

## **Kelimpahan Kepik Predator (*Hemiptera: Reduviidae*) Ulat Api Pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat**

### ***The Abundance of Predator Ladybug (Hemiptera: Reduviidae) Caterpillar Fire on The Smallholder Oil Palm Plantations***

**Maiwil Diratika<sup>1</sup>, Yaherwandi<sup>2</sup>, dan Siska Efendi<sup>3\*</sup>**

<sup>1,3</sup> Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya. Jl. Lintas Sumatera Km 4 Pulau Punjung, Dharmasraya (27612), Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis, Padang (25163), Indonesia

\*E-mail : [siskaefendi@agr.unand.ac.id](mailto:siskaefendi@agr.unand.ac.id)

#### **ABSTRACT**

*Caterpillar fire is classified as the main pests in oil palm plants and are found in almost all oil palm plantations in Indonesia. The caterpillar fire control is currently being directed to biological control by predatory insects. Insects from the Reduviidae family are one of the insects whose members are predators of caterpillar fire. This study aims to (1) identify predatory ladybug species (Hemiptera: Reduviidae) found in endemic areas of caterpillar fire attacks. (2) studying the abundance of predatory ladybugs (Hemiptera: Reduviidae) in areas endemic to fire caterpillar attacks. The research locations were Nagari Panyubarangan, Timpeh district, and Nagari Gunung Selasih, Pulau Punjung district. Identification of sample insects was carried out at the insect Bioecology Laboratory, plant protection department, faculty of Agriculture, Andalas University and campus III land and plant laboratory Dharmasraya from April-July 2018. The sampling of insects uses two methods, namely direct collection, and swing net. In this research, 8 species of predatory ladybugs were found. Of these 8 species, only 3 species preyed on caterpillar fire. Species that prey on fire caterpillars have the highest abundance of *Cosmolestes practices* as many as 116 individuals and followed by 64 individual *Zelus* regarding species.*

**Keywords:** *Hemiptera; natural enemies; palm oil pest; pentaoxide; predatory insect*

**Disubmit :** 24 Desember 2019; **Diterima:** 4 Januari 2020 **Disetujui :** 27 Januari 2020

#### **PENDAHULUAN**

Ulat api tergolong hama utama pada tanaman kelapa sawit dan ditemukan hampir pada semua perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Dilaporkan terdapat 11 spesies ulat api di dunia, sedangkan spesies yang ditemukan di Indonesia sebanyak 5 spesies akan tetapi yang dilaporkan menimbulkan kerusakan tinggi sebanyak 3 spesies yakni *Setothosea asigna* (Lepidoptera: Limacodidae), *Setora nitens* (Lepidoptera: Limacodidae), *Darna trima* (Lepidoptera: Limacodidae) (Susanto dan Purba, 2010) . Menurut Direktorat Perlindungan Perkebunan (2015) bahwa diketahui luas serangan ulat api secara nasional seluas 14.993,28 ha selama tahun 2014. Hama ini menyerang tanaman kelapa sawit pada peralihan musim kemarau ke musim hujan. Pada serangan berat ulat api memakan daun hingga berlubang sampai habis dan menyisakan tulang daun. Seekor ulat api mampu mengonsumsi daun seluas 300-500 cm<sup>2</sup> selama stadium larva (Purba et al.

2005). Dalam kondisi yang parah tanaman akan kehilangan daun sekitar 90%, dampak akhir serangan akan menurunkan produksi. Penurunan produksi kelapa sawit akibat serangan hama tersebut mencapai 40% atau sekitar 6,4 ton/ha (Direktorat Perlindungan Perkebunan, 2015).

Untuk menekan tingginya kehilangan hasil yang disebabkan ulat api perlu dilakukan tindakan pengendalian. Sebagian besar pengendalian ulat api di perkebunan besar dan rakyat di Indonesia dilakukan menggunakan insektisida. Insektisida yang umum digunakan berbahan aktif tunggal seperti Sipermetrin. Bahan aktif insektisida tunggal yang digunakan secara terus-menerus untuk mengendalikan hama dapat menyebabkan resistensi pada serangga hama (Metcalf 1989). Tingginya aplikasi insektisida di perkebunan kelapa sawit memberikan efek yang buruk terhadap kesehatan pekerja perkebunan dan lingkungan. Selain itu pengendalian dengan menggunakan insektisida tergolong mahal, seperti dilaporkan oleh Direktorat Perlindungan Perkebunan (2015) bahwa perusahaan menghabiskan biaya mencapai Rp. 20,67 juta/ha setiap tahun terutama untuk mengendalikan ulat api.

Pengelolaan ulat api pada ekosistem perkebunan kelapa sawit dapat dilakukan dengan mengoptimalkan fungsi musuh alami. Musuh alami merupakan organisme yang terdapat di ekosistem perkebunan kelapa sawit, dimana keberadaannya dapat melemahkan, membunuh, dan mengurangi fase reproduktif dari serangga hama. Musuh alami memiliki peranan penting dalam menurunkan populasi serangga hama sampai pada tingkat yang tidak mengakibatkan kerugian (dibawah ambang ekonomi). Salah satu musuh alami yang memiliki peranan penting dalam mengendalikan hama pada ekosistem perkebunan kelapa sawit adalah serangga predator.

Serangga predator merupakan serangga yang membunuh, memangsa dan memakan seluruh atau sebagian dari mangsanya dan membutuhkan banyak mangsa untuk terus berkembang (Price et al. 2011). Kelompok serangga predator paling dominan berasal dari ordo *Coleoptera* (family *Coccinellidae*, *Carabidae*, dan *Staphylinidae*), *Neuroptera* (family *Chrysopidae*), *Hymenoptera* (family *Formicidae*), *Diptera*, *Odonata* (family *Libellulidae*), *Mantodea* (family *Mantidae*), dan *Hemiptera* (family *Reduviidae*) (Borror et al. 1996). Beberapa Ordo tersebut predator ulat api sebagian besar berasal dari Ordo *Hemiptera* terutama dari famili *Reduviidae* atau kepik predator.

Kepik predator atau *Assassin bug* tergolong predator yang potensial karena memiliki kisaran mangsa yang luas dan bersifat kosmopolit (kemampuan hidup di berbagai kondisi lingkungan). Terdapat banyak spesies kepik predator di seluruh dunia, dilaporkan jumlah spesies yang sudah terdeskripsi mencapai 7000 spesies (Kumar and Sahayaraj, 2012). Kepik predator ditemukan diberbagai belahan dunia mulai dari Eropa, Afrika, Amerika Utara, Amerika Tengah, Amerika Selatan, dan Asia. Sebagian besar mangsa kepik predator adalah serangga bertubuh lunak seperti Aphididae dan larva Lepidoptera. Proses makan dari serangga ini dengan menusuk jaringan tubuh mangsa dan menghisap habis seluruh cairan tubuh. Mulut dari kepik predator ini berbentuk jarum yang dapat menusuk dan mematikan sel-sel darah (*haemolymph*) dari mangsa. Bahkan beberapa spesies kepik predator menghasilkan racun untuk melumpuhkan mangsa.

Beberapa spesies kepik predator dilaporkan mampu mengendalikan hama utama pada komoditi pertanian. Seperti *Rhinocaris marginatur* (*Hemiptera: Reduviidae*) mampu mengendalikan *Spodoptera litura*, *Mylabris pastulata* dan *Dydecus cingulatus* pada tanaman kapas (Ambrose & Claver 1996). *Sycanus leucomesus* diaplikasikan pada perkebunan teh didataran tinggi Cameron di Malaysia untuk mengendalikan *Helopeltis bradyi* dan *H. cinchonae*. Sedangkan *Platingmerus laevicollis* merupakan musuh alami yang potensial untuk hama kelapa *Oryctes rhinoceros*. Di Indonesia dilaporkan oleh Sajitta (2006) pada ekosistem padi dan wortel terdapat 3 spesies kepik predator yakni *Sycanus* sp, *Rhinocoris* sp dan *Scipinia* sp. Masih sedikit informasi tentang keanekaragaman kepik predator pada ekosistem perkebunan, termasuk kelapa sawit.

Keanekaragaman serangga predator pada suatu ekosistem sangat penting untuk diketahui, terutama dalam kaitan penekanan populasi serangga hama melalui pengendalian hayati. Semakin beragamnya

keanekaragaman predator pada suatu ekosistem mampu menekan kerugian hasil akibat serangan hama (Furlong & Zalucki 2010). Eksplorasi dan inventarisasi keragaman kepik predator diperlukan sebagai langkah awal untuk menerapkan teknik pemanfaatan musuh alami. Selain itu penerapan teknik pemanfaatan musuh alami perlu dilengkapi informasi jumlah individu (kelimpahan), peranannya pada suatu habitat dan ekosistem (Primack et al. 1988). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies kepik predator (*Hemiptera: Reduviidae*) yang terdapat pada daerah endemik serangan ulat api.

## METODE PENELITIAN

**Penentuan Lokasi dan Petak Pengamatan.** Penelitian ini berbentuk survei lapangan, lokasi penelitian ditentukan dengan metode *Purposive Random Sampling*. Kriteria pemilihan lokasi adalah kecamatan yang terdapat di Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat dan pernah dilaporkan terdapat serangan ulat api dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Berdasarkan kriteria tersebut, ditetapkan lokasi penelitian di Nagari Panyubarangan, Kecamatan Timpeh dan Nagari Gunung Selasih, Kecamatan Pulau Punjung. Pada kecamatan tersebut dipilih satu nagari dan pada masing-masing nagari dipilih 2 petak kebun kelapa sawit dengan luas  $\pm 5$  ha. Pada masing-masing kebun ditentukan sebanyak 5 petak pengamatan, dengan ukuran 10 x 10 m. Petak pengamatan ditentukan secara sistematis sepanjang garis diagonal. Pada petak pengamatan tersebut dilakukan koleksi kepik predator.

**Pengambilan dan Identifikasi Serangga Contoh.** Pengambilan serangga contoh dilakukan secara sistematis yaitu mengamati keseluruhan petakan pengamatan dan tanaman sampel yang terdapat didalamnya, sehingga didapatkan jumlah populasi absolut. Serangga contoh dikoleksi secara langsung dan menggunakan jaring serangga. Pengambilan serangga contoh dilakukan 3 kali dengan interval waktu 2 minggu. Metode koleksi langsung yaitu metode yang digunakan untuk mengambil sampel serangga pada stadia nimfa ataupun imago yang memungkinkan diambil langsung dengan tangan, pada masing-masing petak pengamatan. Pengambilan serangga diambil pada bagian pelepah sawit, daun sawit, dan gulma yang menempel di batang sawit. Selain itu juga dilakukan pengamatan pada vegetasi bawah yang terdapat dalam petak sampel. Jaring serangga atau *insect net* merupakan alat bantu untuk menangkap serangga yang aktif terbang. Jaring serangga terbuat dari bahan yang ringan dan kuat, yaitu kain kasa dan blacu. Panjang tangkai jaring sekitar 75-100 cm. Mulut jaring terbuka dengan garis tengah sekitar 30 cm. Bingkai lingkaran mulut jaring terbuat dari kawat yang keras dan kuat. Serangga contoh yang sudah terperangkap di simpan di botol koleksi yang sudah berisi alkohol 90%. Koleksi serangga contoh dilakukan pada petak pengamatan yang sudah ditemukan sebelumnya. Koleksi dengan jaring ayun dilakukan selama 10 menit pada masing-masing petak pengamatan. Identifikasi serangga contoh dilakukan sampai tingkatan spesies yang mengacu pada Weirauch et al. (2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

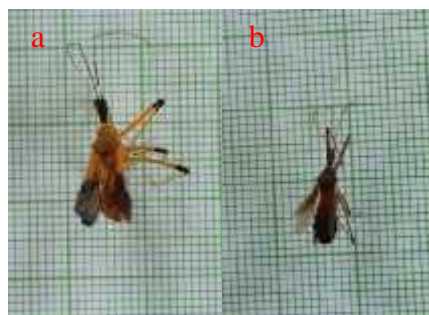
**Kelimpahan Populasi Kepik Predator.** Total kepik predator yang dikoleksi selama penelitian yakni 190 individu yang termasuk ke dalam 7 spesies. Spesies yang memiliki kelimpahan tertinggi yakni *Cosmolestes picticeps* (Hemiptera: reduviidae) yakni 116 individu dan *Zelus renardii* (Hemiptera: reduviidae) yakni 64 individu (Tabel 1).

*C. picticeps* merupakan spesies yang memiliki kelimpahan populasi tertinggi pada lokasi penelitian. *C. picticeps* merupakan kepik predator yang banyak ditemukan pada perkebunan kelapa sawit. Hal ini disebabkan beberapa faktor, antara lain ketersediaan mangsa, dan habitat yang sesuai. *C. picticeps* merupakan generalis dengan mangsa utama pada perkebunan kelapa sawit adalah beberapa spesies ulat api, ulat pemakan daun, ulat kantung dan ulat daun lainnya.

Tabel 1. Kelimpahan Populasi Kepik Predator

Famili	Genus	Spesies	Jumlah individu
Pentatomidae	Eocanthecona	<i>Eocanthecona furcelata</i>	3
Reduviidae	Zelus	<i>Renardii</i>	64
	Cosmolestes	<i>Picticeps</i>	116
	Rhiginia	<i>Cruciata</i>	1
		<i>Sp1</i>	2
	Apiomerus	<i>Crascipes</i>	1
	Arilus	<i>Cristatus</i>	1

Lokasi yang digunakan sebagai lokasi penelitian adalah perkebunan yang pernah dilaporkan terserang ulat api. Selain ketersediaan mangsa, perkebunan kelapa sawit merupakan habitat yang cocok untuk *C.picticeps* (Gambar 1) karena didukung terdapatnya banyaknya vegetasi liar sebagai habitat alami, salah satunya adalah paku-pakuan. Menurut Soenarko (2013) kepik predator ini dapat dijumpai pertanaman kelapa sawit, terutama yang banyak tumbuh tumbuhan paku *Nephrolepis* sp. Ditambahkan Alfitra, Yaherwandi, & Efendi (2018) bahwa terdapat 21 spesies paku-pakuan yang berasosiasi dengan tanaman kelapa sawit. Howard dalam Soenarko (2013) menyebutkan bahwa serangga dari Family Reduviidae ini merupakan salah satu spesies penting dan agresif terhadap ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPKDS). Selain berperan sebagai predator (karnivor), serangga ini juga memanfaatkan nektar bunga untuk makanannya. Salah satu hama UPKDS yang terdapat di lokasi penelitian adalah ulat api. Berdasarkan informasi Dinas Pertanian Kab. Dharmasraya bahwa pada tahun 2017 terjadi serangan ulat api di lokasi penelitian terutama di Nagari Panyubarangan, kondisi ini mendukung keberadaan kepik predator spesies *C. picticeps*. *C. picticeps* adalah musuh alami dari ulat api.



Gambar 1. Kepik predator pada perkebunan sawit yang memiliki kelimpahan tertinggi (a) *C. picticeps*, (b) *Z. renardii*

Spesies kepik predator lain yang memiliki kelimpahan tertinggi yakni *Z. renardii*. Keberadaan *Z. renardii* dilaporkan juga memakan hama ulat api (Ables 1978). Ulat api yang ditemukan pada Nagari panyubarangan yang paling banyak *Darma trima* (Febriani, Yusniwati, & Efendi 2018). Spesies ulat api tersebut adalah mangsa utama *Z. renardii* kesesuaian habitat juga mendukung kelimpahan *Z. renardii*, faktor fisik terutama suhu pada lokasi penelitian. Dimana pada suhu lokasi penelitian yakni 25-30 %. Menurut Ali & Watson (1978) menunjukkan bahwa suhu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan nimfa *Z. renardii*, suhu optimum antara 25°C dan 30°C. Hal inilah yang menyebabkan tingginya kelimpahan *Z. renardii* pada lokasi penelitian. Faktor lain yang mempengaruhi tingginya kelimpahan *Z. renardii* pada lokasi penelitian yakni banyaknya gulma/semak dibawah pertanaman kelapa sawit yang menjadi tempat habitatnya. Secara umum *Z. renardii* sangat bergantung pada kelimpahan relatif dari berbagai jenis mangsa yang tersedia adalah berbagai jenis serangga berukuran kecil seperti ulat, wereng, dan kutu daun (*aphid*).

**Kelimpahan Kepik Predator Berdasarkan Lokasi.** Pada Nagari Panyubarangan terdapat 6 spesies kepik predator dan 109 individu, sedangkan di Nagari Gunung Selasih terdapat 7 spesies kepik dengan jumlah individu 81 (Tabel 2). Kepik predator lebih banyak ditemukan di Nagari Panyubarangan karena banyak kelapa sawit yang terserang ulat api dan selain itu terdapat tanaman paku-pakuan yang berperan sebagai epifit dan jatuhnya daun terdapat pada tanaman kelapa sawit sebagai habitat kepik. Di Gunung Selasih serangan ulat api pada kelapa sawit lebih rendah sehingga menyebabkan lebih sedikit ditemukannya kelimpahan kepik predator. Tinggi kelimpahan kepik predator di lokasi penelitian karena faktor mangsa yang sangat banyak tersedia dan faktor fisik baik itu dari suhu, kelembaban dan intensitas cahaya. Suhu di Nagari Panyubarangan lebih dominan karena sesuai dengan habitatnya, faktor itu yang menyebabkan banyak ditemukan kepik predator. Menurut Natawigena (1990) Suhu yang efektif untuk perkembangan serangga adalah 15°C (suhu minimum), 25°C suhu optimum dan 45°C (suhu maksimum). Pada suhu yang optimum kemampuan serangga untuk melahirkan keturunan akan besar dan kematian (mortalitas) sebelum batas umur akan sedikit.

Tabel 2. Kelimpahan kepik berdasarkan lokasi

Famili	Genus	Spesies	Lokasi Penelitian	
			Panyubarangan	Gunung Selasih
Pentatomidae	Eocanthecona	<i>Eocanthecona furcelata</i>	2	1
Reduviidae	Zelus	<i>Renardii</i>	39	25
	Cosmolestes	<i>Picticeps</i>	65	51
	Rhiginia	<i>cruciata</i>	0	1
		<i>Spl</i>	1	1
	Apiomerus	<i>crasripes</i>	1	0
Arilus	<i>cristatus</i>	0	1	

### Deskripsi Kepik Predator Pada Tanaman Kelapa Sawit

#### 1. *Eocanthecona furcelata*

*E. furcelata* (Gambar 2) adalah kelas: insekta, ordo: Hemiptera, Family: Pentatomidae, genus: Eocanthecona dan spesies: *furcellata*. Spesies ini ditemukan di Nagari Panyubarangan sebanyak 2 individu dan di Nagari Gunung Selasih 1 individu. Pada saat pengambilan sampel di lapangan, stadium yang ditemukan pada penelitian ini adalah pada imago. Spesies ini banyak ditemukan pada daun sawit. Imago *E. furcelata*, memiliki tiga pasang tungkai, tungkai berwarna hitam coklat, dan terdapat warna putih pada ruas femur. Warna tubuh didominasi coklat tua. Pada bagian dorsal terdapat totol berwarna putih yang membentuk pola segitiga. Bentuk tubuh pipih membulat, bagian bawah tubuh berwarna coklat muda dan terdapat garis memanjang bagian anterior dan posterior. Imago jantan dan memiliki morfologi yang hampir sama. Hanya saja terlihat dari ukuran, imago betina lebih besar dibandingkan jantan.



Gambar 2. *Eocanthecona furcelata*

## 2. *Zelus renardii*

Klasifikasi *Z. renardii* (Gambar 3) adalah kelas : Insekta, ordo: Hemiptera, *subordo*: Heteroptera, *infraordo*: Cimicomorpha, Family: Reduviidae, subfamily: Harpactorinae, genus: *Zelus* dan spesies: *renardii*. Spesies ini ditemukan di Nagari Panyubarangan sebanyak 39 individu dan nagari Gunung Selasih sebanyak 25 individu. Spesies ini banyak pada vegetasi bawah kebun kelapa sawit, seperti gulma kentang-kentangan, herendong/senggani, sintrong, dan senduduk. Kepik ini didominasi warna merah kecokelatan, tungkai pada metatorak yang lebih panjang dari pada protorak dan mesotorak. Tubuh berbentuk ramping memanjang, panjang sisi lateral toraks terdapat sepasang duri. Abdomen didominasi warna cokelat, pada ruas pertama abdomen yang menyatu dengan toraks terlihat mengecil, antena terlihat panjang dengan tipe monoliform. Pada penelitian ini ditemukan stadium imago dan nimfa. Untuk imago jantan dan betina memiliki morfologi yang sama. Hanya saja imago betina memiliki warna yang lebih cerah dibandingkan jantan. Pada stadium nimfa belum memiliki sayap hanya saja bakal sayap sudah muncul pada bagian metatorak.



Gambar 3. Imago *Zelus renardii*

## 3. *Cosmolestes picticeps*

Spesies ini ditemukan di Nagari Panyubarangan 65 individu dan Nagari Gunung Selasih ditemukan 51 individu. Stadium yang ditemukan pada fase imago. Spesies ini banyak ditemukan diantara batang-batang sawit yang banyak ditumbuhi paku-pakuan dan juga banyak ditemukan di daun-daun sawit. Klasifikasi *C. picticeps* (Gambar 4) adalah kelas: Insekta, ordo: Hemiptera, *supordo*: Heteroptera, *infraordo*: Cimicomorpha, *superfamily*: Reduvoidea, Family: Reduviidae, genus: *Cosmolestes*, spesies: *picticeps*. Morfologi dari kepik predator ini adalah di dominasi warna kuning pada tubuhnya, sayap depan menebal dibagian pangkal dan ujungnya transparan, sayap dilipat saling tumpang tindih sehingga membentuk pola segitiga. Mulutnya berbentuk paruh yang mudah terlihat didepan kepala. Kepalanya berbentuk proknatus yang arah mulutnya menghadap kedepan, matanya majemuk besar bahkan memenuhi sepertiga kepala. Memiliki dua antena yang panjang, bahkan panjang antena bisa sepanjang tubuhnya. Femur berwarna kuning dan trochanter berwarna hitam. Pada saat pengamatan di lapangan jumlah imago betina lebih banyak dikoleksi dibandingkan jantan. Hal ini tidak terlepas dari tingginya kelimpahan imago betina dibandingkan jantan. Selain itu ukuran imago betina jauh lebih besar dibandingkan jantan. Imago betina tubuh umumnya berwarna kuning. Kepala bagian punggung hitam kecuali daerah di atas mata dan garis tengah di daerah postocular, putih. Puncak scutellum spatulat ovate, berwarna putih.



Gambar 4. Imago *C. picticeps*

#### 4. *Rhiginia cruciata*

Klasifikasi *R. cruciate* (Gambar 5) adalah kelas: Insekta, ordo: Hemiptera, subordo: Heteroptera, infraordo: Cimicomorpha, Family: Reduviidae, subfamily: Ectrichodiinae, genus: *Rhiginia*, spesies: *cruciata*. Morfologi dari kepik predator ini memiliki dua antena yang berbentuk genikulate yang berwarna hitam, caput berbentuk melebar kesamping, dengan mata majemuk melebar ke bagian caput. Abdomen berbentuk pipih dan melebar bagian belakang yang berwarna merah, sayap depan menebal dibagian pangkal ujungnya transparan atau hemelytra. Memiliki tiga tungkai berwarna cokelat muda yang mana ruas koxa, tibia dan femurnya memiliki rambut halus, dan tarsus berwarna orange. Hanya ditemukan pada perkebunan kelapa sawit di Nagari Gunung Selasih sebanyak 1 individu. Imago jantan tertarik dengan cahaya. Selain itu imago jantan didominasi warna merah yang lebih pekat, begitu juga dengan warna hitam yang terdapat pada sayap juga lebih pekat dibandingkan imago betina. Pada sisi lateral imago betina lebih didominasi warna merah cerah.



Gambar 5. Imago jantan *Rhiginia cruciata*

#### 5. *Euthochtha galeator*

Morfologi dari kepik predator ini adalah warna pada tubuhnya cokelat, memiliki tiga pasang tungkai berwarna cokelat muda, abdomen berbentuk lateral berwarna putih dan cokelat, ventral berwarna cokelat beruas-ruas, dorsal berbentuk lonjong berwarna cokelat dan memiliki duri, memiliki antena berbentuk filiform berwarna cokelat muda dan mandibula menusuk menghisap. *E.galeator* (Gambar 6) adalah kelas: Insekta, ordo: Hemiptera, subordo: Heteroptera, infraordo: Pentatomomorpha, superfamily: Coreoidea, Family: Coreinae, subfamily: Coreinae, genus: *Euthochtha*, spesies: *galeator*. Spesies ini ditemukan di Nagari Panyubarangan 1 individu dan Gunung Selasih 1 individu. Stadium yang ditemukan pada fase imago. Spesies ini banyak ditemukan di daun sawit. *E.galeator* bersifat sebagai herbivora bukan predator seperti tujuh spesies kepik yang lain. Di lapangan spesies ini tidak bersifat sebagai hama karena makan pada tumbuhan liar yang terdapat pada perkebunan kelapa sawit.



Gambar 6. *Euthochhhta galeator*

#### 6. *Apiomerus crassipes*

Klasifikasi *A. crassipes* (Gambar 7) adalah kelas: Insekta, ordo: Hemiptera, subordo: Heteroptera, infraordo: Cimicomorpha, Family: Reduviidae, subfamily: Harpactorinae, genus: *Apiomerus*, spesies: *crassipes*. Spesies ini hanya ditemukan di Nagari panyubarangan 1 individu. Stadium yang ditemukan pada fase imago. *A. crassipes* memiliki caput berwarna hitam, dorsal berwarna orange, anterior mengecil dengan mata majemuk, memiliki sepasang antena yang berbentuk filiform yang panjangnya melebihi panjang tubuh. Tungkai berwarna hitam, bentuk abdomennya lebar memipih. Sayap depan menebal dan ujungnya menipis. Alat mulut seperti beak yang sangat mudah untuk dilihat, mulut menusuk menghisap berbentuk paruh yang panjangnya bisa setengah badan dan berbentuk jarum. Pada sisi lateral imago jantan biasanya berwarna merah sedangkan pada imago betina berwarna kuning. Pada tungkai depan imago betina dan jantan terdapat resin yang bersifat seperti getah untuk memudahkan menangkap mangsa. Imago betina lebih aktif dibandingkan jantan, selain itu imago betina merupakan penerbang yang handal. Kondisi ini yang membuat kesulitan pada saat mengoleksi di lapangan. Di lapangan spesies ini banyak ditemukan pada bunga kelapa sawit yang sedang mekar. Hal ini tidak terlepas dari kepik tersebut merupakan predator dari serangga penyerbuk kelapa sawit *Elaeidobius kamerunicus* Faust (Coleoptera : Curculionidae).



Gambar 7. *Apiomerus crassipes*

#### 7. *Arilus cristatus*

Spesies ditemukan pada perkebunan kelapa sawit Gunung Selasih 1 individu. Stadium yang ditemukan pada fase imago. *A. cristatus* (Gambar 8) adalah kelas: insekta, ordo: Hemiptera, subordo: Heteroptera, infraordo: Cimicomorpha, Family: Reduviidae, Subfamily: Harpactorinae, genus: *Apiomerus*, spesies: *cristatus*. *A. cristatus* memiliki anterior yang kecil, dengan dorsal yang ada tiga totol bulat berwarna hitam, lateral yang berwarna hitam, posterior berwarna hitam, memiliki dua antena yang berbentuk genikulate yang ruas pertama panjang dan ruas-ruas berikutnya kecil dengan membentuk sudut dengan ruas pertama. Pada ruas pertama berwarna hitam dan ruas kecil berwarna orange. Mulut berbentuk jarum yang



akan mematikan mangsa dengan menusuk dan menghisap mangsa. Alat mulut berbentuk beak yang mudah terlihat dan terletak didepan kepala. Memiliki tiga pasang tungkai yang berwarna hitam, Spesies ini memiliki tipe raptorial yang berfungsi untuk menangkap dan mencengkram mangsa. Ruas-ruas koksa dan trokhanter berwarna hitam yang diruas tersebut memiliki bulu-bulu dan femur berwarna hitam. Pada penelitian ini hanya ditemukan stadium nimfa sehingga belum bisa dibedakan morfologi jantan dan betina. Dibandingkan enam spesies kepik predator lain, spesies ini merupakan kepik dengan ukuran yang paling besar, walaupun yang ditemukan hanya stadium nimfa.



Gambar 8. *Arilus cristatus*

#### 8. Spesies (Sp 1)

Spesies 1 adalah salah satu jenis kepik predator yang tidak teridentifikasi, untuk itu maka ditandai dengan kode Sp 1 (Gambar 9). Klasifikasi Sp 1 adalah kelas: insekta, ordo: Hemiptera, subordo: heteroptera, Family: reduviidae. Spesies ini ditemukan di Nagari Panyubarangan 1 individu dan Gunung Selasih ditemukan 1 individu. Spesies ini banyak ditemukan di paku-pakuan yang tedapat dibatang sawit. Tungkai pada spesies ini memiliki tiga pasang tungkai yang mana pada depan tungkai femurnya besar berwarna hitam dan pada dua pasang lainnya famur kecil dan berwarna kuning. Memiliki caput kecil yang melebar ke mata majemuk. Abdomen berbentuk oval pipih, dengan sayap yang saling tumpang tindih sehingga membentuk pola segitiga pada bagian belakang (scutellum). Sayap depan menebal berwarna bening pada pangkal dan ujung transparan, disisi sayap berwarna merah. Alat mulut menusuk menghisap berbentuk paruh yang kaku, digunakan untuk melumpuhkan mangsanya.



Gambar 9. Imago spesies 1

### **KESIMPULAN**

Ditemukan sebanyak 7 spesies kepik predator pada perkebunan kelapa sawit yang merukan daerah endemik serangan ulat api. Dari 7 spesies tersebut hanya 3 spesies yang merupakan predator ulat api yakni *E. furcelata*, *Z. renardii* dan *C. picticeps*. Berdasarkan lokasi pengamatan maka kelimpahan kepik predator tertinggi terdapat di Nagari Panyubarangan yakni 109 individu. Secara keseluruhan spesies kepik predator

yang memiliki kelimpahan tertinggi yakni *C. picticeps* sebanyak 116 individu dan diikuti oleh spesies *Z. renardii* sebanyak 64.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ables, J. R. (1978) 'Feeding Behavior of an Assassin Bug, *Zelus renardii*1,2', *Annals of the Entomological Society of America*, 71(4), pp. 476–478. doi: 10.1093/aesa/71.4.476.
- Alfitra, G., Yaherwandi and Efendi, S. (2018) 'Komunitas Paku Epifit Yang Berasosiasi Dengan Tanaman Kelapa Sawit'. [Skripsi]. Padang: Fakultas Pertanian Universitas Andalas,
- Ali, A.-S. A. and Watson, T. F. (1978) 'Effect of Temperature on Development and Survival of *Zelus renardii*', *Environmental Entomology*, 7(6), pp. 889–890. doi: 10.1093/ee/7.6.889.
- Ambrose, D. and Claver, A. (1996) 'Size preference and functional response of the reduviid predator *Rhynocoris marginatus* Fabricius (Heteroptera : Reduviidae) to its prey *Spodoptera litura* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae)', *Journal of Biological Control*, 10, pp. 29–37.
- Febriani, Yusniwati and Efendi, S. (2018) 'Inventarisasi Hama Kelapa Sawit ( *Elaeis Guineensis* Jacq.) Pada Daerah Endemik Serangan di Kabupaten Dharmasraya'. [Skripsi]. Padang: Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Furlong, M. J. and Zalucki, M. P. (2010) 'Exploiting predators for pest management: The need for sound ecological assessment', *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 135(3), pp. 225–236. doi: 10.1111/j.1570-7458.2010.00988.x.
- Kumar, S. M. and Sahayaraj, K. (2012) ' Gross Morphology and Histology of Head and Salivary Apparatus of the Predatory Bug, *Rhynocoris marginatus* ', *Journal of Insect Science*, 12(19), pp. 1–12. doi: 10.1673/031.012.1901.
- Metcalf, R. L. (1989) 'Insect resistance to insecticides', *Pest control*, 17(26), pp. 333–358. doi: 10.2307/4590342.
- Price, P. W. *et al.* (2011) *Insect Ecology*, *Insect Ecology*. New York: Cambridge University Press. doi: 10.1017/cbo9780511975387.
- Susanto A., Purba, P. (2010) *Hama dan Penyakit Kelapa Sawit*. 1st edn. Medan: CV. Mitra Karya.
- Weirauch, C. *et al.* (2014) 'An Illustrated Identification Key to Assassin Bug Subfamilies and Tribes ( Hemiptera : Reduviidae )', *Canadian Journal of Arthropod Identification*, 26(26), pp. 1–115. doi: 10.3752/cjai.2014.26.