

**INVENTARISASI JENIS JENIS BELALANG (Ordo Orthoptera) DI DUSUN
TIBANG DESA HITU MESSING KABUPATEN
MALUKU TENGAH**

**INVENTORY OF THE TYPES OF FLYING BIRDS
(Order Orthoptera) IN TIBANG VILLAGE HITU MESSING CENTRAL
MALUKU DISTRIC**

Evy Fiyanti Pelu, Petrus Lapu*, Meillisa Carlen Mainassy

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Pattimura Ambon
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon, Maluku 97233
Corresponding author : petruslapu71@gmail.com

Abstrak

Belalang yang dapat ditemukan di Indonesia antara lain Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*), Belalang Daun (*Phyllium fulchrifolium*), Belalang Kayu (*Valanga nigricornis*), Belalang Sembah (*Hierodula vitrea*), Belalang Hijau (*Oxya serville*) dan Belalang Ranting (*Phobaeticus chani*). Dusun Tibang berada di Desa Hitu Kabupaten Maluku Tengah. Dusun ini memiliki hutan alami yang merupakan habitat dari beberapa jenis belalang untuk mencari makan dan bertahan hidup. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi jenis-jenis belalang dan juga vegetasi hutan yang mejadi habitat dari belalang (Ordo Orthoptera) di Dusun Tibang. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan observasi lapangan yang dapat menggambarkan deskripsi jenis belalang dan juga vegetasinya. Hasil penelitian ditemukan 3 jenis belalang dan 6 jenis vegetasi sebagai berikut belalang tersebut ialah Belalang Kayu (*Valanga nigrocornis*) Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*) Belalang Hijau (*Oxya serville*) sedangkan 6 jenis vegetasi yaitu Awar-awar (*Ficus septica*), tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*), tumbuhan Wedelia (*Wedelia* sp), tumbuhan Pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*), dan tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*)

Kata kunci : Belalang, Dusun Tibang, Vegetasi

Abstract

Locusts that can be found in Indonesia include Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*), Belalang Daun (*Phyllium fulchrifolium*), Belalang Kayu (*Valanga nigricornis*), Belalang Sembah (*Hierodula vitrea*), Belalang Hijau (*Oxya serville*) and Belalang Ranting (*Phobaeticus chani*). Tibang Hamlet is located in Hitu Village, Central Maluku Regency. This hamlet has a natural forest which is the habitat of several types of locusts to find food and survive. The purpose of this study was to determine the types of locusts and also forest vegetation that is the habitat of locusts (Order Orthoptera) in Tibang Hamlet. The method used is descriptive qualitative and field observations that can describe the description of grasshopper species and vegetation. The results of the study found 3 types of grasshoppers and 6 types of vegetation as follows grasshoppers are Wood Grasshopper (*Valanga nigrocornis*) Kumbara Grasshopper (*Locusta migratoria*) Green Grasshopper (*Oxya serville*) while 6 types of vegetation are Awar-awar (*Ficus septica*), Kirinyuh plant (*Chromolaena odorata*), Mengkirai plant (*Trema orientalis*), Wedelia plant (*Wedelia* sp), Pecut kuda plant (*Stachytarpheta jamaicensis*), and Bandotan plant (*Ageratum conyzoides*).

Keywords: Locust, Tibang Village, Vegetation

Pendahuluan

Iklim tropis yang dimiliki Indonesia memungkinkan pertumbuhan berbagai jenis flora dan satwa liar, termasuk serangga (Fried & Hademenos, 2005). Serangga merupakan hewan dengan jumlah ordo sebanyak 29, serangga memiliki indeks yang melimpah serta kawasan persebarannya sangat luas. Peranan serangga dalam ekosistem yaitu sebagai polinator, dekomposer, predator, parasitoid, serta sebagai bioindikator bagi suatu ekosistem (Fried & Hademenos, 2005).

Maluku Tengah, yang terletak di kawasan Wallacea, dikenal sebagai salah satu wilayah dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Wilayah ini merupakan titik pertemuan fauna Asia dan Australia, sehingga memiliki berbagai jenis flora dan fauna yang unik. Namun, banyak spesies di daerah ini yang belum sepenuhnya terdokumentasikan, termasuk serangga seperti belalang. Belalang, yang termasuk dalam ordo Orthoptera, merupakan salah satu kelompok serangga yang memiliki peran ekologi yang signifikan. Mereka berfungsi sebagai herbivora utama yang dapat mempengaruhi struktur vegetasi, dan juga sebagai sumber makanan penting bagi berbagai predator, termasuk burung dan reptil. Selain itu, beberapa spesies belalang dikenal sebagai hama pada tanaman pertanian, sehingga pemahaman tentang keanekaragaman dan distribusi mereka sangat penting untuk pengelolaan pertanian dan konservasi.

Meskipun peran penting belalang dalam ekosistem dan potensinya sebagai hama atau sumber daya alam, data mengenai keanekaragaman jenis belalang di Maluku Tengah, khususnya di Dusun Tibang Desa Hitu Messing, masih sangat terbatas. Inventarisasi dan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengisi kekosongan data ini, yang penting bagi perencanaan konservasi dan pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan. Inventarisasi serangga merupakan langkah pertama dalam mengumpulkan informasi mengenai jenis-jenis serangga yang ada dan peran ekologisnya. Selanjutnya, temuan inventarisasi digunakan sebagai informasi dasar yang dapat menjadi panduan umum untuk pengambilan keputusan di masa depan mengenai konservasi atau strategi pengelolaan hama serangga (Busnia, 2006).

Beberapa spesies belalang yang dapat di temukan di Indonesia antara lain: Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*), Belalang Daun (*Phyllium fulchrifolium*), Belalang Kayu (*Valanga nigricornis*), Belalang Sembah (*Hierodula vitrea*), Belalang Hijau (*Oxya serville*) dan Belalang Ranting (*Phobaeticus chani*) (Erawati & Kohono, 2010). Belalang ordo orthoptera memiliki ciri-ciri antara lain: terdiri dari dua pasang sayap, yaitu sayap depan dan sayap belakang. Sayap bagian depan berbentuk lurus, tebal, dan keras, sedangkan sayap bagian belakang berbentuk tipis seperti selaput. Dalam siklus hidupnya, belalang mengalami metamorfosis tidak sempurna (telur-nimfa-imago) (Tan & Kamaruddin, 2014). Selain fungsi ekologisnya, belalang juga memiliki potensi ekonomi, baik sebagai sumber pangan alternatif (entomophagy) maupun dalam industri lainnya, seperti pakan ternak. Dengan meningkatnya kesadaran tentang keanekaragaman hayati dan upaya konservasi, pengetahuan yang mendalam tentang spesies lokal sangat diperlukan untuk mendukung keberlanjutan

ekosistem serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui pemanfaatan sumber daya alam yang bijak.

Dusun Tibang memiliki hutan alami yang dimanfaatkan belalang sebagai habitat untuk mencari makan dan bertahan hidup. Belalang yang ditemukan melimpah mulai dari belalang dengan bermacam-macam warna dan ukuran. Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai "Inventarisasi Jenis-Jenis Belalang (Ordo Orthoptera) Di Dusun Tibang Desa Hitu Messing Kabupaten Maluku Tengah". Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi dan mendokumentasikan jenis-jenis belalang yang terdapat di Dusun Tibang, serta memahami distribusi dan habitat mereka. Hasil dari inventarisasi ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut, konservasi, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan di wilayah tersebut. Dengan latar belakang ini, penelitian mengenai inventarisasi jenis-jenis belalang di Dusun Tibang diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan, tetapi juga bagi pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat setempat.

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Dusun Tibang, Desa Hitu Messing, Kabupaten Maluku Tengah. Pemilihan lokasi didasarkan pada variasi habitat yang ada di daerah ini, seperti hutan, lahan pertanian, dan padang rumput.

Penelitian dilaksanakan pada November 2023, selama periode tertentu untuk mengamati keberadaan dan aktivitas belalang.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan jenis-jenis belalang yang terdapat di lokasi penelitian.

Pengambilan Sampel:

Sweep Netting (Jaring Ayun)

Metode utama yang digunakan untuk menangkap belalang adalah dengan menggunakan jaring ayun. Jaring ini diayunkan secara sistematis pada vegetasi untuk menangkap belalang yang berada di permukaan tanaman.

Hand Picking (Penangkapan Manual)

Belalang yang ditemukan di luar jangkauan jaring, seperti di tanah atau batang pohon, ditangkap secara manual

Pengamatan Morfologis

Belalang yang ditangkap diidentifikasi berdasarkan karakteristik morfologis, seperti ukuran tubuh, bentuk sayap, pola warna, dan ciri-ciri khas lainnya. Identifikasi dilakukan menggunakan buku panduan atau kunci determinasi serangga khusus untuk ordo Orthoptera (Kanisius, 1991). Untuk

mempermudah proses identifikasi dan penentuan karakteristik tiap belalang maka digunakan lup atau kaca pembesar. Identifikasi dilakukan dengan melihat karakteristik morfologi seperti Panjang antenna, tungkai, bentuk sayap, warna, dan lainnya. Sampel vegetasi yang diperoleh diidentifikasi dengan melihat karakteristik morfologinya seperti bentuk batang, letak daun, serta bungunya (Borror, Triplehorn & Johnson, 1992).

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dalam tabel.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat 3 jenis spesies yang berhasil ditemukan yaitu belalang kayu (*Valanga nigrocornis*), Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*), dan Belalang Hijau (*Oxya serville*). Jenis-jenis belalang yang ditemukan pada dusun Tibang ditampilkan pada Tabel 1. .

Tabel 1. Jenis Belalang (Orthoptera) yang terdapat di Dusun Tibang Desa Hitu Messing Kabupaten Maluku Tengah

Famili	Nama spesies	Nama lokal	Nama daerah
Acrididae	<i>Valanga nigrocornis</i>	Belalang Kayu	Belalang Kuning
	<i>Locusta migratoria</i>	Belalang Kumbara	Belalang Coklat
	<i>Oxya serville</i>	Belalang Hijau	Belalang Ijo

Valanga nigrocornis umumnya ditemukan di habitat yang beragam, termasuk lahan pertanian, hutan tepi, dan area padang rumput. Spesies ini cenderung memilih daerah dengan vegetasi lebat, di mana mereka dapat bersembunyi dan mencari makan. Mereka juga ditemukan di sekitar area hutan sekunder, terutama di kawasan yang memiliki kelembaban tinggi. Secara morfologis, *Valanga nigrocornis* memiliki tubuh yang besar dan kuat dengan panjang sekitar 7-9 cm. Warna tubuhnya dominan coklat dengan corak hitam di sekitar bagian sayap dan tubuh bagian bawah, yang memberikan kamuflase efektif di lingkungan alamnya. Sayapnya lebar dengan urat yang terlihat jelas, memungkinkan belalang ini untuk terbang dalam jarak yang cukup jauh. Kakinya yang kuat, terutama kaki belakang, memungkinkannya untuk melompat tinggi dan bergerak dengan cepat. Jenis belalang ini hanya ditemukan pada vegetasi Awar-awar (*Ficus septica*), Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), Mengkirai (*Trema orientalis*). Belalang ini juga digunakan sebagai pakan Tokek (Riona, Suryantini & Herawatiningsih, 2019).

Valanga nigrocornis dikenal sebagai spesies yang aktif terutama pada siang hari. Mereka sering ditemukan sedang berjemur di bawah sinar matahari pagi di atas dedaunan atau batang pohon. Spesies ini memiliki pola makan yang herbivora, dan lebih menyukai daun-daunan yang lebar dan lembut, seperti daun pisang dan jagung. Dalam kondisi tertentu, mereka dapat menjadi

hama serius bagi tanaman pertanian, mengingat kemampuannya untuk mengkonsumsi sejumlah besar biomassa tanaman dalam waktu singkat. Selain itu, *Valanga nigrocornis* sering terlihat bergerombol, terutama di sekitar tanaman yang disukai. Ketika terganggu, belalang ini akan melompat dan terbang ke tempat yang lebih tinggi atau lebih aman, menggunakan sayapnya yang kuat untuk melarikan diri dari predator atau ancaman lainnya.

Secara ekologis, *Valanga nigrocornis* memainkan peran penting sebagai herbivora dalam ekosistem lokal. Mereka membantu dalam siklus nutrisi dengan memakan tumbuhan dan kemudian menjadi sumber makanan bagi berbagai predator, termasuk burung dan mamalia kecil. Namun, karena kemampuannya untuk berkembang biak dengan cepat dan populasinya yang besar, belalang ini dapat menjadi hama yang merusak pertanian, terutama dalam kondisi yang mendukung, seperti cuaca hangat dan ketersediaan makanan yang melimpah. *Valanga nigrocornis* dikenal sebagai salah satu spesies yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi bagi petani jika populasinya tidak terkendali. Belalang Kayu dapat menyebabkan daun dan batang tanaman robek, berlubang, dan bahkan tangkai daunnya terputus. Di sisi lain, belalang ini juga memiliki potensi sebagai sumber protein alternatif dalam diet manusia atau pakan ternak, terutama dalam konteks entomophagy yang semakin populer.



Gambar 1. Belalang Kayu (*Valanga nigricornis*)
(Sumber gambar : Dokumentasi pribadi)

Klasifikasi Belalang Kayu (*Valanga nigricornis*) menurut (Riona, Suryantini & Herawatiningsih, 2019): Kingdom: Animalia, Filum: Arthropoda, Kelas: Insecta, Ordo: Orthoptera, Famili: Acrididae, Genus: *Valanga*, Spesies: *Valanga nigricornis*.

Locusta migratoria, atau lebih dikenal sebagai belalang migrasi, merupakan spesies yang memiliki kemampuan untuk beradaptasi di berbagai jenis habitat. Di Dusun Tibang, Desa Hitu Messing, *Locusta migratoria* ditemukan di padang rumput, lahan pertanian, dan pinggiran hutan. Spesies ini cenderung memilih daerah dengan vegetasi rendah hingga sedang, seperti

lahan terbuka atau pertanian yang ditanami padi, jagung, dan tanaman pangan lainnya. Kondisi lingkungan yang mendukung, seperti kelembaban moderat dan ketersediaan makanan yang melimpah, sangat ideal untuk spesies ini berkembang biak. Secara morfologis, *Locusta migratoria* memiliki tubuh yang relatif besar dengan panjang mencapai 4-6 cm. Warna tubuhnya bervariasi tergantung pada fase hidupnya; dalam fase soliter, belalang ini cenderung berwarna coklat atau hijau, yang membantu dalam kamuflase. Namun, ketika dalam fase gregarius (saat populasi meningkat dan terjadi pembentukan kelompok besar), tubuh mereka bisa berubah menjadi lebih gelap dengan pola kuning dan hitam yang lebih mencolok (Ikeda & Inaba, 1972). Jenis belalang ini hanya ditemukan pada vegetasi Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*), Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), dan Awar-awar (*Ficus septica*). Belalang ini juga digunakan sebagai pakan Tokek.

Sayap *Locusta migratoria* panjang dan kuat, memungkinkan mereka untuk terbang dalam jarak yang jauh, terutama selama migrasi. Kaki belakangnya juga sangat kuat, dirancang untuk melompat jauh sebagai salah satu mekanisme pertahanan dan pergerakan mereka. *Locusta migratoria* dikenal dengan perilaku migrasinya yang menonjol. Ketika populasi meningkat, mereka cenderung berkumpul dalam kelompok besar yang dikenal sebagai "swarm" dan dapat bermigrasi jarak jauh untuk mencari sumber makanan baru. Selama periode ini, perilaku mereka berubah dari soliter menjadi gregarius, dan mereka menjadi lebih agresif dalam mencari makan, sering kali menyebabkan kerusakan besar pada tanaman pertanian. Dalam fase soliter, *Locusta migratoria* cenderung lebih tenang, hidup sendiri atau dalam kelompok kecil, dan aktif pada siang hari. Mereka memakan berbagai jenis vegetasi, termasuk daun, bunga, dan batang muda. Ketika terganggu, belalang ini akan melompat dan terbang untuk menghindari ancaman (Ikeda & Inaba, 1972).

Secara ekologis, *Locusta migratoria* memainkan peran penting sebagai herbivora dalam ekosistem. Mereka berfungsi sebagai pengontrol vegetasi alami, meskipun dalam jumlah besar dapat menyebabkan deforestasi lokal atau hilangnya vegetasi pertanian. Mereka juga menjadi sumber makanan penting bagi banyak predator, termasuk burung, reptil, dan mamalia kecil. Namun, dalam konteks agrikultur, *Locusta migratoria* sering dianggap sebagai hama yang sangat merusak. Migrasi besar-besaran mereka, terutama selama musim kering ketika sumber makanan berkurang, dapat menghancurkan lahan pertanian dalam waktu singkat, menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan.

Potensi risiko dari *Locusta migratoria* terutama terkait dengan kemampuannya untuk menghancurkan tanaman pertanian melalui serangan massal. Hal ini menjadikan mereka salah satu hama paling ditakuti di banyak bagian dunia, termasuk di Indonesia. Pengendalian populasi dan migrasi belalang ini menjadi tantangan utama bagi para petani dan pengelola lahan. Di sisi lain, *Locusta migratoria* juga memiliki potensi sebagai sumber protein alternatif, baik dalam diet manusia maupun sebagai pakan ternak. Dalam beberapa budaya, belalang ini dikonsumsi sebagai makanan, terutama karena kandungan proteinnya yang tinggi. Selain itu, penelitian terus dilakukan untuk

mencari cara yang lebih efektif dan ramah lingkungan dalam mengendalikan populasi mereka, termasuk penggunaan predator alami dan teknik pengendalian biologis.



Gambar 2. Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*)
(Sumber gambar : Dokumentasi pribadi)

Klasifikasi Belalang Kumbara menurut (Ikeda & Inaba, 1972): Kingdom: Animalia, Filum: Arthropoda, Kelas: Insecta, Ordo: Orthoptera, Famili: Acrididae Genus: *Locusta*, Spesies: *Locusta migratoria*.

Oxya serville adalah spesies belalang yang umum ditemukan di habitat basah dan lembab, terutama di lahan pertanian yang ditanami padi, serta di sekitar rawa-rawa dan tepi sungai. Di Dusun Tibang, Desa Hitu Messing, *Oxya serville* sering ditemukan di daerah hutan yang lembab. Habitat yang dipilih oleh *Oxya serville* biasanya memiliki vegetasi yang padat dan tanah yang cukup basah, yang menyediakan lingkungan ideal bagi mereka untuk berlindung dan mencari makan. Belalang Hijau (*Oxya serville*) umumnya ditemukan pada habitat yang banyak ditumbuhi semak-semak, rumput, dan perdu. Oleh karena itu, kelangsungan hidup belalang di habitat seperti semak dan perdu sangat bergantung pada hal ini. Kepala, toraks, dan (abdomen) merupakan tiga bagian utama belalang hijau (*Oxya serville*) (Siregar, Bakti & Zahara, 2014).

Oxya serville memiliki tubuh yang berukuran sedang, dengan panjang tubuh sekitar 3-4 cm. Warna tubuhnya dominan hijau cerah, yang memberikan kemampuan kamuflase yang baik di antara vegetasi hijau, terutama pada tanaman padi. Mereka memiliki sayap yang cukup panjang, dengan urat sayap yang jelas terlihat, dan kaki belakang yang kuat, yang dirancang untuk melompat dengan cepat dan jauh. Kepala *Oxya serville* berbentuk segitiga dengan antena yang panjang dan tipis, serta mata majemuk yang besar, memungkinkan mereka memiliki penglihatan yang baik untuk mendeteksi

predator. Warna hijau pada tubuh mereka sering kali disertai dengan corak kuning atau coklat pada bagian dorsal, yang membantu mereka berbaur dengan lingkungan sekitarnya.

Oxya serville adalah spesies yang aktif terutama pada siang hari (diurnal). Mereka lebih sering ditemukan di permukaan daun, di mana mereka memakan bagian-bagian tanaman seperti daun muda dan tunas. Perilaku makan mereka bisa menyebabkan kerusakan pada tanaman, terutama jika populasi mereka tinggi.

Belalang ini cenderung soliter, meskipun dalam kondisi tertentu mereka dapat ditemukan dalam kelompok kecil. Mereka dikenal sebagai spesies yang cukup tenang dan tidak agresif, sering kali memilih untuk berdiam diri di satu tempat untuk jangka waktu yang lama. Ketika terganggu, *Oxya serville* akan segera melompat dan terbang ke tempat yang lebih aman, menggunakan kaki belakang yang kuat untuk melompat jauh dan sayapnya untuk terbang jarak pendek. Jenis belalang ini hanya ditemukan pada vegetasi *Wedelia* (*Wedelia* sp), dan Bandotam (*Ageratum conyzoides*). Belalang ini juga digunakan sebagai pakan Tokek.

Dalam ekosistem, *Oxya serville* berperan sebagai herbivora yang mengonsumsi berbagai jenis vegetasi, terutama rumput dan tanaman padi. Mereka berkontribusi dalam siklus nutrisi dengan mengurai bahan organik melalui proses pencernaan, serta menjadi bagian dari rantai makanan sebagai mangsa bagi berbagai predator seperti burung, reptil, dan serangga predator lainnya. Namun, di sisi agrikultur, *Oxya serville* dapat menjadi hama yang merugikan, terutama bagi tanaman padi. Kerusakan yang disebabkan oleh belalang ini pada daun padi dapat mengurangi hasil panen jika populasinya tidak terkontrol. Mereka lebih cenderung merusak tanaman muda, di mana daun-daun muda lebih disukai sebagai sumber makanan.

Risiko utama dari keberadaan *Oxya serville* adalah potensi mereka sebagai hama pertanian, terutama di lahan padi. Kerusakan yang disebabkan oleh spesies ini dapat mengakibatkan penurunan hasil panen, terutama jika tidak ada langkah pengendalian yang efektif. Populasi *Oxya serville* dapat meningkat dengan cepat dalam kondisi lingkungan yang mendukung, sehingga pengelolaan habitat dan pemantauan populasi menjadi penting. Di sisi lain, seperti banyak belalang lainnya, *Oxya serville* juga memiliki potensi sebagai sumber protein alternatif, baik sebagai makanan manusia dalam konteks entomophagy atau sebagai pakan ternak. Selain itu, karena mereka adalah bagian dari ekosistem yang lebih luas, pemahaman yang lebih baik tentang peran mereka dapat membantu dalam pengelolaan ekosistem pertanian yang lebih berkelanjutan.



Gambar 3. Belalang hijau (*Oxya serville*)
(Sumber gambar: Dokumentasi pribadi)

Klasifikasi Belalang Hijau (*Oxya serville*) menurut (Siregar, Bakti & Zahara, 2014): Kingdom: Animalia, Filum: Arthropoda, Kelas: Insecta, Ordo: Orthoptera
Famili : Acrididae, Genus: *Oxya*, Spesies: *Oxya serville*

Jenis-jenis vegetasi yang ditemukan ditampilkan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Jenis Vegetasi yang ditemukan di Dusun Tibang Desa Hitu Messing Kabupaten Maluku Tengah.

Famili	Nama Spesies	Nama Lokal	Nama Daerah
Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	Sirpopol
Asteraceae	<i>Chromolaena odorata</i>	Kirinyuh	Lahuna
Ulmaceae	<i>Trema orientalis</i>	Mengkirai	Kiray
Asteraceae	<i>Wedelia</i> sp	Wedelia	Bunga matahari kecil
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Pecut kuda	Rai-rai
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	Wedusan

Jenis belalang yang ditemukan memiliki habitat vegetasi yang berbeda. Jenis-jenis vegetasi yang menjadi habitat belalang ditampilkan pada Tabel 3 dan Gambar 4.

Tabel 3. Jenis- jenis belalang dan jenis-jenis vegetasi yang menjadi habitat belalang di Dusun Tibang Desa Hitu Messing Kabupaten Maluku Tengah

Jenis belalang	Jenis vegetasi yang menjadi habitat belalang
Belalang Kayu (<i>Valanga nigrocornis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> •Awar-awar (<i>Ficus septica</i>) •Kirinyuh (<i>Chromolaena odorata</i>) •Mengkirai (<i>Trema orientalis</i>)

	•Pecut Kuda (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>)
Belalang Kumbara (<i>Locusta migratoria</i>)	•Pecut Kuda (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>) •Kirinyuh (<i>Chromolaena odorata</i>) •Awar-awar (<i>Ficus septica</i>)
Belalang Hijau (<i>Oxya serville</i>)	•Wedelia (<i>Wedelia</i> sp) •Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i>)

Hasil penelitian ini terdapat 6 spesies vegetasi yang terbagi dalam 4 famili, yaitu: Famili Moraceae, Asteraceae, Ulmaceae, dan Euphorbiaceae. 6 spesies yang ditemukan yaitu: tumbuhan Awar-awar (*Ficus septica*), tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*), tumbuhan Wedelia (*Wedelia* sp), tumbuhan Pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*), dan tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*). Beberapa vegetasi inilah yang ditemukan saat penelitian sebagai tempat hidup atau habitat dari belalang yang ada di Dusun Tibang Desa Hitu Messing.

a). Tumbuhan Awar-awar (*Ficus septica*)

Tumbuhan Awar-awar (*Ficus septica*) memiliki ciri-ciri: batangnya lunak, ranting berbentuk bulat silindris, berongga, gundul, dan bergetah. Daunnya tunggal, besar, runcing dan bertangkai, letak daun berseling atau berhadapan, helaian daun berbentuk bulat telur atau oval, warna daun hijau mengkilat. Jenis vegetasi ini dimanfaatkan Belalang Kayu (*Valanga nigrocoris*) dan Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*) sebagai habitat dan sebagai sumber makanan.

Tumbuhan yang dikenal dengan nama awar-awar ini memiliki tinggi antara 1 hingga 5 meter. Rantingnya gundul, berongga, dan berbentuk silinder bulat. Daunnya besar, tunggal, dan sangat rucing. Daunnya berhadapan atau berseling, bertangkai 2,5-5 cm, dan memiliki helaian daun berbentuk lonjong atau bulat telur dengan ujung menyempit dan pangkal membulat dan tepi halus, anak daun berukuran 9-16 cm. Umumnya ditemukan di tepi jalan, di semak-semak, dan hutan (Steenis, 1981).

Klasifikasi tumbuhan Awar-awar (*Ficus septica*) menurut (Syamsuhidayat, 1991): Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Kelas: Dicotylodenae, Ordo: Urticales, Famili: Moraceae, Genus: *Ficus*, Spesies: *Ficus septica*

b). Tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*)

Tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) memiliki ciri-ciri: batangnya ditumbuhi rambut-rambut halus, daunnya berbentuk oval, bagian

bawah daun lebih lebar dan semakin ke ujung semakin runcing, tepi daun bergerigi, dan letak daun berhadapan-hadapan. Jenis vegetasi ini dimanfaatkan Belalang Kayu (*Valanga nigrocoris*) dan Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*) sebagai habitat dan sebagai sumber makanan.

Kirinyuh merupakan salah satu jenis tanaman gulma atau tanaman pengganggu yang berdaun lebar. Kirinyuh memiliki daun berbentuk oval dengan bagian bawah yang lebih lebar dan ujung yang lebih runcing menyerupai tulang daun yang berbentuk jaringan. Daunnya memiliki panjang 6-10 cm dan lebar 3-6 cm. Tepi daun saling berhadapan dan memiliki ujung yang tajam dan. Saat dewasa, daun kirinyuh dapat mencapai ketinggian hingga lima meter atau lebih. Setiap karangan bunga memiliki antara 20 hingga 35 kuntum bunga dan terletak di terminal, atau ujung cabang (Wahyuni Sarti, 2018).

Klasifikasi tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) menurut (Wahyuni Sarti, 2018): Kingdom: Plantae, Divisi: Magnoliophyta, Kelas: Magnoliopsida, Ordo: Asterales, Famili: Asteraceae, Genus: Chromolaena, Spesies: *Chromolaena odorata*.

c). Tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*)

Tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*) memiliki ciri-ciri: batang berbentuk bulat dan permukaan beralur, daunnya adalah daun tunggal, helaian daun berbentuk bulat telur memanjang dengan pangkal berlekuk serta ujung daun meruncing. Jenis vegetasi ini dimanfaatkan Belalang Kayu (*Valanga nigrocoris*) sebagai habitat dan sebagai sumber makanan.

Tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*) memiliki akar berupa akar tunggang dan batangnya berkayu. Mengkirai dapat tumbuh hingga ketinggian 10-15 m dan diameter 5-20 cm. Batang mengkirai berbentuk bulat dan permukaan beralur. Daun mengkirai adalah daun tunggal. Bangun daun memiliki bagian terlebar dan terletak di bawah bagian tengah. Helai daunnya memanjang bulat telur, dengan pangkal berlekuk, ujung meruncing, tulang daun menyirip, dan tepi bergerigi dengan permukaan berkerut. Malai bunga ditemukan di ketiak daun. Testa, atau kulit luar yang keras dari biji, berwarna gelap dan memiliki kerutan di permukaannya. Ukuran bijinya 1,5-2,5 mm (Rodrigues, 2014).

Klasifikasi tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*) menurut (Tjitrosoepomo, 2013): Kingdom : Plantae, Divisi: Tracheophyta, Kelas: Magnoliopsia, Ordo : Urticales, Famili: Ulmaceae, Genus: Trema, Spesies: *Trema orientalis*.

d). Tumbuhan Wedelia (*Wedelia* sp)

Tumbuhan Wedelia (*Wedelia* sp) memiliki ciri-ciri: tumbuh menjalar dengan daun berwarna hijau mengkilat, bunganya berwarna kuning cerah, berukuran kecil dengan kelopak bunga melingkar seperti bunga matahari, terdapat rambut halus pada permukaan daun dan batang. Jenis vegetasi ini dimanfaatkan Belalang Hijau (*Oxya serville*) sebagai habitat dan sebagai sumber makanan.

Tumbuhan Wedelia (*Wedelia* sp) adalah tanaman herba yang tumbuh setinggi 1-5 m, memanjat dan memiliki banyak cabang. Batang bersegi yang

biasanya berwarna ungu, gundul, dan tidak kasar. Daun yang berhadapan, bertangkai memanjang bulat telur, memiliki ujung runcing dengan gerigi dangkal dan pangkal yang berangsur-angsur menyempit ke bawah 1,5-12 cm, berbulu, tidak kasar di bagian tepinya. Bongkol bersifat terminal dan ditemukan di ketiak daun, baik sendiri maupun dalam kelompok kecil. Bunga tepi betina, 5-8, tabung pendek, pita memanjang, ujung membengkok ke dalam (Steenis, 1981).

Klasifikasi tumbuhan *Wedelia* (*Wedelia* sp) menurut (Steenis, 1981): Kingdom : Plantae, Divisi: Magnoliophyta, Kelas : Dycotilodoneae, Ordo: Asterales, Famili: Asteraceae, Genus: *Wedelia*, Spesies: *Wedelia* sp.

e). Tumbuhan Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*)

Tumbuhan Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*) memiliki ciri-ciri : daun berbentuk bulat telur, letaknya berhadapan, tepi daun bergerigi, bagian atas daun kasar, tulang daun menyirip dan berwarna hijau, batang berkayu, bunganya berwarna ungu. Jenis vegetasi ini dimanfaatkan Belalang Kayu (*Valanga nigrocoris*) dan Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*) sebagai habitat dan sebagai sumber makanan.

Stachytarpheta jamaicensis termasuk dalam famili verbenaceae dan genus *Stachytarpheta* merupakan tumbuhan dengan tinggi 0,7-1 m dan berbatang tegak. Sifat batangnya berkayu, daunnya memiliki panjang 3-5 cm dan berwarna hijau. Berbuku-buku bertangkai pendek dengan panjang 20-30 cm. Terdapat daun pelindung yang kuat pada kelopaknya (Sarti Wahyuni, 2018).

Klasifikasi tumbuhan Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*) menurut (Sarti Wahyuni, 2018): Kingdom: Plantae, Divisi: Magnoliophyta, Kelas: Magnoliopsida, Ordo: Lamiales, Famili: Verbenaceae, Genus: *Stachytarpheta*, Spesies: *Stachytarpheta jamaicensis*.

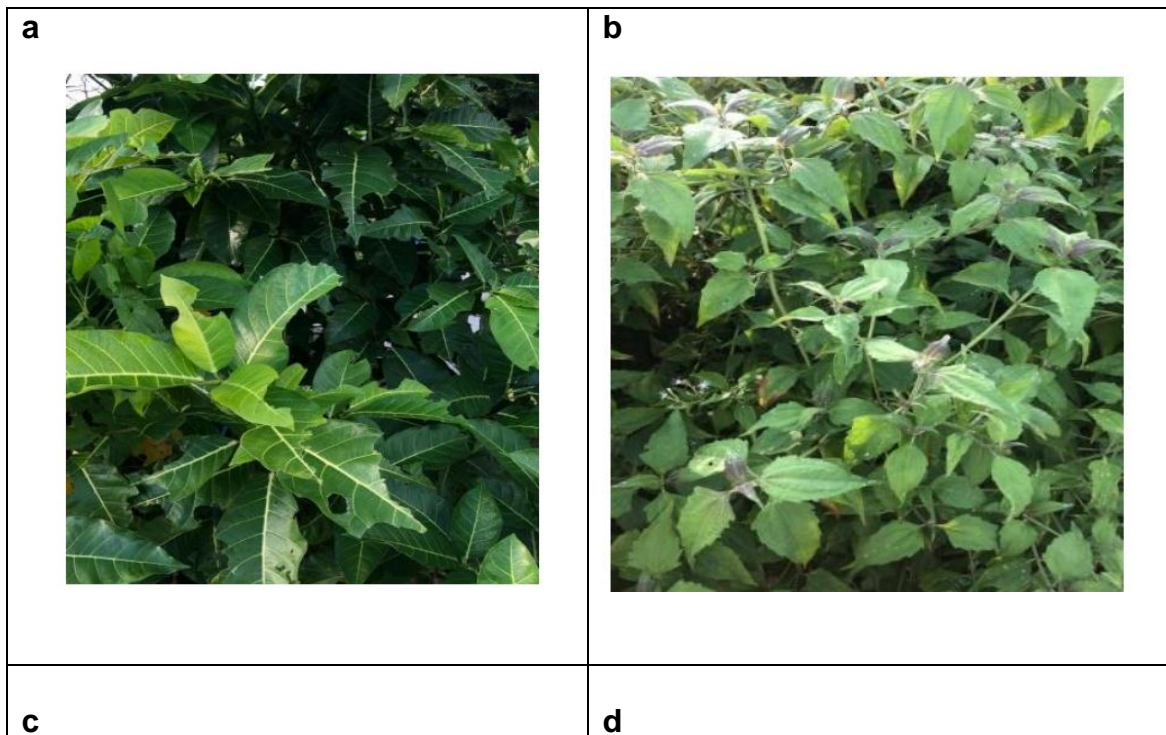
f). Tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*)

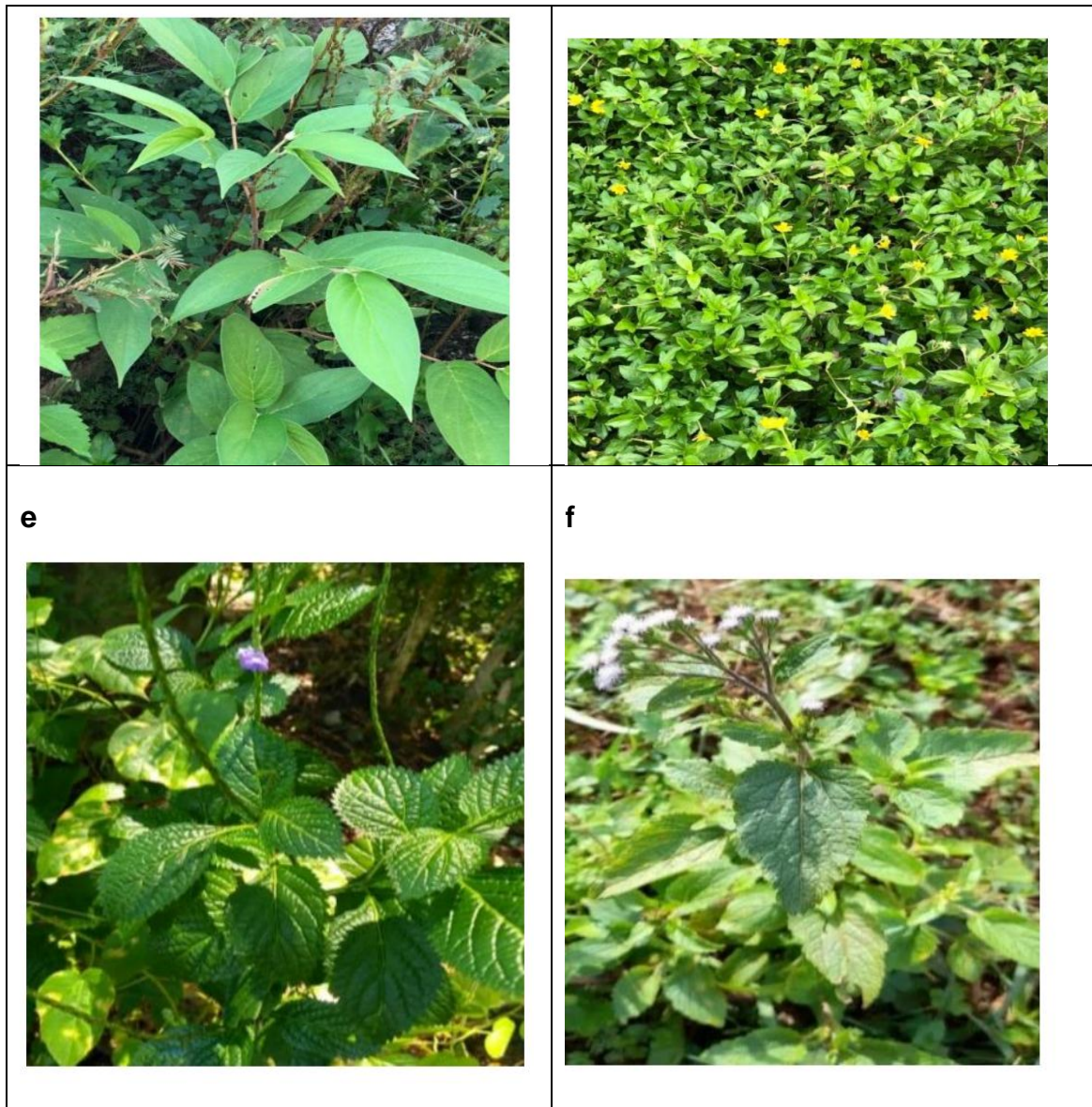
Tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*), memiliki ciri-ciri: batangnya lurus berbentuk bulat dan berbulu, daun bertangkai, tepi daun bergerigi, helaian daun berbentuk bulat telur dengan pangkal seperti jantung. Bunganya majemuk berkumpul membentuk karangan bunga, memiliki mahkota bunga dengan tabung sempit berwarna putih. Jenis vegetasi ini dimanfaatkan Belalang Hijau (*Oxya serville*) sebagai habitat dan sebagai sumber makanan.

Tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*) merupakan salah satu jenis tumbuhan herba, batangnya bulat dan berbulu. Sementara daun bagian atas tersebar dan memiliki batang yang kecil, daun bagian bawah berhadapan dan bertangkai cukup panjang. Bilah daunnya berbentuk elips, dengan kelenjar duduk di sisi bawah dan berambut panjang di kedua sisinya, berukuran 0,5-6 cm. Bongkol bunga tunggal dan membentuk malai terminal seperti karangan bunga, panjang 7-8 mm, dasar bunga menyatu. Mahkota bunga panjang 1-1,5 mm, berbentuk lonceng sempit, berlekuk, dengan tabung dan pinggir sempit. Buah keras bersegi lima runcing, berambut sisik pada buah, berwarna putih, panjangnya 2-3,5 mm (Steenis, 1981).

Klasifikasi tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*) menurut (Steenis, 1981): Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Kelas: Dicotyledoneae, Ordo: Asterales, Famili: Asteraceae, Genus: *Ageratum*, Spesies: *Ageratum conyzoides*.

Hasil pengamatan parameter lingkungan yang meliputi suhu dan kelembaban udara, diperoleh kisaran suhu udara pada waktu pagi hari yaitu 30,6°C sore hari suhu udaranya berkisar antara 29,1°C termasuk dalam kisaran suhu udara yang optimal. Sedangkan untuk kelembaban udaranya termasuk dalam kisaran kelembaban udara yang kurang optimal yaitu pada pagi hari sekitar 42,5 % sedangkan sore hari sekitar 51,1 %.





Gambar 4. Jenis-jenis vegetasi yang ditemukan sebagai habitat belalang [a.Tumbuhan Awar-awar (*Ficus septica*), b. Tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), c. Tumbuhan Mengkirai (*Trema orientalis*), d. Tumbuhan Wedelia (*Wedelia* sp), e. Tumbuhan Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*), f. Tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*)]
(Sumber gambar: Dokumentasi pribadi)

Kesimpulan

Terdapat 3 spesies dari famili Acrididae yaitu Belalang Kayu (*Valanga nigrocornis*), Belalang Kumbara (*Locusta migratoria*) dan Belalang Hijau (*Oxya serville*) yang mendiami vegetasi tumbuhan Awar-awar (*Ficus septica*), tumbuhan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), tumbuhan Mengkirai (*Trema*

orientalis), tumbuhan *Wedelia* (*Wedelia* sp), tumbuhan Pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis*), dan tumbuhan Bandotan (*Ageratum conyzoides*). Kondisi lingkungan cukup optimal untuk mendukung kelangsungan jenis belalang tersebut.

Daftar Pustaka

- A.S. Siregar, D. Bakti, and F. Zahara, "Keanekaragaman Jenis Serangga Di Berbagai Tipe Lahan Sawah," J. Online Agroekoteknologi, vol. 2, no. 2337, pp. 1640–1647, 2014.
- Borrer, J. D., Triplehor, A. C., & Johnson, F. N. (1996). Penenalan Pelajaran Serangga Edisi Keenam. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Busnia, 2006. Entomologi. Yogyakarta : Andalas University Press.
- Erawati, N., & Kahono, S. (2010). Keanekaragaman dan Kelimpahan Belalang dan Kerabatnya (Orthoptera) pada Dua Ekosistem Pegunungan di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Jurnal Entomologi Indonesia, 2(2), 100– 115
- Fried, G., & G.H. Hademenos. (2005). Schaum's Outlines BIOLOGI Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Ikeda, K., & A. Inaba. (1972). Illustrated Animal Anatomy. Tokyo : Morikita Shuppan, Co. Ltd. Tokyo. Kanisius (1991). Kunci Determinasi Serangga. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Kalshoven, L.G.E. (1981). Pests of Crops in Indonesia. Revised and translated by P.A. van der Laan and G.H.L. Rotshchild. Jakarta: P.T. Ichtar Baru-Van Hoeve
- Riona, R. Suryantini, and R. Herawatiningsih, "Identifikasi Serangga Perusak Dan Tingkat Kerusakan Pada Bibit Mahoni (*Swietenia macrophylla* King) Di Areal Persemaian Permanen Bpdashl Kapuas Pontianak," J. Hutan Lestari, vol. 7, no. 1, pp. 424–432, 2019, doi: 10.26418/jhl.v7i1.32119
- Sarti Wahyuni, "Efek Ekstrak Air Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* [L.] R.M. King & H. Rob.) Terhadap Pertumbuhan Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Mekongga Pada Kondisi Cekaman Kekeringan". (Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung, Lampung 2018). hlm, 11.
- Steenis, C. G. G. J. van, (1981). Flora untuk Sekolah di Indonesia. PT Pradnya Paramita. Jakarta.
- Syamsuhidayat. (1991). Inventarisasi Tanaman Obat Indonesia. Departemen Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan. Jakarta.

Tan, K. M., & Kamaruddin, N. (2014). Orthoptera Of Fraser's Hill, Peninsular Malaysia. National University of Singapore.

Tjitrosoepomo, G. (2013). Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.