentasi betina serta semakin besar keahlian bertelur imago betina tersebut sehingga semakin besar populasinya (Hidayat, 2008).

2.6.2. Faktor Luar

Aspek eksternal yang pengaruhi pertumbuhan serangga ialah aspek biotik serta aspek abiotik. Aspek abiotik meliputi: temperatur, kelembapan, sinar, curah hujan serta angin, biasanya temperatur bisa pengaruhi kegiatan serangga, penyebaran geografis serta pertumbuhan serangga. Kelembapan pengaruhi penguapan cairan badan serangga, preferensi serangga terhadap tempat persembunyian serta habitat dan serangga pula tertarik pada gelombang sinar tertentu, bahkan menjauh bila terdapat cahaya (Suci, 2017).

Sebaliknya aspek biotik ialah musuh alami dan santapan, samanya kebutuhan pada tempat yang sama bisa menimbulkan kompetisi, baik satu spesies ataupun pada spesies yang berbeda. Predator, parasitoid serta entomopatogen merupakan musuh alami serangga. Serangga bergantung pada mutu serta kuantitas santapan, bila santapan dalam jumlah yang banyak maka populasi serangga bakal naik cepat, namun bila jumlah santapan sedikit, populasi serangga menurun, sebaliknya komposisi zat gizi dalam sesuatu tumbuhan harus cocok dengan kebutuhan serangga. Tumbuhan yang resisten memiliki mutu yang rendah untuk serangga sebab komposisi didalamnya tidak cocok dengan kebutuhan zat gizinya (Suci, 2017).

2.7. Peran Serangga Bagi Kehidupan

Bersumber pada tingkatan trofiknya, serangga pertanian dipecah jadi 3 yakni serangga herbivora, serangga karnivora serta serangga dekomposer. Serangga herbivora ialah kelompok yang menjadikan tumbuhan makanan serta keberadaan populasinya menimbulkan kehancuran pada tumbuhan, disebut sebagai hama. Serangga karnivora tersusun dari seluruh spesies yang memakan serangga herbivora yang termasuk kalangan predator, parasitoid serta berfungsi bagaikan musuh alami serangga herbivor. Serangga dekomposer merupakan organisme yang berperan bagaikan pengurai yang bisa menolong mengembalikan kesuburan tanah (Hidayat, 2006).

Serangga herbivora yang termasuk dalam kalangan ini ialah serangga hama. Sebagian serangga bisa memunculkan kerugian sebab serangga merusak tumbuhan yang dibudidayakan serta mengganggu produksi yang disimpan. Serangga herbivora yang kerap dijumpai yakni Ordo Diptera, Hemiptera, Lepidoptera, Orthoptera, Thysanoptera, Homoptera serta Coleoptera. Serangga karnivora yang terdiri atas predator serta parasitoid biasanya dari famili Ordo Hymenoptera, Diptera, serta Coleoptera.

Serangga dengan peran dekomposer sangat bermanfaat dalam proses jaring santapan yang terdapat, hasil uraiannya digunakan oleh tumbuhan. Kalangan serangga dekomposer acapkali ditemui pada ordo Isoptera, Blattaria,

Diptera serta Coleoptera. Serangga lainnya ataupun serangga pendatang ialah serangga yang tidak dikenal fungsinya dalam suatu ekosistem. Tipe serangga ini didominasi oleh totalitas famili dari Ordo Diptera serta Ephemeroptera dan sebagian famili dari ordo Trichoptera (Mudjiono, 1998).

Secara garis besar peranan serangga dalam kehidupan ada dua, yakni menguntungkan dan merugikan. Peranan serangga yang menguntungkan tersebut antara lain:

- a. Serangga selaku penyerbuk tanaman
- b. Serangga selaku penghasil produk
- c. Serangga yang bertabiat entomofagus (predator dan parasitoid)
- d. Serangga pemakan bahan organik
- e. Serangga pemangsa gulma
- f. Serangga selaku bahan penelitian

Sedangkan peran serangga yang merugikan (merusak), antara lain:

- a. Serangga pengacau tumbuhan di lapangan, baik daun, buah, ranting, cabang, batang, pangkal, maupun bunga
- b. Serangga pemakan produksi dalam simpanan (hama gudang)
- c. Serangga selaku vektor penyakit untuk tumbuhan, hewan ataupun manusia (Jumar, 2000).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di areal persawahan di Desa Sidua Dua, Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Desember 2019 sampai dengan Maret 2020.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh serangga hama yang terdapat pada areal persawahan Desa Sidua Dua, Kecamatan Kualuh Selatan.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah serangga hama yang berhasil diperoleh lewat insecting net pada 3 lokasi pengamatan di Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.

3.3. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah jala serangga, botol sampel, pinset, kertas label, mikroskop, loup, cawan petri, meteran, thermometer, hygrometer, dan kapas. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alkohol 70%.

3.4. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengumpulan serangga yang digunakan pada penelitian ini adalah metode perangkap yaitu insecting net (jala serangga). Metode ini sangat baik digunakan buat mengumpulkan serangga yang terbangnya rendah pada tajuk tumbuhan ataupun semak-semak (Oktarima, 2015). Perlengkapan yang digunakan merupakan jala serangga, dimana tata cara didasarkan pada pengambilan sampel dari serangga hama yang tertangkap oleh jala serangga dengan menentukan 3 lokasi pengamatan pada areal persawahan. Pengambilan serangga dilakukan

dengan cuplikan jala serangga mengenai padi. Perihal tersebut dilakukan pada 3 lokasi berbeda dengan masing-masing luas lokasi pengambilan sampel 200 m².

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Di Lapangan

Pengambilan sampel penelitian di lapangan dibagi berdasarkan 3 lokasi:

1. Lokasi I : Berbatasan dengan jalan raya.
2. Lokasi II : Pertengahan sawah.
3. Lokasi III : Berbatasan dengan pemukiman penduduk.

Dengan masing-masing luas lokasi pengamatan 200 m² atau 10 petak padi. Penangkapan serangga dilakukan dengan melakukan cuplikan jala serangga menyentuh padi. Hal tersebut dilakukan sebanyak 4 kali pengamatan selama 2 minggu, dimana waktu pengambilan sampel dibagi menjadi dua waktu yaitu pagi pukul 08.00 – 11.00 dan sore pukul 14.00 – 17.00. Di lapangan dilakukan pengukuran suhu udara dan kelembapan udara.

3.5.2. Di Laboratorium

Serangga yang didapatkan dari 3 lokasi kemudian dibawa ke laboratorium untuk diamati berdasarkan ciri-ciri morfologi dan diidentifikasi menurut spesiesnya dengan menggunakan buku panduan identifikasi serangga sebagai berikut:

1. Insect A Textbook Of Entomology oleh (Howard, 1984)
2. Kunci Determinasi Serangga oleh (Subyanto, 2015)
3. Pengenalan Pengajaran Serangga oleh (Borror, 1996)
4. Entomologi Pertanian oleh (Jumar, 2000)
5. Kunci Determinasi Serangga oleh (Sulthoni, 1991)

3.6. Analisis Data

3.6.1. Indeks Keanekaragaman

Untuk menghitung indeks keanekaragaman serangga hama digunakan rumus Shannon-Wiener, sebagai berikut:

$$H' = - \sum p_i \ln p_i ; \quad p_i = \frac{n_i}{N}$$

Dimana : H' = keanekaragaman Shannon-Wiener

N_i = jumlah individu semua jenis

\ln = logaritma natural

p_i = proporsi jumlah individu ke i terhadap jumlah total individu dari keseluruhan spesies

Untuk mengetahui tinggi rendahnya keanekaragaman serangga hama pada sawah di Desa Sidua-dua Kecamatan Kualuh Selatan digunakan kriteria sebagai berikut :

$H' < 1$ = keanekaragaman jenis, rendah

$1 \leq H' \leq 3$ = keanekaragaman jenis, sedang

$H' > 3$ = keanekaragaman jenis, tinggi

3.6.2. Indeks Dominansi

Besarnya nilai indeks dominansi dari setiap kelompok serangga hama dihitung dengan menggunakan rumus dari Simpson (1949) :

$$C = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

Dimana : C = indeks dominan

N_i = jumlah individu satu jenis

N = jumlah individu semua jenis

Tingkat dominansi serangga dapat dikriteriakan berdasarkan kriteria indeks dominansi Simpson sebagai berikut :

$C < 0,4$ = indeks dominansi rendah

$0,4 < C < 0,6$ = indeks dominansi sedang

$C > 0,6$ = indeks dominansi tinggi

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

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

Berdasarkan hasil penelitian dan identifikasi yang dilakukan di 3 lokasi yaitu lokasi I berbatasan dengan jalan raya, lokasi II ditengah lahan persawahan, lokasi III berbatasan dengan pemukiman penduduk diperoleh 13 jenis, 10 famili, dan 5 ordo serangga hama pada tanaman padi di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Serangga hama yang diperoleh disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Jenis-jenis Serangga Hama Tanaman Padi yang ditemukan di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara

Ordo	Famili	Spesies	Jumlah		
			Lokasi		
			I	II	III
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Aulacophora indica</i> Gmelin	15	19	22
		<i>Chrysochus cobaltinus</i> LeConte	18	25	25
	Lycidae	<i>Erotides</i> sp.	5	8	8
Diptera	Dolichopodidae	<i>Hercostomus germanus</i> Wiedemann	34	29	28
	Lonchaeidae	<i>Silba capsicarum</i> McAlpine	52	66	52
Hemiptera	Alydidae	<i>Leptocorisa acuta</i> Thunberg	18	43	37
	Cicadellidae	<i>Cofana spectra</i> Distant	46	76	58
		<i>Nephotettix virescens</i> Distant	42	24	27
	Delphacidae	<i>Sogatella furcifera</i> Horvath	85	91	68
Lepidoptera	Pyralidae	<i>Cnaphalocrosis medinalis</i> Guenee	37	48	43
		<i>Scirpophaga incertulas</i> Walker	44	44	33
Orthoptera	Pyrgomorphidae	<i>Atractomorpha crenulata</i> Fabricius	9	10	8
	Tettigoniidae	<i>Tettigonia</i> sp.	6	5	7
Jumlah			411	488	416

Keterangan: Lokasi I : Berbatasan dengan jalan raya
Lokasi II : Pertengahan sawah
Lokasi III : Berbatasan dengan pemukiman penduduk

Data yang didapatkan pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa di lokasi pengamatan I terdapat 411 serangga hama, 488 serangga hama di lokasi II, dan 416 serangga hama di lokasi III. Jumlah serangga hama yang paling banyak ditemui terdapat pada lokasi II. Sedangkan jumlah serangga hama yang paling sedikit terdapat pada lokasi I.

Jumlah individu serangga hama yang paling banyak ditemui pada lokasi II, dikarenakan letak lokasi II berada di tengah-tengah areal persawahan. Lokasi ini menjadi tempat ideal bagi serangga karena tidak terpengaruh dengan lingkungan luar seperti jalan raya dan pemukiman penduduk. Selain itu kelembaban udara pada lokasi II juga lebih lembab dibandingkan dengan kedua lokasi lainnya. Lokasi I memiliki jumlah serangga hama paling sedikit dikarenakan letak lokasi yang berada di pinggir jalan raya. Laju aktivitas transportasi manusia dan polusi udara dapat mempengaruhi perkembangan serangga. Menurut Odum (1996), lingkungan ekosistem yang tercemar akan memiliki gangguan keanekaragaman yang dapat berpengaruh terhadap berkurangnya jumlah keanekaragaman jenis di daerah tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian dari tiga lokasi pengamatan ditemukan 13 spesies serangga hama tanaman padi, diantaranya *Leptocorisa acuta* Thunberg, *Aulacophora indica* Gmelin, *Cofana spectra* Distant, *Nephotettix virescens* Distant, *Sogatella furcifera* Horvath, *Silba capsicarum* McAlpine, *Scirpophaga intercalas* Walker, dan *Tettigonia* sp. Spesies serangga hama yang memiliki jumlah paling banyak yaitu *Sogatella furcifera* dengan total 244 individu. Sedangkan spesies serangga hama yang memiliki jumlah paling sedikit adalah *Tettigonia* sp. dengan total 18 individu.

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. *Tettigonia* sp. merupakan spesies serangga hama yang memiliki jumlah paling sedikit. Adanya suatu kompetisi antar serangga dapat mempengaruhi perkembangan jenis serangga. Adanya aktivitas manusia seperti pemberian insektisida juga dapat mempengaruhi populasi

serangga. Pemberian dosis yang terlalu sering dan kecil pada saat pengaplikasian dapat mempengaruhi intensitas serangan serangga hama (Mahmudah, 2018).

Famili yang ditemukan terdiri dari Tettigoniidae, Delphacidae, Cicadellidae, Pyromorphidae, Lycidae, Alydidae, Chrysomelidae, Lonchaeidae, Dolichopodidae, dan Pyralidae. Famili yang memiliki jumlah hama paling banyak dari hasil penelitian adalah Cicadellidae dengan jenis *Nephotettix virescens* dan *Cofana spectra*. Famili yang memiliki jumlah hama paling sedikit di areal persawahan adalah famili Tettigonidae.

Famili Cicadellidae merupakan serangga perusak daun padi dengan dimensi sangat kecil yang kerap dikenal dengan hama wereng (Najwa, 2013). Serangga dari famili ini bisa menimbulkan kehancuran yang lumayan berat karena mengisap cairan tumbuhan padi serta bisa menjadi vektor virus penyakit tumbuhan. Padi ialah inang yang sempurna buat sebagian spesies herbivora. Semua bagian tumbuhan padi bisa dimakan oleh serangga herbivora, bagian yang utamanya dimakan merupakan cairan bulir padi muda, batang, akar serta daun (Jumar, 2000). Famili Tettigonidae memiliki jumlah paling sedikit dikarenakan rendahnya keanekaragaman tumbuhan di areal persawahan tersebut yang berpengaruh terhadap ketersediaan sumber pakan. Selain itu hadirnya predator juga mempengaruhi populasi hama dari famili ini.

Ordo pada tiga lokasi pengamatan sebanyak 5 ordo yaitu, ordo Hemiptera, ordo Diptera, ordo Coleoptera, ordo Lepidoptera, dan ordo Orthoptera. Ordo dengan famili serangga hama paling banyak dimiliki oleh ordo Hemiptera sebanyak 3 famili. Sedangkan ordo yang memiliki jumlah famili serangga hama paling sedikit adalah ordo Lepidoptera dengan jumlah 1 famili.

Ordo Hemiptera merupakan jenis ordo yang paling sering ditemui di areal persawahan (Baehaki, 1992). Ordo hemiptera terdiri dari jenis wereng dan kepik yang menjadikan tanaman padi sebagai sumber pangan utama. Tersedianya sumber makanan yang berlimpah menjadikan spesies dari ordo Hemiptera mendominasi di areal persawahan. Menurut Jumar (2000) makanan ialah sumber

gizi yang diperlukan serangga buat hidup serta tumbuh. Bila santapan tersedia dengan mutu serta kuantitas yang lumayan, sehingga populasi serangga bakal bertambah. Kebalikannya bila kondisi santapan kurang maka populasi serangga juga bakal menyusut.

Secara keseluruhan pada tiga lokasi ditemukan spesies yang sama, walaupun lokasi pengamatan berbeda. Hal itu diduga karena serangga yang ditemukan merupakan spesies yang khusus mendapatkan makanan dari tanaman padi. Menurut Rismunandar (1986), ada persamaan spesies hama yang menyerang tanaman padi, walaupun daerahnya berbeda karena kebutuhan makanan dan kemampuan penyebaran. Ada hama yang menyerang sesuai dengan fase perkembangan tanaman padi, oleh karena itu hama ditemukan mulai dari awal pertumbuhan hingga menjelang panen.

Pada saat penelitian kondisi lingkungan pada areal persawahan memiliki suhu yaitu berkisar dari 27 – 32°C dan kelembaban udara 56 – 63 %. Bagi Nety, *et al* (2010) kelimpahan serta kegiatan serangga di wilayah tropik sangat ditentukan oleh musim, sebab musim mempengaruhi pada tersedianya sumber makanan serta keahlian hidup serangga yang pengaruhi kelimpahan secara langsung.

4.2. Indeks Keanekaragaman (H') dan Indeks Dominansi Serangga Hama

Tanaman Padi

Nilai H' berfungsi untuk mendapatkan derajat keanekaragaman sesuatu organisme dalam sesuatu ekosistem. Parameter yang memastikan nilai indeks keanekaragaman H' pada sesuatu ekosistem ditetapkan oleh jumlah spesies serta kelimpahan relatif jenis pada sesuatu komunitas (Price, 1997). Bertambah banyaknya jumlah spesies serta menyeluruh pemencaran spesies dalam kelimpahannya hingga, keanekaragaman komunitas tersebut terus menjadi tinggi, pada komunitas yang keanekaragamannya besar, sesuatu populasi spesies tertentu tidak bisa jadi dominan (Oka, 2005).

Indeks keanekaragaman berfungsi buat mengetahui keanekaragaman biologi yang diteliti. Atas prinsipnya, semakin besar nilai indeks, artinya komunitas semakin bermacam- macam serta tidak didominasi oleh satu ataupun lebih dari jenis yang terdapat. Indeks keanekaragaman ialah parameter vegetasi yang sangat bermanfaat buat membandingkan bermacam komunitas tanaman, paling utama buat menekuni pengaruh kendala aspek- aspek lingkungan ataupun abiotik terhadap komunitas ataupun buat mengetahui kondisi suksesi ataupun keseimbangan komunitas (Fachrul, 2007).

Tabel 4.2. Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi di Lokasi I

No	Spesies	Jumlah	Ni/N	Ln.Pi	Pi.LnPi	(Ni/N) ²
1	<i>Atractomorpha crenulata</i>	9	0,022	-3,821	-0,084	0,0005
2	<i>Aulacophora indica</i>	15	0,036	-3,311	-0,121	0,0013
3	<i>Chrysocus cobaltinus</i>	18	0,044	-3,128	-0,137	0,0019
4	<i>Cnaphalocrosis medinalis</i>	37	0,090	-2,408	-0,217	0,0081
5	<i>Cofana spectra</i>	46	0,112	-2,190	-0,245	0,0125
6	<i>Erotides sp.</i>	5	0,012	-4,409	-0,054	0,0001
7	<i>Hercostomus germanus</i>	34	0,083	-2,492	-0,206	0,0068
8	<i>Leptocorisa acuta</i>	18	0,044	-3,128	-0,137	0,0019
9	<i>Nephotettix virescens</i>	42	0,102	-2,281	-0,233	0,0104
10	<i>Scirpophaga interculas</i>	44	0,107	-2,234	-0,239	0,0115
11	<i>Silba capsicarium</i>	52	0,127	-2,067	-0,262	0,0160
12	<i>Sogatella furcifera</i>	85	0,207	-1,576	-0,326	0,0428
13	<i>Tettigonia sp.</i>	6	0,015	-4,227	-0,062	0,0002
	Total	411	1,00			
	Indeks Keanekaragaman (H')					-2,32
	Indeks Dominansi (C)					0,11
	Indeks Kemerataan (E)					-0,91

Bersumber hasil analisa data, pada lokasi I didapatkan indeks keanekaragaman serangga hama (H') sebesar 2,32 dengan nilai indeks dominansi (C) sebesar 0,11. Nilai (H') menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman serangga hama pada lokasi I tergolong sedang. Odum (1996) menerangkan

keanekaragaman identik dengan kestabilan sesuatu ekosistem, yakni jika keanekaragaman suatu ekosistem relatif besar maka keadaan ekosistem tersebut cenderung normal. Kawasan ekosistem yang mempunyai kendala keanekaragaman cenderung sedang, pada permasalahan kawasan ekosistem yang tercemari keanekaragaman jenis cenderung menurun.

Sedangkan nilai indeks dominansi (C) pada lokasi tersebut terkategori rendah. Perihal ini menampilkan kalau tidak terdapat spesies yang mendominasi di lokasi tersebut. Perihal ini cocok dengan pendapat Odum (1996), 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.

Tabel 4.3. Faktor Fisik Lingkungan Tanaman Padi di Lokasi I

	Suhu Udara		Kelembaban Udara	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Pengamatan I	27,4° C	30,9° C	60 %	56 %
Pengamatan II	28,8° C	32,2° C	59 %	57 %
Pengamatan III	27,4° C	28,3° C	58 %	56 %
Pengamatan IV	27,1° C	32,6° C	60 %	56 %
Rata-rata	29,3° C		57,7 %	

Letak lokasi I merupakan areal persawahan yang berbatasan langsung dengan jalan raya. Padatnya aktivitas manusia serta laju transportasi yang tiada henti di dekat lokasi tersebut menyebabkan berkurangnya keanekaragaman serangga hama. Nilai rata-rata suhu udara di lokasi tersebut sebesar 29,3° C dengan kelembaban udara 57,7 %.

Lokasi I memiliki rata-rata nilai kelembaban udara yang lebih rendah dibandingkan dengan dua lokasi lainnya. Rendahnya kelembaban udara juga berpengaruh terhadap populasi serangga hama. Kelembaban udara ialah aspek

ekologis yang berarti sebab pengaruhi kegiatan organisme serta menghalangi penyebarannya. Serangga memerlukan kelembaban udara untuk tubuhnya yang diperoleh lewat udara serta tumbuhan yang memiliki air (Mahmudah, 2018).

Tabel 4.4. Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi di Lokasi II

No	Spesies	Jumlah	Ni/N	Ln.Pi	Pi. LnPi	(Ni/N) ²
1	<i>Atractomorpha crenulata</i>	10	0,020	-3,888	-0,080	0,0004
2	<i>Aulacophora indica</i>	19	0,039	-3,246	-0,126	0,0015
3	<i>Chrysocus cobaltinus</i>	25	0,051	-2,971	-0,152	0,0026
4	<i>Cnaphalocrosis medinalis</i>	48	0,098	-2,319	-0,228	0,0097
5	<i>Cofana spectra</i>	76	0,156	-1,860	-0,290	0,0243
6	<i>Erotides sp.</i>	8	0,016	-4,111	-0,067	0,0003
7	<i>Hercostomus germanus</i>	29	0,059	-2,823	-0,168	0,0035
8	<i>Leptocorisa acuta</i>	43	0,088	-2,429	-0,214	0,0078
9	<i>Nephotettix virescens</i>	24	0,049	-3,012	-0,148	0,0024
10	<i>Scirpophaga intercalas</i>	44	0,090	-2,406	-0,217	0,0081
11	<i>Silba capsicarium</i>	66	0,135	-2,001	-0,271	0,0183
12	<i>Sogatella furcifera</i>	91	0,186	-1,679	-0,313	0,0348
13	<i>Tettigonia sp.</i>	5	0,010	-4,581	-0,047	0,0001
	Total	488	1,00			
	Indeks Keanekaragaman (H')		-2,32			
	Indeks Dominansi (C)		0,11			
	Indeks Kemerataan (E)		-0,90			

Berdasarkan tabel 4.4 hasil perhitungan menunjukkan nilai indeks keanekaragaman (H') pada lokasi II sebesar 2,32. Nilai ini menampilkan nilai indeks keanekaragaman (H') di lokasi II sebesar 2,32. Nilai ini menampilkan kalau keanekaragaman serangga hama di lokasi tersebut terkategori sedang. Perihal ini cocok dengan pendapat Soegianto (1994) 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.

Sedangkan untuk indeks dominansi (C) di lokasi tersebut didapatkan nilai 0,11. Nilai ini menunjukkan bahwa indeks dominansi (C) serangga hama tanaman

padi di lokasi tersebut tergolong rendah. Sama seperti lokasi I, pada lokasi II juga tidak terdapat spesies yang mendominasi pada lokasi tersebut. Hal ini dikarenakan pada fase generatif para petani meningkatkan pengaplikasian pestisida untuk menekan laju populasi serangga hama pada tanaman padi. Menurut Fitriani (2016), pemakaian pestisida bisa mengurangi populasi musuh alami serta makhluk bukan target. Perihal ini bisa menyebabkan penyusutan keanekaragaman spesies (diversitas spesies) dalam ekosistem pertanian tersebut.

Tabel 4.5. Faktor Fisik Lingkungan Tanaman Padi di Lokasi II

	Suhu Udara		Kelembaban Udara	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Pengamatan I	28,2° C	31,2° C	61 %	58 %
Pengamatan II	30,1° C	32,3° C	61 %	62 %
Pengamatan III	30,2 °C	31,4° C	60 %	63 %
Pengamatan IV	28,7° C	31,0° C	63 %	57 %
Rata-rata	30,3° C		60,6 %	

Lokasi II berada di tengah-tengah areal persawahan. Rata-rata suhu udara pada lokasi tersebut sebesar 30,3° C dengan nilai rata-rata kelembaban udara 60,6 %. Kelembaban udara pada lokasi II merupakan yang tertinggi dibanding dua lokasi lainnya. Hal ini dikarenakan lokasi II berada di tengah areal persawahan sehingga tidak terpengaruh dengan lingkungan luar seperti jalan raya dan pemukiman warga. Temperatur serta kelembaban mempengaruhi dalam keanekaragaman serangga hama. Perihal ini cocok dengan Jumar (2000), yang menyatakan kalau serangga mempunyai kisaran temperatur tertentu dimana ia bisa hidup.

Tabel 4.6. Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi Serangga Hama Tanaman Padi di Lokasi III

No	Spesies	Jumlah	Ni/N	Ln.Pi	Pi. LnPi	(Ni/N) ²
1	<i>Atractomorpha crenulata</i>	8	0,019	-3,951	-0,076	0,0004
2	<i>Aulacophora indica</i>	22	0,053	-2,940	-0,155	0,0028
3	<i>Chrysocus cobaltinus</i>	25	0,060	-2,812	-0,169	0,0036
4	<i>Cnaphalocrosis medinalis</i>	43	0,103	-2,269	-0,235	0,0107
5	<i>Cofana spectra</i>	58	0,139	-1,970	-0,275	0,0194
6	<i>Erotides sp.</i>	8	0,019	-3,951	-0,076	0,0004
7	<i>Hercostomus germanus</i>	28	0,067	-2,698	-0,182	0,0045
8	<i>Leptocorisa acuta</i>	37	0,089	-2,420	-0,215	0,0079
9	<i>Nephotettix virescens</i>	27	0,065	-2,735	-0,178	0,0042
10	<i>Scirpophaga intercalas</i>	33	0,079	-2,534	-0,201	0,0063
11	<i>Silba capsicarium</i>	52	0,125	-2,079	-0,260	0,0156
12	<i>Sogatella furcifera</i>	68	0,163	-1,811	-0,296	0,0267
13	<i>Tettigonia sp.</i>	7	0,017	-4,085	-0,069	0,0003
	Total	416	1,00			
	Indeks					
	Keanekaragaman (H')		-2,39			
	Indeks Dominansi (C)		0,10			
	Indeks Kemerataan (E)		-0,93			

Berdasarkan data yang ada pada tabel 4.6, didapatkan nilai indeks keanekaragaman (H') serangga hama pada tanaman padi di lokasi III sebesar 2,39. Nilai ini menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman pada lokasi tersebut tergolong sedang. Menurut Saragih (2008), ada 3 kategori nilai indeks keanekaragaman jenis yaitu, bila $H' < 1$ maka keanekaragaman terkategori rendah, bila $H' 1 > 3$ maka keanekaragaman terkategori sedang, bila $H' > 3$ maka keanekaragaman terkategori tinggi. Sedangkan nilai indeks dominansi (C) di lokasi tersebut diperoleh 0,10 yang tergolong rendah.

Hasil perhitungan indeks kemerataan (E') jenis serangga hama pada tanaman padi di lokasi III sebesar 0,93. Menurut Azis (2015), bila $E' < 0,50$ maka komunitas ada pada keadaan tertekan. Bila $0,50 < E' < 0,75$ maka komunitas berada dalam kondisi stabil sedangkan $0,75 < E' < 1,00$ maka komunitas berada dalam kondisi yang labil. Nilai indeks kemerataan (E') dapat menggambarkan kestabilan suatu komunitas. Semakin kecil nilai E' , sehingga terus tidak menyeluruh penyebaran organisme dalam komunitas tersebut yang didominasi

oleh spesies tertentu serta kebalikannya semakin besarnya nilai E' ataupun mendekati satu, sehingga organisme dalam komunitas bakal menyebar secara menyeluruh.

Indeks pemerataan (E') pada lokasi III memiliki nilai yang hampir mendekati 1, yang menunjukkan bahwa pertanaman padi di lokasi III memiliki nilai yang sedikit lebih tinggi dari dua lokasi lainnya. Hal ini dapat diartikan bahwa pada tanaman padi di lokasi III mempunyai pemerataan individu serangga hama yang lebih tinggi dan lebih merata. Hal ini berkaitan dengan semakin banyak sumber nutrisi dan inang yang terdapat di sekitar lahan pengamatan yang dapat digunakan untuk melangsungkan hidupnya.

Tabel 4.7. Faktor Fisik Lingkungan Tanaman Padi di Lokasi III

	Suhu Udara		Kelembaban Udara	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Pengamatan I	29,1° C	28,0° C	58 %	56 %
Pengamatan II	27,6° C	31,0° C	58 %	61 %
Pengamatan III	28,0° C	30,6° C	60 %	61 %
Pengamatan IV	30,6° C	28,4° C	59 %	54 %
Rata-rata	29,2° C		58,3 %	

Lokasi III merupakan areal persawahan yang berbatasan langsung dengan pemukiman warga. Keanekaragaman di lokasi ini tergolong sedang, hal ini dikarenakan beberapa faktor seperti biotik dan abiotik. Penggunaan pestisida yang intensif oleh petani dapat mempengaruhi populasi serangga. Selain itu lokasi persawahan yang berbatasan dengan pemukiman warga jadi memperkecil areal persawahan. Karenanya terus menjadi kecil pula tempat hidup organisme-organisme yang tinggal di areal persawahan tersebut.

Kisaran rata-rata suhu udara pada lokasi tersebut sebesar 29,2° C diikuti dengan nilai rata-rata kelembaban udara sebesar 58,3 %. Kelembaban udara pada lokasi III lebih rendah dibanding lokasi II. Temperatur bisa pengaruhi kegiatan

serangga dan perkembangannya. Kelembaban akan mempengaruhi penguapan cairan badan serangga, preferensi serangga terhadap tempat hidup dan tempat persembunyian.

Berdasarkan hasil analisa data, dari tiga lokasi diperoleh indeks keanekaragaman serangga hama (H') sebesar 2,35 dengan nilai Dominansi (C) adalah 0,108. Nilai (H') menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman di lokasi penelitian tergolong sedang. Sedangkan nilai (C) menunjukkan bahwa indeks dominansi di lokasi tersebut tergolong rendah.

Indeks keanekaragaman termasuk dalam kondisi sedang dikarenakan jumlah spesies serangga yang banyak dan persebarannya merata. Hal tersebut selain dipengaruhi oleh faktor fisikokimia lingkungan juga disebabkan oleh adanya serangga predator. Faktor lainnya yaitu adanya suatu kompetisi antar serangga yang mempengaruhi keanekaragaman jenis serangga. Aktivitas manusia seperti pemberian insektisida juga dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis serangga.

Kelimpahan jenis pada serangga ditentukan oleh kegiatan reproduksinya yang didukung oleh kawasan yang sesuai serta terpenuhinya kebutuhan sumber santapan. Perubahan musim sangat berpengaruh pada ketersediaan makanan, kegiatan reproduksi serta keahlian bertahan hidup serangga yang mempengaruhi kelimpahan secara langsung.

Hasil pengukuran temperatur cuaca di lokasi riset berkisar antara 27-32°C. Pendapat 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.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Keanekaragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara dapat disimpulkan:

1. Terdapat 13 spesies serangga hama yang ditemukan yaitu *Tettigonia* sp., *Sogatella furcifera* Horváth, *Nephotettix virescens* Distant, *Cofana spectra* Distant, *Atractomorpha crenulata* Fabricius, *Erotides* sp., *Leptocorisa acuta* Thunberg, *Aulacophora indica* Gmelin, *Chrysochus cobaltinus* LeConte, *Silba capsicarum* McAlpine, *Hercostomus germanus* Wiedemann, *Cnaphalocrosis medinalis* Guenée, *Scirpophaga incertulas* Walker.
2. Indeks Keanekaragaman (H') serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan dikategorikan sedang dengan nilai 2,35 dan Indeks Dominansi (D) 0,108 dengan kategori rendah.
3. Indeks Keanekaragaman (H') dan Indeks Dominansi (D) serangga hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan menunjukkan bahwa penyebaran jenis merata sehingga tidak ada jenis serangga yang mendominasi di daerah tersebut.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh perlu dilakukannya penelitian lanjutan mengenai peran serangga pada tanaman padi untuk mendapatkan informasi mengenai jenis serangga predator, dan detritivor yang belum didapatkan karena keberagaman serangga hama juga dipengaruhi oleh adanya serangga predator.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, D. 2015. *Keanekaragaman Jenis Serangga Diurnal pada Perkebunan Kelapa Sawit, Kecamatan Besulutu, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara*. Biologi FMIPA. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Baehaki. 1992. *Berbagai Hama Serangga Tanaman Padi*. Angkasa Bandung. Bandung
- Fachrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Falahuddin, I. A. D. Putri, Jasmi, Azhar. 2013. *Ekologi Hewan Dengan Berbagai Aplikasi Penelitian*. Noer Fikri Offset. Palembang.
- Fitriani. 2016. *Keanekaragaman Arthropoda Pada Ekosistem Tanaman Padi Dengan Aplikasi Pestisida*. Fakultas Pertanian. Universitas Al- asyariah Mandar.
- Hadi, Mochamad., Udi Tarwodjo., Rully Rahadian. 2009. *Biologi Insekta Entomologi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Hidayat, Anwar. 2001. *Mengidentifikasi Jenis dan Sifat Hama*. SMK Pertanian: Jakarta.
- Hidayat, P. 2006. Pengendalian Hama. web.ipb.ac.id/phidayat/perlintan/perlintan_minggu.pdf. diakses 20 September 2019
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Mahmudah, Puji, Ary S, Anas Dzaky. 2018. *Keanekaragaman Jenis Dan Kelimpahan Serangga Pada Area Sawah Tanaman Padi Di Desa Bango Demak*. Pendidikan Biologi Universitas PGRI Semarang.
- Manurung, B. 2015. *Entomologi*. FMIPA Unimed Press. Medan.
- Martua, S.S, Luciana D., Entun S., RC. Hidayat S. 2015. *Indeks Keragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (Oryza sativa) di Lahan Persawahan Padi Dataran Tinggi Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung*. UNPAD. Bandung
- Mudjiono,G. 1998. *Hubungan Timbal Balik Serangga dan Tumbuhan*. Lembaga Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang

- Najwa dan Trisnawati IDT. 2013. *Pengaruh Habitat Termodifikasi Lahan Padi Sawah (Oryza sativa) Menggunakan Trap Crop Terhadap Komposisi dan Tingkat Keanekaragaman Arthropoda Herbivora*. ITS. Surabaya.
- Nety dan Sih Kahono. 2010. *Keanekaragaman dan Kelimpahan Belalang dan Kerabatnya (Orthoptera) pada Dua Ekosistem Pegunungan di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak*. IPB. Bogor.
- Odum, E.P. 1996. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Oka, I.D. 2005. *Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Oktarima, Dwi Wahidati. 2015. *Pedoman Mengoleksi, Preservasi Serta Kurasi Serangga Dan Arthropoda Lain*. Badan Karantina Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta
- Puspitasari, Novi. 2017. *Serangga Dalam Al-Qur'an*. Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta
- Pracaya. 2009. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Price, P.W. 1997. *Insect Ecology, Third Edition*, John Wiley & Sons Inc, New York.
- Rismunandar. 1986. *Serangga Hama Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rossiday, I. 2008. *Fenomena Flora dan Fauna Dalam Perspektif Al-Qur'an*. UIN Maulana Malik Press. Malang
- Saragih, A. 2008. *Indeks Keragaman Jenis Serangga pada Tanaman Stroberi (Fragaria sp)*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Soegianto. 1994. *Ekologi Kuantitatif Metode Analisis Populasi dan Komunitas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Suci, Ami Ani. 2017. *Keanekaragaman Serangga Aerial Di Sawah Organik dan Semiorganik Desa Sumbergepoh Kecamatan Lawang Kabupaten Malang*. Jurusan Biologi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Sudarmo, Subiyakti. 1995. *Pengendalian Serangga Hama Penyakit dan Gulma Padi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

- Suhartatik. 2008. *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Litbang Departemen Pertanian.
- Suryana, A. 2002. *Keragaman Perbesaran Nasional Dalam Pembudidaya et al.*
- Tunggali, Irma S, Juliet, F Dien. 2013. *Serangga-serangga Yang Berasosiasi Pada Persemaian Padi Sawah Di Kecamatan Kotamobagu Timur Kabupaten Bolang Mongondow*. Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Untung, K. 1993. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu Edisi Kedua*. Yogyakarta: UGM Press.
- Utama, Zulman H. 2015. *Budidaya Padi Pada Lahan Marjinal*. CV. Andi Offset. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Dinas Pertanian Kabupaten Labuhanbatu Utara



PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU UTARA DINAS PERTANIAN

Jln. Kapten Rakanen Y Desa Damuli Kebun Pasar 3 Kualuh Selatan
Labuhanbatu Utara Kode Pos. 21457 Email : Diperta.labura@yahoo.com

Damuli Kebun, 27 Desember 2019

Nomor : 800/ 2019 /Umum/XII/2019
Sifat : Biasa
Lamp : -
Perihal : Penyampaian Izin Penelitian

Kepada
Yth : Dekan Fakultas Sain dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Medan
di
Tempat

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Nomor : B.1489/ST.I/ST.V.2/HM.00/12/2019 Tanggal 11 Desember 2019 Perihal Izin Penelitian.

Maka dengan ini kami tidak keberatan untuk menerimanya melaksanakan Penelitian di Dinas Pertanian Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Demikian kami sampaikan, untuk dapat diketahui dan dimaklumi.

a.n KEPALA DINAS PERTANIAN KABUPATEN
LABUHANBATU UTARA
SEKRETARIS


SAMSUDDIN, SE
PEMBINA
NIP.19630102 198903 1 906

Tembusan :

- Dekan Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
(Sebagai Laporan)
- Peringgal

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Laboratorium UNIMED



LABORATORIUM BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate Kotak Pos 1589 Medan 20221

SURAT KETERANGAN

No. ~~001~~ /UN33.4.8.3/LB/SE/2020

Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, menerangkan bahwa :

Nama : Icha Aurelia Ahmad
NIM : 74154034
Program Studi : Biologi UIN
Judul Penelitian : Keanekaragaman Serangga Hama pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa*) di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhan Batu Utara.

Benar telah melakukan penelitian sesuai dengan judul penelitian tersebut pada tanggal 20 Februari 2020 s.d 22 Februari 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

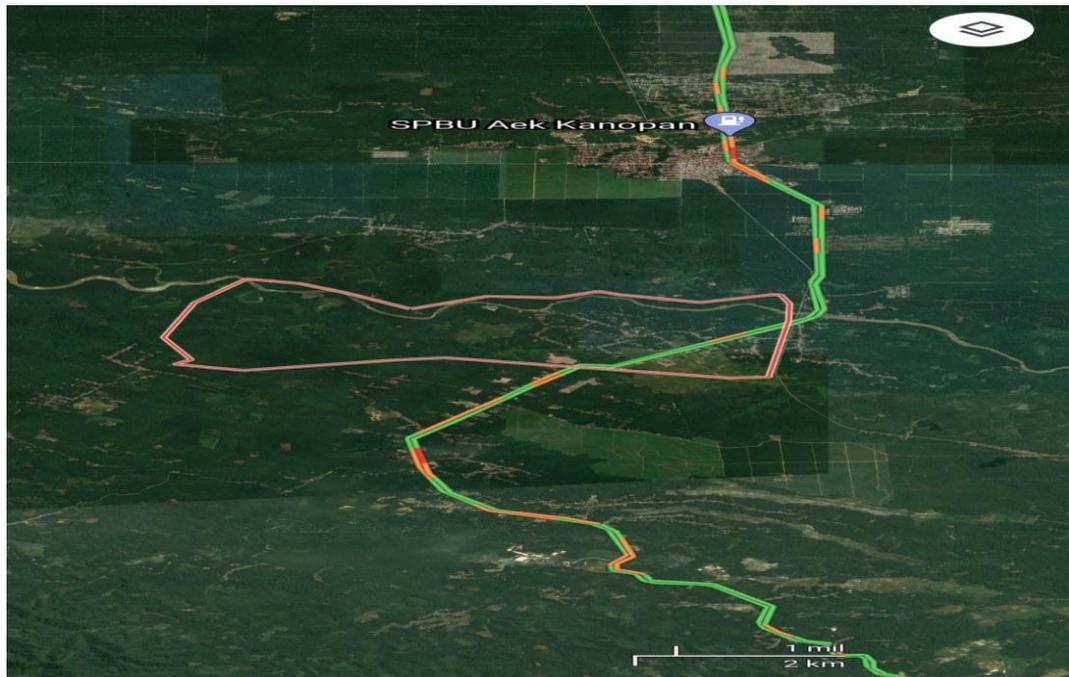


Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc
NIP. 19610626198710 1 001

Medan, 02 Maret 2020
Kepala Laboratorium,

Dra. Meida Nugrahalla, M.Sc
NIP. 19620527 199703 2 001

Lampiran 3. Peta Lokasi Penelitian



Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

Letak Lokasi Penelitian



Gambar Lokasi I



Gambar Lokasi II



Gambar Lokasi III

Pengukuran Faktor Fisik Lingkungan



Pengambilan Sampel di Lapangan



Identifikasi Sampel di Laboratorium



Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan di Lapangan

LOKASI I

Spesies	Pengamatan I		Pengamatan II		Pengamatan III		Pengamatan IV	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	9	8	9	14	12	15	10	8
2	1	-	3	1	1	-	2	1
3	1	-	-	-	1	1	1	2
4	5	4	6	10	7	9	8	3
5	2	1	3	1	3	1	3	4
6	-	-	-	2	-	2	-	1
7	2	4	7	2	7	3	3	6
8	4	1	3	1	2	-	2	5
9	8	6	5	3	4	5	5	6
10	1	3	2	-	2	1	4	2
11	3	6	9	4	7	5	8	4
12	1	6	7	2	6	4	3	8
13	2	7	9	4	6	5	8	3

LOKASI II

Spesies	Pengamatan I		Pengamatan II		Pengamatan III		Pengamatan IV	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	4	9	19	14	12	11	14	8
2	3	-	2	3	1	-	1	-
3	-	2	5	1	3	4	3	2
4	11	7	3	2	7	13	15	8
5	5	6	1	7	3	8	9	4
6	-	-	2	2	-	1	3	-
7	1	5	-	4	7	3	5	4
8	6	5	1	-	3	4	-	6
9	-	2	7	3	4	5	1	2
10	1	1	3	4	2	4	1	3
11	14	7	8	3	6	11	15	12
12	7	2	3	10	6	3	10	7
13	6	8	2	3	6	7	5	7

LOKASI III

Spesies	Pengamatan I		Pengamatan II		Pengamatan III		Pengamatan IV	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	6	-	8	14	12	9	12	7
2	2	-	-	3	1	1	1	-
3	-	2	1	-	1	-	2	1
4	4	-	8	9	7	5	8	11
5	8	3	4	-	8	5	2	7
6	1	-	-	2	-	1	3	1
7	1	-	2	8	7	4	2	4
8	2	3	-	4	6	4	5	1
9	3	-	3	9	4	1	2	5
10	4	3	2	4	2	3	1	3
11	7	4	9	12	7	6	5	8
12	1	4	2	2	6	7	13	8
13	3	2	5	3	4	2	6	8

No	Nama Spesies	Lokasi I	Lokasi II	Lokasi III	Total
1	<i>Sogatella furcifera</i>	85	91	68	244
2	<i>Atractomorpha crenulata</i>	9	10	8	27
3	<i>Tettigonia</i> sp.	6	5	7	18
4	<i>Silba capsicarium</i>	52	66	52	170
5	<i>Leptocorisa acuta</i>	18	43	37	98
6	<i>Erotides</i> sp.	5	8	8	21
7	<i>Hercostomus germanus</i>	34	29	28	91
8	<i>Chrysocus cobaltinus</i>	18	25	25	68
9	<i>Nephotettix virescens</i>	42	24	27	93
10	<i>Aulacophora indica</i>	15	19	22	56
11	<i>Cofana spectra</i>	46	76	58	180
12	<i>Cnaphalocrosis medinalis</i>	37	48	43	128
13	<i>Scirpophaga interculas</i>	44	44	33	121

Lampiran 6. Data Faktor Fisik Lingkungan

PENGAMATAN I

Faktor Fisik Lingkungan	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Suhu Udara	27,4° C	30,9° C	28,2° C	31,2° C	29,1° C	28,0° C
Kelembaban Udara	60 %	56 %	61 %	58%	58 %	56 %

PENGAMATAN II

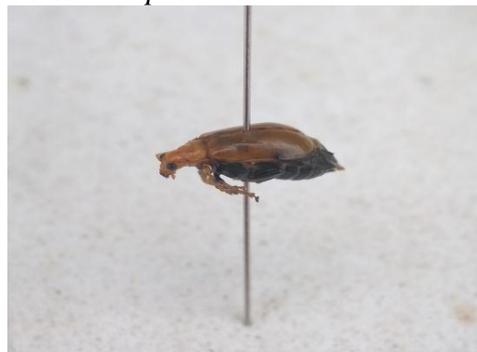
Faktor Fisik Lingkungan	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Suhu Udara	28,8° C	32,2° C	30, 1° C	32,3° C	27,6° C	31,0° C
Kelembaban Udara	59 %	57 %	61 %	62 %	58 %	61 %

PENGAMATAN III

Faktor Fisik Lingkungan	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Suhu Udara	27, 4° C	28,3° C	30, 2° C	31, 4° C	28,0° C	30, 6° C
Kelembaban Udara	58 %	56 %	60 %	63 %	60 %	61 %

PENGAMATAN IV

Faktor Fisik Lingkungan	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
Suhu Udara	27,1° C	32,6° C	28,7° C	31,0° C	30,6° C	28,4° C
Kelembaban Udara	60 %	56 %	63 %	57 %	59 %	54 %

Lampiran 7. Hasil Identifikasi Serangga Hama1. *Tettigonia* sp2. *Sogatella furcifera*3. *Nephotettix virescens*4. *Cofana spectra*5. *Atractomorpha crenulata*6. *Erotides* sp7. *Leptocorisa acuta*8. *Aulacopora indica*

9. *Chrysochus cobaltinus*10. *Silba capsicarum*11. *Hercostomus germanus*12. *Cnaphalocrosis medinalis*13. *Scirpophaga intercalas*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**A. Identitas Diri**

Nama : Icha Aurelia Ahmad
NIM : 74154034
Tempat, Tanggal Lahir : Gunting Saga, 23 September 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kebangsaan/Suku : Indonesia/Batak
Status : Belum Kawin
Alamat Sekarang : Damuli Pekan
Pekerjaan : Mahasiswi

B. Identitas Orang Tua

Ayah : A. Sonnari Napitupulu
Ibu : Ismah Tanjung
Pekerjaan Ayah : Petani
Pekerjaan Ibu : Bidan

C. Riwayat Pendidikan

SD : YPSA Sultan Hasanuddin (2003-2009)
SMP : MTS PP Ar- Raudlatul Hasanah (2009-2012)
SMA : MAS PP Ar- Raudlatul Hasanah (2012-2015)
Perguruan Tinggi : Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Biologi UIN Sumatera Utara Medan (2015-2020)