

## IDENTIFIKASI DAN INTENSITAS SERANGAN SERANGGA PADA BIBIT DURIAN DI PEMBIBITAN CV. TUNAS RIMBA

*Identification And Intensity Of Insect Attacks On Durian Seedlings In CV.Tunas Rimba  
Nurseries*

**Retno Radiantika, Triastuti<sup>1\*</sup>, Tioner Purba,**

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

\*trirupingi@gmail.com

**ABSTRAK:** Tanaman MPTS (*Multiple Purpose Tree Species*) atau tanaman serbaguna karena memiliki beragam fungsi baik ekonomi, sosial dan konservasi. Untuk menunjang program pengembangan tanaman MPTS perlu dilakukan pembangunan pembibitan yang dapat mensuplai kebutuhan bibit sesuai yang dibutuhkan. Ada beberapa jenis tanaman yang dikembangkan seperti durian (*Durio zibethinus*), Tanaman ini sangat disukai masyarakat karena memiliki ekonomi yang tinggi, murah perawatannya dan memiliki akar yang bagus untuk ditanam di lahan-lahan yang kritis. Namun dalam pelaksanaannya tanaman ini mendapat gangguan hama yang menyerang di pembibitan. Untuk mengetahui sifat dan jenis hama perlu dilakukan identifikasi jenis hama yang menyerang tanaman durian. Hama adalah organisme atau hewan yang menyerang tanaman dan mengganggu pertumbuhan tanaman. Penelitian ini dilakukan di pembibitan CV. Tunas Rimba Nagori Bosar, Panombeian Panei, Kabupaten Simalungun. Berdasarkan identifikasi ada 7 spesies serangga yang terdapat pada tanaman durian, yaitu Lalat buah (*Bactrocera spp*), Kumbang malam (*adoretus spp*), Jangkrik (*Gryllus bimaticus*), Eumeta (*Eumeta crameri*), Belalang (*Califera spp*), Lalat bangau (*Limoniidae spp*), Bothrogonia (*Bothrogonia addita*). Daun merupakan bagian tanaman yang diserang dan bentuk serangan berlubang dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan serangga umumnya masih ringan yaitu antara 1- 14% .

**Kata Kunci:** Serangga, bibit durian, *Multiple Purpose Tree Species*

**ABSTRACT:** MPTS (*Multiple Purpose Tree Species*) plants or versatile plants because they have a variety of functions both economic, social and conservation. To support the MPTS plant development program, it is necessary to build a nursery that can supply the needs of seedlings as needed. There are several types of plants developed such as durian (*Durio zibethinus*), This plant is very much loved by the community because it has a high economy, is cheap to care for and has good roots to grow on critical lands. But in its implementation this plant gets the interference of pests that attack in nurseries. To find out the nature and type of pest it is necessary to identify the type of pest that attacks the durian plant. Pests are organisms or animals that attack plants and interfere with plant growth. This research was conducted at the CV.Tunas Rimba Nagori Bosar nursery, Panombeian Panei, Simalungun Regency. Based on the identification, there are 7 species of insects found in durian plants, namely Fruit flies (*Bactrocera spp*), Night beetles (*adoretus spp*), Crickets (*Gryllus bimaticus*), Eumeta (*Eumeta crameri*), Grasshopper (*Califera spp*), Heron fly (*Limoniidae spp*), Bothrogonia (*Bothrogonia addita*). The leaves are the part of the plant that is attacked and the form of attack is hollow and the level of damage caused by insects is generally still mild, which is between 1-14%.

**Keywords:** Insects, durian seedlings, *Multiple Purpose Tree Species*

### PENDAHULUAN

Tanaman MPTS (*Multiple Purpose Tree Species*) atau tanaman serbaguna karena memiliki beragam fungsi baik ekonomi, sosial dan konservasi. Saat ini jenis tanaman MPTS banyak dikembangkan di lahan masyarakat dan juga di lahan kritis. Dari sudut ekonomi tanaman MPTS dapat

memberikan dan menambah penghasilan bagi masyarakat, sifat perakaran yang baik untuk konservasi tanah dan dapat di kembangkan sesuai dengan kearifan lokal.

Menurunnya kualitas lingkungan hidup sebagai akibat dari aktivitas manusia berdampak terhadap kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Pertumbuhan penduduk yang

terus meningkat berpengaruh terhadap kebutuhan akan sandang, papan lahan dan pemukiman. Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang sering dikonversi sebagai alternatif dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Akibatnya lahan hutan semakin sempit, dan kualitas semakin menurun dan semakin banyak timbul lahan-lahan kritis yang akan berdampak dan mengancam kelangsungan hidup manusia. Untuk itu perlu dilakukan upaya perlindungan dalam pengelolaan lahan yang selaras dan berkesinambungan. Salah satu program untuk melaksanakannya adalah dengan mengembangkan tanaman MPTS di lahan-lahan kritis ataupun di kebun rakyat. Tujuan kegiatan ini adalah untuk menambah pendapatan masyarakat dan juga menjaga konservasi tanah. Kandari dan Kasim, (2021) berpendapat bahwa Pengembangan tanaman multi guna di wilayah ini praktis dibutuhkan, selain dapat memenuhi kebutuhan masyarakat berupa buah, bunga, biji, dan lain-lain di satu sisi, di sisi lain jika dijual dapat menambah pendapatan masyarakat.

Untuk menunjang program pengembangan tanaman MPTS perlu dilakukan pembangunan pembibitan yang dapat mensuplai kebutuhan bibit sesuai yang dibutuhkan. Ada beberapa jenis tanaman yang dikembangkan seperti durian (*Durio zibethinus*), Tanaman ini sangat disukai masyarakat karena memiliki ekonomi yang tinggi, murah perawatannya dan memiliki akar yang bagus untuk ditanam di lahan-lahan yang kritis. Namun dalam pelaksanaannya tanaman ini mendapat gangguan hama yang menyerang di pembibitan. Untuk mengetahui sifat dan jenis hama perlu dilakukan identifikasi jenis hama yang menyerang tanaman durian. Hama adalah organisme atau hewan yang menyerang tanaman dan mengganggu pertumbuhan tanaman.

Menurut (Wahyudin dkk, 2021) hama adalah makhluk hidup pengganggu yang mengurangi ketersediaan, kualitas, atau jumlah beberapa sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Jenis serangga yang menyerang tanaman durian. (2) Bentuk serangan hama pada tanaman durian, (3) frekuensi serangan dan intensitas serangan tanaman durian.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2022 dalam bentuk studi lapangan di salah satu lahan pembibitan lahan milik masyarakat yang berada di CV. Tunas Rimba Nagori Bosar, Panombeian Panei, Kabupaten Simalungun. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera untuk dokumentasi serangan hama, kalkulator untuk melakukan perhitungan, alat tulis, alat ukur (penggaris). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit durian yang berumur 4 bulan, thally Sheet. Metode penelitian dilakukan dengan survei lapangan yang meliputi, pengamatan terhadap karakteristik serangan hama, identifikasi gejala dan tanda serangan serta pengamatan dengan kondisi lingkungan sekitar. Kegiatan pengamatan dilakukan terhadap bibit durian, berumur 4 bulan yang berada di lokasi (sensus). Pengamatan terhadap bibit durian, yang terserang dilakukan untuk mengetahui intensitas kerusakan berdasarkan jenis hama yang menyerang bagian tumbuhan. Populasi dalam penelitian ini adalah bibit durian, yang berada di CV. Tunas Rimba. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 10% dari jumlah bibit durian, dengan menggunakan purposive sampling (secara sengaja) terdapat di Pembibitan CV. Tunas Rimba, masing-masing 500 batang.

Penentuan lokasi pengamatan dan observasi lapangan/ lokasi penelitian dengan pengambilan sampel pada tanaman durian, Identifikasi Hama, Data yang diamati, Jenis hama, Ciri-ciri hama, Menentukan taksonomi hama, Dokumentasi, Pengamatan Intensitas, Serangan Hama, dan Pengelolaan Data.

**Metode Analisis Data**

Kriteria tanaman yang terserang hama dilakukan berdasarkan tingkat kerusakan. Adapun penentuan kriteria dan skor untuk serangan pada setiap tanaman (Mardji, 2000 dalam Triwibowo dkk, 2014) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Kriteria dan Skor Tanaman Akibat Hama yang Menyerang Berdasarkan Tingkat Kerusakan.

Kriteria	Kondisi Tanaman	Skor
Sehat (S)	Tidak ada gejala serangan atau ada serangan pada daun tetapi jumlah daun yang terserang dan luas serangan sangat kecil dibanding dengan jumlah seluruh daun.	0
Ringan (R)	Jumlah daun yang terserang sedikit dan jumlah serangan pada masing – masing daun yang terserang sedikit atau daun yang rontok.	1
Sedang (Sd)	Jumlah daun yang terserang dan jumlah serangan pada masing-masing daun yang terserang agak banyak atau daun rontok.	2
Berat (B)	Jumlah daun yang terserang dan jumlah serangan pada masing-masing daun yang terserang banyak atau rontok.	3
Mati (M)	Seluruh daun layu dan mati	4

Selanjutnya untuk mengetahui daya serangan dan tingkat kerusakan semai, maka dihitung nilai frekuensi serangan dan intensitas serangan. Frekuensi Serangan dihitung dengan membandingkan jumlah pohon yang terserang dengan jumlah bibit secara keseluruhan yang diamati, dinyatakan dalam persen (%) dengan rumus sebagai berikut:

$$FS = \frac{Y}{X} \times 100\%$$

Keterangan:

- FS : Frekuensi serangan
- Y : Jumlah pohon yang terserang
- X : Jumlah pohon yang diamati

Intensitas serangan (IS) dihitung dengan menggunakan rumus yang ditulis oleh Singh, et al (1992) yang dimodifikasi Mardji (1994) dalam Triwibowo dan Jumani, (2014) yang disajikan pada formula di bawah ini :

$$IS = \frac{x_1y_1 + x_2y_2 + x_3y_3 + x_4y_4}{XY} \times 100\%$$

Keterangan:

- IS = Intensitas Serangan
- X = jumlah pohon yang diamati
- Y = jumlah kriteria skor (4)
- X1 = jumlah pohon yang terserang ringan (skor 1)
- X2 = jumlah pohon yang terserang sedang (skor 2)
- X3 = jumlah pohon yang terserang berat (skor 3)
- X4 = jumlah pohon yang mati (skor 4)
- Y1 = Nilai 1 dengan kriteria terserang ringan
- Y2 = Nilai 2 dengan kriteria terserang sedang
- Y3 = Nilai 3 dengan kriteria terserang berat
- Y4 = Nilai 4 dengan kriteria mati atau tidak ada tanda-tanda kehidupan

Tahapan berikutnya adalah menentukan tingkat kerusakan pada bibit Durian, di pembibitan CV. Tunas Rimba tersebut dengan menggunakan kriteria tingkat kerusakan tanaman menurut Singh, et al (1992) yang dimodifikasi Mardji (1994) dalam Triwibowo, et al (2014) yang disajikan dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Tingkat Kerusakan Tanaman**

Intensitas Serangan (%)	Tingkat Kerusakan
0,0 – 1,0	Sehat
> 1,0 – 25,0	Ringan
> 25,0 – 50,0	Sedang
> 50,0 – 100	Berat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian di salah satu lahan pembibitan lahan milik masyarakat yang berada di CV. Tunas Rimba Nagori Bosar, Panombean Panei, Kabupaten Simalungun. Jenis hama yang menyerang tanaman durian, Dari pengamatan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa kerusakan daun terjadi akibat serangan hama pada tanaman durian, manggis dan nangka. Hama yang terdapat pada tanaman durian, yaitu Lalat buah (*Bactrocera spp*), Kumbang malam (*Adoretus spp*), Jangkrik (*Gryllus bimaticus*), Eumeta (*Eumeta crameri*), Belalang (*Califera spp*), Lalat bangau (*Limoniidae spp*), Bothrogonia (*Bothrogonia addita*). Adapun 7 jenis serangga yang ditemukan di pembibitan tersebut yaitu:

### Jenis serangga dan gejala serangan

#### 1. Lalat Buah (*Bactrocera spp*)

Serangga ini memiliki ukuran tubuh yang hamper sama dengan lalat rumah, namun memiliki kombinasi warna orange kecoklatan, hitam keabu-abuan. Bentuk tubuhnya berbuku-buku memiliki kaki daan antenna, dengan bentuk kepala bulat agak lonjong.( Lihat gambar 1. ) Gejala serangan lalat buah ini bisa dilihat dari struktur buah yang diserang, lalat buah ini biasanya menyerang pada buah yang berkulit tipis, mempunyai daging yang lunak.

Serangga ini biasanya menyerang tanaman hortikultura, baik buah buahan

dan juga tanaman sayuran. Syofia dan Indrian, (2015) melaporkan bahwa Salah satu kendala utama dalam produksi buah-buahan di Indonesia bahkan dunia adalah hama atau organisme pengganggu tumbuhan (OPT) lalat buah. Lalat buah yang banyak menyerang pada tanaman *cucurbitaceae* antara lain timun, semangka, paria, melon, *Bactrocera umbrosa* yang banyak menyerang nangka, cempedak dan sejenisnya *Bactrocera carambolae* yang banyak menyerang buah belimbing *Bactrocera papayae* yang banyak menyerang pada buah cabe. Kerugian kuantitas yang diakibatkan adalah berkurangnya produksi sayur dan buah-buahan, sedangkan kerugian kualitas yaitu buah menjadi busuk dan terdapat bercak berwarna hitam yang tidak layak dikonsumsi (Kardinan, 2003).



Gambar 1. Lalat buah (*Bactrocera spp*)

#### 2. Hama kumbang malam (*Adoretus spp*)

Hama kumbang malam (*Adoretus spp*) termasuk dalam kelompok serangga ordo Coleoptera (kumbang-kumbangan). Memiliki panjang tubuh 1,2 cm, berwarna abu kecoklatan, famili scarabidae namun berbeda mulai pada tingkat subfamili (Richter, 1958). Kumbang ini memakan bagian tepi daun. Aktif di malam hari pada waktu awal setelah matahari terbenam. Kumbang bersembunyi di dalam tanah atau di bawah polybag pada siang hari. Kumbang malam memiliki tipe alat mulut menggigit dan mengunyah. Akibat yang ditimbulkan hama tersebut bagian organ tanaman hilang dan mengalami kerusakan. Kumbang malam aktif

mencari makan pada malam hari. Pada siang hari kumbang beristirahat di dalam tanah sedalam 2 cm atau bersembunyi di antara gulma yang ada di sekitar pembibitan. Serangan pada daun biasanya berbentuk lubang-lubang karena lapisan epidermis daun terkikis. (Lubis & Agus Widanarko, 2011). Bentuk dan kerusakan serangan kumbang malam pada tanaman durian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Bentuk dan gejala serangan kumbang malam

### 3. Jangkrik (*Gryllus bimaculatus*)

Serangga hama dari *Gryllus* sp. yang ditemukan memiliki ciri-ciri yaitu : tubuh berwarna abu-abu kecoklatan, antena panjang dan halus berupa rambut sera, tungkai terdiri dari 3 pasang, tungkai belakang lebih besar dari tungkai depan, mata terlihat jelas. Jangkrik merupakan serangga yang aktif pada malam hari (nokturnal) dan di alam aslinya jangkrik menyukai berbagai spesies tanaman sebagai makanannya termasuk tanaman pertanian seperti palawija ataupun sayuran. Bagian tanaman yang disukai oleh jangkrik yaitu bagian dari tanaman muda seperti daun ataupun pucuk tanaman. dan sangat menyukai habitat yang masih asri seperti tanah yang lembab, gembur dan tersedianya sumber makanan yang melimpah seperti adanya tumbuhan semak belukar (gulma) ataupun tumpukan dedaunan kering. Selain memakan rerumputan, *Gryllus bimaculatus* juga memakan tanaman budidaya seperti tanaman sayuran. (Bait dkk., 2022) gejala serangan jangkrik dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Bentuk dan gejala jangkrik (*Gryllus bimaculatus*)

### 4. Eumeta (*Eumeta crameri*)

Sebagian menyebutnya sebagai ngengat, merupakan salah satu serangga yang berpotensi menjadi hama. Larva *Eumeta crameri* merenovasi cangkangnya tiga kali selama dua sampai tiga bulan tahap larva, melakukannya secara progresif lebih cepat setiap kali. Larva mencapai panjang 3 cm saat memasuki tahap pupa. Setelah larva menetas, larva naik ke puncak pohon inangnya dan mulai memakan pucuk yang masih lunak (muda). Bentuk serangan eumeta biasanya menyebabkan daun berlubang. Ngengat jantan dewasa berwarna coklat kemerahan dengan sayap. Saat larva tumbuh, mereka lebih menyukai daun dan kulit kayu yang lebih tua dari berbagai inang seperti pada tanaman akasia, kayu putih, gmelina, dan beberapa jenis tanaman lainnya. (Darmawan et al., 2020) Hasil pengamatan di lokasi penelitian menunjukkan gejala serangan ditandai dengan daun yang berlubang dimana serangga sedang memakan daun bibit durian. Bentuk dan gejala serangan *Eumeta* pada bibit durian dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Bentuk dan gejala serangan *Eumeta* (*Eumeta crameri*)

## 5. Belalang (*Caelifera*)

Belalang adalah kelompok serangga terpenting yang termasuk dalam ordo Orthoptera dan digunakan untuk memperkirakan keanekaragaman spesies dan kelimpahannya. Serangga ini telah menyebabkan kerusakan signifikan pada tanaman petani sejak awal catatan sejarah. Spesies ini mewakili mungkin yang paling mencolok dari semua serangga hama dan serangga berlimpah di padang rumput kering dan gurun. Kerusakan belalang menjadi terlihat seperti lubang bulat hingga compang-camping daun tumbuhan. Kerusakan ini meluas dari tepi daun dan di antara vena dari tanaman. Belalang juga merupakan bioindikator yang sensitif dalam penilaian kualitas habitat dan perubahan lingkungan. (Ahmad Mahdi dkk, 2018). Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa gejala serangan belalang pada tanaman durian daun berlubang dan mengkerut mulai dari tepi daun sampai ke bagian pertulangan daun. Bentuk dan gejala serangan dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. bentuk dan gejala serangan belalang (*Caelifera*)

## 6. Lalat Bangau (*Limoniidae spp*)

Lalat bangau (*Limoniidae spp*) merupakan serangga tergolong famili tipulidae menurut Yaqin, (2021) merupakan serangga dengan ciri bentuk tubuh biasanya memanjang dan ramping dengan sayap yang juga panjang dan sempit. Genus *limonia* relatif kaya akan spesies, total 65 taksa (spesies dan subspecies) yang diketahui dari wilayah Palaearctic. Larva genus ini menghuni beragam habitat, seperti substrat perairan atau semi akuatik dan terrestrial, detritus daun, kayu yang membusuk dan

jamur.(Borrer et al, 1996). Di lokasi penelitian serangga ini tidak menunjukkan bentuk serangan, sebab serangga ini hidup diperairan dan saat fase larva menjadi makanan ikan. Jenis lalat bangau yang terdapat di lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. bentuk Lalat bangau (*Limoniidae spp*)

## 7. *Bothrogonia (Bothrogonia addita)*

*Bothrogonia sp.* (Hemiptera: Cicadellidae) adalah serangga yang tergolong dalam kelompok wereng daun (leafhoppers). Bentuk struktur mulut tipe haustelata (menusuk menghisap) serangga ini menyerang dengan menghisap cairan tanaman, baik jenis tanaman rumputan, semak, maupun pohon. Spesies-spesies lain di dalam famili Cicadellidae ini misalnya wereng hijau *Nephotettix virescens* yang menyerang tanaman padi, *Empoasca sp.* sebagai hama pada tanaman kentang, terong, dan jenis kacang-kacangan. (Devi dkk, 2017) berdasarkan pengamatan di lapangan serangga ini juga menyerang beberapa tanaman buah buahan. Sementara pada pengamatan di lapangan ditemukan gejala serangan *bothrogonia* pada daun yang terdapat bercak hitam pada helai daun,



Gambar 7. *Bothrogonia (Bothrogonia addita)*

**Frekuensi Serangan Serangga Pada Bibit Durian**

Frekuensi serangan serangga adalah perbandingan jumlah objek yang diserang dengan seluruh objek yang

diamati dalam satuan persen. Berdasarkan data di lapangan frekuensi serangan serangga dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Frekuensi dan Intensitas serangan jenis- jenis serangga pada bibit durian di Persemaian CV. Tunas Rimba.**

No	Serangga	Nama Latin	Bibit Terserang (batang)	Frekuensi Serangan (%)	Intensitas Serangan (%)
1	Kumbang malam	<i>Adoretus</i>	7	14	7
2	Jangkrik	<i>Gryllus Bimaticus</i>	6	12	5
3	Belalang	<i>Caelifera</i>	3	6	10.5
4	Bothrogonia	<i>Bothrogonia addita</i>	3	6	1,5
5	Eumeta	<i>Eumeta crameri</i>	2	4	1.5
6	Lalat Buah	<i>Bactrocera spp)</i>	2	0	0
7	Lalat Bangau	<i>Limoniidae</i>	1	0	0
<b>Total</b>			<b>24</b>	<b>42</b>	<b>25,5</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>6</b>	<b>3,64</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa serangga yang paling banyak dijumpai adalah kumbang malam dan paling sedikit eumeta. Banyak individu serangga mempengaruhi frekuensi serangan terhadap bibit durian. Sehingga semakin banyak jumlah individunya maka persentase serangan semakin tinggi. Namun ada hal lain yang perlu diperhatikan adalah serangga lalat bangau dan lalat buah walau ditemukan di lokasi penelitian namun serangga ini tidak merusak bibit durian. Hal ini karena sifat Lalat bangau dapat hidup pada kayu membusuk, sehingga walau berada di persemaian serangga ini tidak menyerang tanaman durian. Sebagaimana dilaporkan Borror dkk. (1996) bahwa larva genus ini menghuni beragam habitat, seperti substrat perairan atau semi akuatik dan terestrial, detritus daun, kayu yang membusuk dan jamur. Lalat buah (*Bactrocera spp.*) merupakan serangga yang berperan penting dalam pertanian Indonesia. (Sarifa, 2022). Serangan lalat buah dapat menyebabkan kerusakan pada

daging buah sehingga populasi lalat buah yang sangat tinggi dapat menimbulkan kerugian besar bagi petani buah. Sementara lalat buah (*Bactrocera spp*) lebih sering menyerang bagian buah pada tanaman buah-buahan, tanaman perkebunan atau tanaman hortikultura lainnya. Hal ini sesuai pendapat Kardinan, (2003) yang menyatakan bahwa lalat buah merupakan hama yang merusak tanaman jenis hortikultura, khususnya tanaman buah buahan dan sayur-sayuran.

Jangkrik jenis *bimaculatus* merupakan salah satu jenis serangga herbivora yang sering menyerang tanaman kehutanan dan juga tanaman pertanian. Di lokasi penelitian serangga ini menyerang bibit durian terutama daun yang masih muda. Karena memiliki sifat yang soliter serangga ini mampu beradaptasi bila ada pakan yang menunjang hidupnya. Hal ini sesuai pendapat Gunawan, (2019) yang menyatakan bahwa jenis Jangkrik *Bimaculatus* menyukai daun-daun muda

yang banyak mengandung air, sebagai pengganti minumannya.

Selanjutnya serangga *bothrogonia* (*Bothrogonia addita*) merupakan adalah serangga yang tergolong dalam kelompok wereng daun (*leafhoppers*), memiliki bentuk mulut penusuk penghisap, sehingga mampu menghisap cairan tanaman. Hasil pengamatan di lapangan ditemukan 3 individu yang menyerang bibit durian. Walau sedikit jumlahnya serangga ini berpotensi menjadi hama karena serangga ini memiliki bentuk mulut yang dapat menusuk mengisap cairan pada tanaman yang masih muda. Sementara serangga eumeta (*Eumeta crameri*) hanya ada 2 individu sehingga frekuensinya sangat kecil. eumeta merupakan serangga yang bukan sebagai hama utama pada tanaman inangnya. sebab serangga ini pemakan daun dan luas penyebarannya. Hal ini sesuai pendapat Trisawal et al., (1995) yang menyatakan bahwa Eumeta merupakan serangga pemakan perusak

daun, kerusakan yang ditimbulkan cukup merugikan.

Selanjutnya dari tabel 3 juga menunjukkan besarnya intensitas serangan serangga yang menyerang bibit durian, dimana intensitas serangan tertinggi terdapat pada belalang sebesar 10,5 % dan terendah pada serangga eumeta dan *bothrogonia* masing-masing 1,5%, dengan intensitas rata-rata sebesar 3,64%. Bila dilihat dari skala maka serangan yang terjadi pada tanaman durian tergolong rendah atau kategori ringan.

**Tingkat kerusakan Tanaman**

Ada 7 jenis serangga yang mempengaruhi tingkat kerusakan tanaman durian, dimana 5 jenis menyerang tanaman, sedangkan 2 jenis yaitu lalat bangau dan lalat buah tidak menyerang tanaman. Untuk mengetahui tingkat kerusakan yang ditimbulkan beberapa serangga yang terdapat di lokasi penelitian disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4: Tingkat Kerusakan Serangan serangga pada tanaman durian (*Durio zibethinus*)**

Penyebab Kerusakan	Jumlah bibit yang Terserang				Jlh	Frekuensi Serangan (FS %)	Tingkat Kerusakan	Intensitas Serangan (IS %)	Tingkat Kerusakan
	R (Ringan)	Sd (Sedang)	B (Berat)	M (Mati)					
Kumbang Malam	3	2	1	1	7	14,0	Ringan	7,0	Ringan
Jangkrik	3	2	0	0	6	12,0	Ringan	5,0	Ringan
Belalang	2	1	0	0	3	6,0	Ringan	10,5	Ringan
Brothogonia	1	2	0	0	3	6,0	Ringan	1,5	Ringan
Eumeta	1	2	0	0	2	4,0	Ringan	1,5	Ringan
Lalat bangau	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lalat buah	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tinggi rendahnya derajat kerusakan suatu tanaman sangat dipengaruhi jumlah dan jenis serangga yang menyerang tanaman. Dari tabel 4

menunjukkan frekuensi dan intensitas serangan masing-masing serangga terhadap bibit durian masih tergolong rendah, sehingga tingkat kerusakan

yang ditimbulkan tergolong ringan karena berada pada kisaran 1-14. Selain derajat populasi jumlah dan jenis tanaman akan mempengaruhi laju perkembangan suatu serangga. Bila tanaman yang disukai serangga sebagai pakan tersedia dalam jumlah yang cukup maka akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan perkembangan populasi serangga. Hal ini sesuai pernyataan Suratmo, (1978) bahwa derajat populasi dipengaruhi oleh ketersediaan pakan dan perbandingan antara serangga jantan dan serangga betina. Dengan demikian serangga yang ada di pembibitan dapat berkembang lebih banyak dan berpotensi sebagai hama.

### KESIMPULAN

Berdasarkan identifikasi ada 7 spesies serangga yang terdapat pada tanaman durian, yaitu lalat buah (*Bactrocera spp*), kumbang malam (*Adoretus spp*), jangkrik (*Gryllus bimaculatus*), eumeta (*Eumeta crameri*), belalang (*Califera spp*), lalat bangau (*Limoniidae spp*), bothrogonia (*Bothrogonia addita*). Daun merupakan bagian tanaman yang diserang dan bentuk serangan berlubang dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan serangga umumnya masih ringan yaitu antara 1-14% .

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Mahdi, S. H., Ahmed, M., & Ahsan, M. D. (2018). Species diversity, seasonal abundance and morphometric analysis of grasshopper (Orthoptera: Caelifera) in Rajshahi city, Bangladesh. *Serangga*, 23(1), 24–34
- Bait, R. I., Sayuthi, M., & Pramayudi, N. (2022). Pengaruh Jenis Tanaman Refugia terhadap Keanekaragaman Serangga Herbivora Ordo Orthoptera pada Pertanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1).
- Borror, D. J., Triplehorn, C. A., & Johnson, N. F. (1996). Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi ke-6. Parto Soedjono S, Penerjemah. Yogyakarta (ID): Gajahmada Univ Pr. Terjemahan Dari: *An Introduction to the Study of Insect*.
- Darmawan, U. W., Triwidodo, H., Hidayat, P., Haneda, N. F., & Lelana, N. E. (2020). Spesies Ulat Kantong dan Musuh Alaminya Yang Berasosiasi Dengan Tanaman Sengon (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & JW Grimes) (Bagworms and Their Natural Enemies Associated with Albizia (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & JW Grimes plantation) *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 17(1), 1–13.
- Devi, Y., Safitri, I., & Agus, M. H. (2017). Tingkat Serangan Hama Pada Tanaman Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) Di Desa Negara Ratu II Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurusan Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung*.
- Gunawan, H. (2019). Mendulang Untung dari Budidaya Jangkrik. *Laksana*.
- Kandari, A. M., & Kasim, S. (2021). Pengembangan Tanaman Multi Guna bagi Masyarakat di Kawasan

- Taman Hutan Raya Nipa-Nipa Kelurahan Gunung Jati, Kota Kendari. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 258–268.
- Kardinan, I. A. (2003). Tanaman Pengendali Lalat Buah. *AgroMedia*.
- Lubis, R. E., & Agus Widanarko, S. P. (2011). Buku pintar kelapa sawit. *AgroMedia*.
- Sarifah, F. (2022). Keragaman Lalat Buah (*Bactrocera spp.*) dan Parasitoid pada Buah-buahan di Pasar Kranggan dan Demangan, Yogyakarta. *Universitas Gadjah Mada*.
- Suratmo, G. (1978). Ilmu Perlindungan Hutan. Bagian Perlindungan Hutan. *Fakultas Kehutanan. IPB*.
- Syofia, I., & Indrian, H. (2015). Uji Efektifitas Beberapa Warna Perangkap Basah Untuk Mengendalikan Hama Lalat Buah (*Bactrocera sp*) Pada Tanaman Belimbing. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 17(3).
- Trisawal, I. M., Idris, H., & Syamsu, H. (1995). Pest and disease of ylang-ylang and its attack probability on agroecosystem of Singkarak Lake surroundings. *Seminar Dan Temu Lapang Teknologi Konservasi Air Berwawasan Agribisnis Pada Ekosistem Wilayah Sumatra Barat, Singkarak (Indonesia), 21-22 Dec 1995*.
- Triwibowo, H., & Jumani, D. H. E. (2014). Identifikasi hama dan penyakit shorea leprosula miq di taman nasional kutai resort sangkima kabupaten kutai timur provinsi kalimantan timur. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan*, 13(2), 175–184.
- Wahyudin, D., Indarwati, I., Arsi, A., Astuti, T., Budiarti, L., Ramdan, E. P., Junairiah, J., Wulansari, N. K., Ginting, M. S., & Wati, C. (2021). Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman. *Yayasan Kita Menulis*.
- Yaqin, M. A. (2021). Keanekaragaman serangga aerial pada perkebunan apel semiorganik dan anorganik di desa Janjangwulung Kecamatan Puspo Kabupaten Pasuruan. *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*.