

**KELIMPAHAN POPULASI *Helopeltis* sp. DAN TINGKAT KERUSAKAN  
BUAH KAKAO DI KECAMATAN SITIUNG  
KABUPATEN DHARMASRAYA**

***POPULATION ABUNDANCE OF Helopeltis sp. AND DAMAGE LEVELS OF  
CACAO IN SITIUNG SUB-DISTRICT DHARMASRAYA DISTRICT***

**Vindy Fetricia Amanda<sup>1)</sup>, Yaherwandi<sup>2)</sup>, Siska Efendi<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Jurusan Budidaya Perkebunan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas

<sup>2)</sup> Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas

Email: siskaefendi@agr.unand.ac.id

**ABSTRAK**

Dharmasraya merupakan kabupaten yang berpotensi untuk pengembangan kakao, terbukti dengan meningkatnya luas areal perkebunan setiap tahun. Pengembangan kakao di Dharmasraya dihadapkan pada beberapa kendala yang mengakibatkan produksi kakao rendah, salah satunya adalah serangan kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis* sp.) Tujuan penelitian ini adalah mempelajari kelimpahan populasi dan tingkat kerusakan kepik penghisap buah kakao. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya yang terdiri dari tiga nagari yaitu Siguntur, Sitiung dan Gunung Medan. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2018 sampai dengan Januari 2019. Penelitian ini berbentuk survei menggunakan metode *Purposive Random Sampling*. Penentuan tanaman sampel dilakukan secara sistematis, sehingga terdapat 30 batang tanaman sampel pada satu lahan. Serangga contoh dikoleksi dengan cara *hand collecting* dan teknik *chemical knock down*. Kelimpahan kepik penghisap buah kakao yang diperoleh pada penelitian tergolong rendah yaitu 79 individu dengan rata-rata 0,23-0,36 individu/batang. Persentase kerusakan tergolong tinggi terdapat di Nagari Siguntur yakni 81,43% dan terendah di Nagari Gunung Medan yakni 70,36%. Intensitas kerusakan yang tertinggi terdapat di Nagari Siguntur yakni 73,12% dan terendah di Nagari Gunung Medan yakni 68,15%.

Kata kunci: Cacao; Dharmasraya; Hama; *Helopeltis* sp.; Hemiptera

**ABSTRACT**

*Dharmasraya is a district that has the potential for cacao development, proven by increasing the cacao plantation area every year. Cacao development in Dharmasraya was faced with several obstacles which resulted in low cacao production. One of the obstacles in the cultivation process is (Helopeltis sp.) Therefore, the purpose of this research was to study the population abundance and the damage levels of to cacao fruit sucking bugs. Research was carried out in Sitiung Subdistrict, Dharmasraya which consisted of three nagari namely Siguntur, Sitiung and Gunung Medan. The research began in November 2018 to January 2019. This research was a survey using the Purposive Random Sampling method. The sample plants were determine systematically, so there were 30 plant samples in each nagari. Insect samples were collected by hand collecting and chemical knock*

*down techniques. The abundance of cacao fruit sucking bugs was 79 individuals, with averages were 0.23 – 0.36 individual / plant. The percentage of damage was high, where the highest was obtained in Siguntur 81.43% and the lowest was in Gunung Medan 70.36%. In addition, the highest damage intensity was found in Siguntur that was 73.12% and the lowest in Gunung Medan that was 68.15%.*

*Keywords: Cacao; Dharmasraya; Pest; Helopeltis sp.; Hemiptera*

## **PENDAHULUAN**

Kakao (*Theobroma cacao*. L) adalah salah satu komoditi strategis pada subsektor perkebunan di Indonesia. Berdasarkan data Direktorat Jendral Perkebunan, luas perkebunan rakyat pada tahun 2013-2017 berturut-turut 1.660.767 ha; 1.686.178 ha; 1.667.337 ha; 1.659.598 ha dan 1.649.827 ha. Walaupun luas perkebunan kakao rakyat berkurang dari tahun 2015 akan tetapi produksi tetap meningkat. Pada tahun 2014-2017 yakni 11.438 ton; 11.616 ton; 12.859 ton; 13.477 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017). Produktivitas kakao di Indonesia sampai saat ini tergolong rendah yaitu 146.16-122.41 ton/ha/tahun. Sumatera Barat merupakan salah satu sentra produksi kakao di kawasan Barat Indonesia. Perkembangan luas areal pertanaman kakao di Sumatera Barat cukup pesat yaitu dari 13.197 ha pada

2004 menjadi 46.627 ha pada 2007 (Dinas Perkebunan Sumatera Barat, 2007). Selanjutnya, tahun 2009 luas areal pertanaman kakao mencapai 84.254 ha dan meningkat 117.014 ha pada akhir tahun 2011. Pada tahun 2014 luas pertanaman kakao mencapai 150.319 ha yang tersebar di 19 kabupaten/kota.

Dharmasraya adalah kabupaten yang berpotensi untuk pengembangan kakao (*Theobroma cacao*. L). Pada tahun 2015 luas perkebunan kakao di Kab. Dharmasraya 1.984,81 ha dengan produksi 1.258,04 ton. Pada tahun 2016 luas perkebunan kakao meningkat 2.108,88 ha dengan produksi 549,94 ton. Berdasarkan data 2016 terdapat penambahan luas lahan akan tetapi tidak diikuti dengan peningkatan produksi kakao. Salah satu penyebab rendahnya produksi tersebut adalah serangan hama (Badan Pusat Statistik Dharmasraya, 2016).

Hama yang menyerang tanaman kakao antara lain, penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella*) (Lepidoptera: Gracillariidae), penggerek cabang atau batang (*Zauzera sp*) (Lepidoptera: Glasiraridae), ulat api (*Dharma tirma*) (Lepidoptera: Limacocidae), ulat jengkal (*Hyprosida talaca*) (Lepidoptera: Geometridae), kumbang pemakan daun (*Apogonia sp*) (Coleoptera: Scarabacidae), dan kepik penghisap buah (*Helopeltis sp.*) (Hemiptera : Miridae) (Indriani, 2004). Kepik penghisap buah kakao adalah hama utama yang menimbulkan kerusakan tinggi.

Faktor penyebab keberadaan kepik pada tanaman kakao adalah ketersediaan makanan, yaitu buah kakao. Kepik menyerang buah kakao dengan cara menghisap cairan pada buah tersebut. Faktor lain yang menyebabkan keberadaan kepik adalah lingkungan, seperti suhu dan kelembaban sekitar tanaman.

Kehilangan hasil pada kakao akibat serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) di lapangan merupakan kendala yang

dominan pada budidaya kakao di Indonesia. Kerugian hasil akibat serangan hama dan penyakit kakao mencapai 30-40%/tahun bahkan mencapai 50-60% menurut Sulystiowati (2008). Hal itu menunjukkan bahwa kepik penghisap buah merupakan hama utama tanaman kakao.

Kepik penghisap buah kakao menimbulkan kerusakan dengan menusuk dan menghisap cairan buah maupun tunas muda. Serangan pada buah menyebabkan matinya buah. Bersamaan dengan menusukkan stilet tersebut, kepik mengeluarkan cairan yang bersifat racun yang dapat mematikan jaringan tanaman di sekitar tusukan. Buah kakao yang terserang akan kering, mati dan gugur, sedangkan buah yang berdiameter lebih besar akan tumbuh tidak sempurna, kualitas bijinya akan menurun, pada serangan berat buah akan busuk.

Pengendalian kepik penghisap buah kakao dapat dilakukan dengan dengan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang meliputi metode pengendalian fisik mekanis, kultur

teknis dan biologi. Secara fisik dan mekanis dapat dilakukan dengan menggunakan tangan atau dengan menggunakan alat bantu berupa bambu yang di ujungnya diberi perekat (getah), serta dapat juga dilakukan dengan penyelubungan buah dengan plastik. Sedangkan pengendalian dengan kultur teknis dapat dilakukan dengan cara pemupukan tepat dan teratur. Untuk mengurangi populasi kepik dan peletakan telur pada cabang atau batang kakao dapat dikendalikan dengan cara pemangkasan, sanitasi tanaman inang untuk menghindari serangan kepik. Pengendalian secara biologi dapat menggunakan semut hitam jenis *Dolicedorus thoraxicus*. Aktivitas semut hitam yang selalu berada di permukaan buah menyebabkan kepik tidak sempat menusukan stiletnya atau bertelur di atas buah kakao sehingga buah terbebas dari serangan kepik penghisap buah kakao.

Informasi hama dan penyakit pada tanaman kakao di Kab. Dharmasraya masih sedikit termasuk kepik penghisap buah kakao. Dalam usaha menyusun strategi pengendalian

hama kepik diperlukan informasi jenis hama, penyebaran dan tingkat serangannya di lapangan. Tujuan penelitian untuk mempelajari kelimpahan populasi kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis* sp.) dan mempelajari tingkat kerusakan akibat kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis* sp.) di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya. Letak Geografis Kec. Sitiung  $0^{\circ} 55' 01'' - 1^{\circ} 05' 43''$  LS dan  $101^{\circ} 31' 59'' - 101^{\circ} 43' 30''$  BT. Luas daerah  $124,57 \text{ km}^2$ , elevasi 105 – 125 mdpl, suhu harian  $26^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$ . Penentuan lokasi dilakukan secara *Purposive Random Sampling* dengan kriteria lokasi yakni luas lahan  $\pm \frac{1}{4}$  ha, umur tanaman 8-10 tahun yang telah berbuah dan terdapat serangan kepik. Berdasarkan kriteria tersebut ditentukan Kecamatan Sitiung sebagai lokasi penelitian. Di kecamatan tersebut pengamatan dilakukan pada tiga nagari yakni Nagari Sitiung,

Siguntur dan Gunung Medan dengan interval waktu satu kali dua minggu.

### **Penentuan Tanaman Sampel**

Pada lahan yang sudah ditentukan terdapat 300 batang kakao. Sampel tanaman diambil 10% dari jumlah tanaman pada satu lahan, sehingga didapatkan 30 tanaman sampel. Tanaman sampel ditentukan secara diagonal berbentuk huruf X yang masing-masing jumlah tanaman yang diamati pada garis diagonal tersebut yakni 15 tanaman dan diberi label untuk memudahkan pengamatan mengenai kelimpahan populasi, persentase dan intensitas serangan.

### **Pengamatan Buah Terserang**

Pengamatan dilakukan dengan mengitung total buah dan buah yang terserang dengan kriteria yang telah ditentukan, kemudian dihitung persentase dan intensitas serangannya.

### **Pengamatan Kelimpahan Kepik Penghisap Buah**

Pengambilan serangga contoh dilakukan dengan menggunakan teknik *chemical knock down*. Metode tersebut dilaksanakan dengan cara

*hand collecting* (koleksi langsung) dan menyemprotan insektisida Deltametrin 25 EC konsentrasi 1 ml/l ke tanaman kakao ditunggu selama 5 menit untuk mengumpulkan hama pada tanaman kakao. Sebelum penyemprotan, di sekitar pohon sampel dibentangkan kain berwarna putih 1,5 m x 1,5 m (Anggraini, 2012). Penyemprotan dilakukan sekali diulang tiga kali untuk tiap pengamatan. Semua serangga yang jatuh di atas kain dimasukkan ke dalam plastik, kemudian dipisahkan kepik dengan hama lainnya dan dimasukkan ke dalam botol koleksi yang berisi alkohol 90%.

### **Variabel Pengamatan**

#### **1. Buah terserang (%)**

Buah kakao terserang hama kepik penghisap buah dihitung sebagai berikut (Odum, 1971).

$$Pb = A/B \times 100\%$$

Pb = persentase serangan

A = jumlah buah kakao terserang

B = total buah diamati

## 2. Intesitas Serangan

Intensitas serangan dihitung sebagai berikut.

$$I = \frac{\sum (ni \times si)}{N \times S} \times 100 \%$$

I = Intensitas Serangan

Ni = Jumlah buah terserang pada skala tertentu

Si = Skala serangan tertentu

N = total buah yang diamati

S = nilai skala tertinggi

Skala kerusakan pada tanaman kakao menurut Wiryadiputra (2007) yaitu :

0 = Tidak ada kerusakan

1 = Terdapat bekas tusukan kepik dengan luas 10% dari seluruh permukaan buah.

2 = Terdapat bekas tusukan kepik dengan luas 11-25% dari seluruh permukaan buah

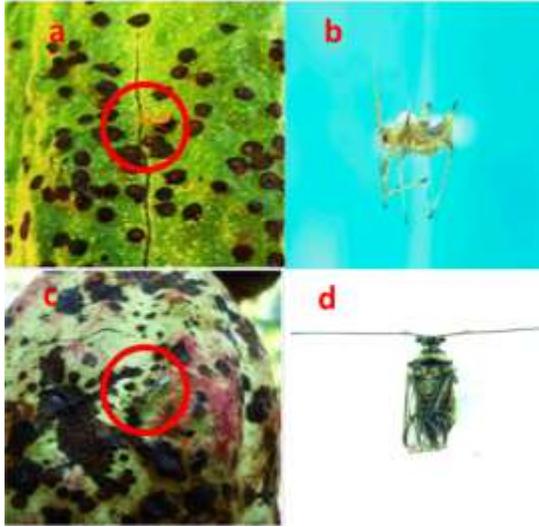
3 = Terdapat bekas tusukan kepik dengan luas 26-50% dari seluruh permukaan buah.

4 = Terdapat bekas tusukan kepik dengan luas > 50% dari seluruh permukaan buah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Morfologi Kepik Penghisap Buah Kakao (*Helopeltis* sp.)

Spesies kepik yang ditemukan pada penelitian ini adalah *Helopeltis theivora* (Hemiptera: Miridae). Pada pengamatan di lapang dikoleksi stadia imago dan nimfa. Nimfa terdiri dari instar pertama dan kedua. Nimfa instar pertama dan kedua memiliki bentuk yang hampir sama. Nimfa instar pertama didominasi warna cokelat bening dan cenderung transparan. Pada instar kedua sudah terlihat bakal sayap dan pada bagian dorsal terdapat embelan tegak lurus berbentuk jarum pentul (Gambar 1.b) Imago yang dikoleksi adalah jantan dan betina, di mana imago berukuran 10-12 mm. Tubuh imago jantan lebih ramping dibandingkan imago betina. Sebaliknya imago betina dicirikan abdomen yang lebih besar pada bagian tengah torax berwarna jingga dan bagian abdomen berwarna hitam. Imago memiliki dua pasang sayap tipis dan tembus pandang. Seluruh tubuh imago jantan didominasi warna hitam, hanya pada bagian posterior yang terdapat warna putih.



Gambar 1. Kepik penghisap buah kakao (a-b) nimfa, c-d) imago

### **Kelimpahan Kepik Penghisap Buah Kakao (*Helopeltis* sp.)**

Total kepik yang berhasil dikoleksi berjumlah 79 individu. Jumlah kepik yang ditemukan bervariasi berdasarkan lokasi penelitian. Di Nagari Siguntur dikoleksi sebanyak 30 individu, di Nagari Sitiung sebanyak 27 individu sedangkan di Nagari Gunung Medan sebanyak 22 individu. Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa jumlah kepik penghisap buah kakao yang dikoleksi tergolong rendah. Jumlah ini lebih rendah dibandingkan yang dilaporkan Afriyanti (2014) dimana kelimpahan kepik penghisap buah kakao di Kabupaten Pasaman Barat sebanyak 142 individu. Menurut Susniahti *et al.*,

(2005) kelimpahan kepik penghisap buah kakao dipengaruhi faktor iklim dan ketersediaan makanan.

Pada umumnya cuaca yang panas dengan kelembaban sekitar 70-80% cocok bagi perkembangan kepik penghisap buah kakao. Pada pengamatan di lapang suhu di lokasi penelitian berkisar 29-32<sup>0</sup>C. Serangan hama ini banyak terjadi pada musim penghujan dan berkurang pada musim kemarau. Menurut hasil penelitian Karmawati (2009) di Wonogiri munculnya *Helopeltis* sp. dipengaruhi oleh curah hujan yang terjadi pada bulan Mei-Juni, kemudian menurun pada bulan berikutnya. Sedangkan menurut data dari PSDA sungai daerah (2018) pada bulan November sampai Januari rata-rata curah hujan rendah yaitu 24mm sehingga pada saat penelitian dilakukan didapatkan musim kemarau.

Tabel 1. Kelimpahan Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis* sp.)

Lokasi	Waktu Pengamatan Bulan		
	Nov	Des	Jan
Siguntur	9	11	10
Sitiung	9	10	8
Gn. Medan	7	7	8

Faktor makanan juga berpengaruh terhadap perkembangan kepik penghisap buah kakao. Pada saat pengambilan sampel di lapang telah dilakukan pemetikan buah dan pembersihan kebun oleh petani, sehingga makanan yang tersedia berkurang. Selain itu kondisi buah dan batang kakao yang sudah tua juga berpengaruh terhadap perkembangan kepik penghisap buah kakao. Jumlah buah yang paling banyak ditemukan pada saat penelitian yakni 40- 60 buah kakao dalam satu batang. Menurut Jumar (2000) makanan merupakan sumber gizi yang dipergunakan oleh serangga untuk hidup dan berkembang, jika makanan tersedia dengan kualitas yang cocok dan kualitas yang cukup maka populasi serangga akan meningkat dengan cepat, sebaliknya jika makanan kurang

maka populasi serangga juga akan menurun. Pengembangan kakao di Dharmasraya masih dalam skala kecil perkebunan rakyat dengan luas lahan  $\pm \frac{1}{4}$  ha sehingga rata-rata kepik penghisap buah yang didapatkan juga sedikit.

Tabel 2. Stadium Kelimpahan Kepik Penghisap Buah Kakao

Waktu pengamatan	Stadium	
	Nimfa	Imago
November	22	3
Desember	20	8
Januari	21	5

Pada Tabel 2. kelimpahan populasi kepik penghisap buah kakao pada fase nimfa lebih tinggi dibandingkan fase imago. Hal ini diduga berhubungan dengan metode koleksi dan waktu pengamatan. Nimfa lebih mudah dikoleksi dengan menggunakan tangan (*hand colecting*), sedangkan fase imago lebih sedikit karena pada fase imago sudah memiliki sayap sehingga mudah terbang ketika akan dikoleksi. Metode koleksi *chemicak knock down* menggunakan insektisida Deltrametrin 25EC tidak efektif. Dilaporkan

Chowdhury, *et al.*, (2013) bahwa yang cocok untuk mengendalikan kepik penghisap buah kakao antara lain kuinalfos, sipermetrin, tiametoksam, dan lamdasihalotrin efektif terhadap kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis theivora*). Artinya bahan aktif yang digunakan untuk penelitian ini tidak sesuai, ditambah metode penyemprotan yang tidak efektif.

Tabel 3. Kelimpahan Kepik Penghisap Buah pada Batang (individu)

Lokasi	Waktu Pengamatan		
	Bulan		
	Nov	Des	Jan
Siguntur	0,30	0,36	0,33
Sitiung	0,30	0,33	0,26
Gn. Medan	0,23	0,23	0,26

Pada Tabel 3. rata-rata jumlah kepik penghisap buah pada satu batang yakni 0,23-0,36 individu/batang. Artinya hanya terdapat  $\pm 1$  ekor kepik penghisap buah kakao/batang kakao. Ini lebih rendah dibandingkan yang dilaporkan Fitriani (2011) di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam, yaitu 2,89 individu/batang. Anggraini (2012) melaporkan di Nagari Lubang Panjang Kecamatan

Baringin, Kota Sawahlunto yaitu 7,64 individu/batang. Kelimpahan kepik penghisap buah kakao di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya termasuk rendah. Hal ini disebabkan karena pengambilan sampel yang tidak sesuai dengan aktivitas kepik penghisap buah kakao, dimana penelitian dilakukan pada siang hari. Menurut Hall (1949) penyemprotan dan pengambilan sampel yang paling efektif yaitu jam 18.00 – 22.00 karena saat itu gerakan kepik penghisap buah kakao lamban atau diam sama sekali.

**Persentase Kerusakan Tanaman**

Kerusakan tanaman akibat kepik penghisap buah kakao bervariasi pada tiap lokasi penelitian. Kerusakan tertinggi terdapat di Nagari Siguntur yakni 81,43%. Hal ini disebabkan sanitasi kebun kakao yang tidak baik seperti pemangkasan, perawatan dan pembersihan lahan kurang dilakukan. Kelimpahan kepik penghisap buah juga banyak ditemukan di lokasi ini. Sedangkan kerusakan tanaman terendah terdapat di Nagari Gunung Medan yakni 71,36%. Tingkat kerusakan tanaman di lokasi penelitian lebih rendah dibandingkan di

Kabupaten Agam yang berkisar 81,25%-87,5% (Grishelda, 2016). Perbedaan tingkat kerusakan ini dipengaruhi jenis buah kakao. Buah jenis *Forestero* lebih rentan terhadap serangan kepik penghisap buah kakao.

Tabel 4. Kerusakan Tanaman (%)

Lokasi	Tan. Terserang (%)		
	Nov	Des	Jan
Siguntur	72,22	75,00	81,43
Sitiung	72,03	74,06	75,24
Gn. Medan	65,27	69,24	70,36

Pada Tabel 4. kerusakan tanaman pada setiap lokasi meningkat pada setiap bulan pengamatan. Di Nagari Siguntur kerusakan tanaman selama tiga bulan pengamatan berturut-turut yakni 72,22%; 75,00 % dan 81,43%. Hal yang sama juga terjadi di Nagari Sitiung di mana terjadi peningkatan setiap pengamatan yakni 72,03%; 74,06% dan 75,24%. Kerusakan tanaman di Nagari Gunung Medan yang terendah walaupun pada setiap tiga bulan pengamatan terjadi peningkatan, yakni 65,27%; 69,24% dan 71,36%. Penyebab kerusakan tanaman pada setiap pengamatan

disebabkan tidak dilakukan tindakan pengendalian OPT.

Metode pengendalian secara biologi dapat mengendalikan kepik penghisap buah kakao dengan menggunakan musuh alami, seperti predator, parasitoid, dan patogen serangga (Barthakur, 2011). Pengendalian secara mekanik dapat dilakukan dengan menggunakan lapisan mineral kaolin yang diperkaya dengan mikroba entomopatogenik. Pada mulanya, pelapisan kaolin hanya ditujukan untuk perlindungan buah pasca panen, yaitu menggantikan penggunaan lapisan lilin yang diketahui kurang ramah terhadap lingkungan. Namun belakangan terbukti bahwa kaolin efektif untuk perlindungan buah selama masa pertumbuhan dan perlindungan tanaman baik dari serangan hama maupun penyakit. Hasil penelitian Kresnawaty *et al.* (2010) menunjukkan bahwa aplikasi penyemprotan biokaolin setiap dua minggu memberikan perlindungan terbaik terhadap serangan *Helopeltis* sp.

Pengendalian OPT dengan memanfaatkan insektisida nabati

seperti serai wangi, minyak biji mimba, ekstrak biji srikaya, minyak selasih dan limbah tembakau. Darwis dan Atmadja (2010) melaporkan penggunaan insektisida nabati serai wangi pada konsentrasi 1,6% dan 3,2%. Selain itu penggunaan daun mimba (*A. indica*) serta ekstrak biji srikaya (*Annona squamosa*) terhadap mortalitas dan perkembangan *Helopeltis* cenderung menghambat aktivitas makan. Minyak selasih (*Occimum basilicum*) efektif terhadap *Helopeltis* sp. dengan tingkat kematian mencapai 83,33% pada 6 hari setelah aplikasi (Atmadja dan Suriati, 2009). Selain itu, dapat juga digunakan tembakau yang menghasilkan bahan aktif nikotin. Bahan aktif yang berperan dalam mengendalikan serangan hama.

Pengendalian dengan insektisida sintetik dilaksanakan secara bijaksana dengan memperhatikan alat aplikasi, jenis, hama, dosis/konsentrasi, cara, dan waktu aplikasi yang tepat. Roy, *et al.* (2011) melaporkan *Helopeltis* sp. Di daerah Kalchini, Bengali Barat, India telah resisten terhadap 11 jenis insektisida sintetik dari 4 golongan

(hidrokarbon berklor, organofosfat, piretroid sintetik, dan neonikotinoid). Dari beberapa teknik pengendalian *Helopeltis* sp. yang dilakukan maka petani dapat memilih teknik pengendalian yang sesuai dan tersedia di daerahnya, sebagai contoh penggunaan bahan nabati mimba atau tanaman lain yang tersedia di daerah tersebut.

### **Intensitas Kerusakan Buah Kakao**

Di Nagari Siguntur intensitas kerusakan yang paling tinggi pada setiap pengamatan yakni 73,12%, sedangkan intensitas kerusakan yang rendah pada Nagari Sitiung rendah yakni 70,46%, dan di Nagari Gunung Medan merupakan intensitas terendah yakni 68,15%. Dilaporkan Grishelda (2016) intensitas kerusakan *Helopeltis* sp. di Kabupaten Agam yakni 24,78-26,65%. Kerusakan ini lebih rendah dibandingkan Kabupaten Dharmasraya karena petani di Kabupaten Agam telah melakukan perawatan yang intensif terhadap tanaman kakao dan pengendalian terhadap hama kepik penghisap buah kakao. Sedangkan di Kabupaten Dharmasraya kondisi

kebun pada saat penelitian tergolong kotor dan kurang terawat.

Tabel 5. Intensitas Kerusakan Buah Kakao

Lokasi	Intensitas tanaman terserang bulan (%)		
	Nov	Des	Jan
Siguntur	65,61	71,50	73,12
Sitiung	63,77	66,31	69,46
Gn. Medan	61,06	64,55	68,15

Pada Tabel 5. intensitas kerusakan buah kakao setiap pengamatan selalu meningkat. Di Nagari Siguntur berturut-turut sebesar 65,61%; 71,50% dan 73,12%. Nagari Sitiung juga mengalami peningkatan setiap bulan pengamatan, intensitas kerusakan yang terjadi sebesar 63,77%; 66,31% dan 70,46% sedangkan di Nagari Gunung Medan intensitas kerusakan pada bulan November 61,06% dan terjadi peningkatan pada bulan Desember dan Januari. Intensitas paling rendah pada Nagari Gunung medan karena kebun dikelola dengan sangat baik dan kondisi lahan yang bersih. Pemilik lahan melakukan panen setiap minggu, melakukan pemangkasan, pembersihan

seresah tanaman kakao dan penyemprotan insektisida setiap bulan.

Kebun kakao di lokasi pengamatan sebagian besar terserang kepik penghisap buah kakao. Hal ini diduga disebabkan peran musuh alami yang kurang efektif. Selama pengambilan sampel di lapang hanya sedikit ditemukan musuh alami kepik penghisap buah kakao. Beberapa musuh alami kepik penghisap buah kakao adalah semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*) dan semut rang-rang (*Ooecophylla smaragdina*). Rendahnya kelimpahan dua musuh alami tersebut mengakibatkan kepik mudah menyerang buah kakao. Menurut Wijngarden, *et al.* (2007) intensitas kerusakan buah akibat serangan kepik penghisap buah kakao dengan keberadaan semut yang melimpah di tanaman kakao secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan tanaman tanpa semut. Adanya musuh alami ini dapat mengurangi perkembangan kepik pada tanaman kakao. Menurut Siswanto dan Karmawati (2012) semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*) dan semut

rang-rang (*Ooecophylla smaragdina*) adalah predator kepik.

Kabupaten Pasaman Barat:  
STKIP PGRI Sumatera Bar

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kelimpahan kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis* sp.) pada perkebunan kakao di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya sebanyak 79 individu. Stadium kepik penghisap buah kakao yang banyak dikoleksi adalah nimfa sebanyak 0,23-0,36 individu/batang. Serangan kepik penghisap buah kakao di Nagari Siguntur sebesar 81,43% dan terendah terdapat di Nagari Gunung Medan 70,36%.

### **Saran**

Perlu dilakukan penelitian sejenis yang dengan pengambilan sampel hama yang sesuai waktu aktif hama dan jenis insektisida sintetik yang tepat untuk hama sasaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Afriyanti. 2014. Kepadatan Populasi Hama Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis theivora*) pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L) di Jorong Siduampan Kecamatan Ranah Batahan

Anggraini, F. 2012. Kepadatan Hama Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis* sp.) yang Ditemukan pada Tanaman Kakao di Daerah Lubang Panjang Kecamatan Baringin Kota Sawah Lunto. [skripsi] Padang: STKIP PGRI Sumatera Barat.

Atmadja, W.R dan S. Suriati. 2009. Keefektifan Minyak Selasih (*Ocimum basilicum* dan *Ocimum minimum*) Terhadap Mortalitas *Helopeltis antonii* Sign pada Inang Alternatif. In Prosiding Simposium V Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.

Badan Pusat Statistik Dharmasraya. 2016. Data Dinas Perkebunan. Dharmasraya: Bappeda dan BPS Dharmasraya.

Barthakur, B.K. 2011. Recent Approach of Tocklai Toplant Protection in Tea in North East India. Science and culture. 77 (9-10): 381-384.

Dinas Perkebunan Sumatera Barat. 2007. Laporan Situasi Tanaman Perkebunan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2006. Dinas Perkebunan. Padang.

Darwis, M. dan W.R. Atmadja. 2010. Pemanfaatan Sepuluh Jenis Tanaman Obat dan Aromatik untuk Pengendalian Hama

- Helopeltis theivora* Watch. In Prosiding Seminar Nasional VI Perhimpunan Entomologi Indonesia (PEI): Peranan Entomology dalam Mendukung Pengembangan Pertanian Ramah Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat (pp. 328-336). Bogor.
- Dinas Perkebunan Sumatera Barat. 2007. Laporan Situasi Tanaman Perkebunan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2006. Dinas Perkebunan. Padang.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2017. Statistik Perkebunan Indonesia Kakao. Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Fitriani, W. 2011. Kepadatan Populasi Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis theivora*) pada Perkebunan Kakao (*Theobroma cacao* L.). Skripsi. Padang Mardani Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam.
- Indriani, D.P. 2004. Strategi Pengolahan Perkebunan Kakao dalam Mengatasi Serangan *Helopeltis antonii* Menuju Agroekosistem Kakao Berkelanjutan di Afdeling Rajamandaka PTPN VIII Jawa Barat. Thesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Jumar. 2000. Entomologi Pertanian. Rineka Cipta. Jakarta.
- Karmawati, E. 2009. Hama Penghisap Buah Kakao *Helopeltis sp.* (Hemiptera: Miridae) pada Tanaman Kakao di Kecamatan Wonogiri. E- jurnal Agrotekbis 5 (3): 300-307.
- Kresnawaty, I., A. Budiani, A. Wahab, dan T.W. Darmono. 2010. Aplikasi Biokaolin untuk Perlindungan Buah Kakao dari Serangan PBK, *Helopeltis spp.* dan *Phytophthora palmivora*. Menara Perkebunan. 78 (1): 25-31.
- Odum, E.P. 1971. Fundamental of Ecology. W.B. Saunders, Philadelphia.
- Roy, S., A. Mukhopadhyay, and G. Gurusubramanian. 2011. Resistance to Insecticides in Field Collected Populations of Tea Mosquito Bug (*Helopeltis theivora* Waterhouse) from the Dooars (North Bengal, India) Tea Cultivations. Jentomol Res Soc. 13 (2): 37-44.
- Siswanto dan E. Karmawati. 2012. Pengendalian Hama Utama Kakao dengan Pestisida Nabati Agen Hayati. Bogor. Jurnal Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. 11 (2): 99-103.
- Susniahti, N., Sumeno dan Sudarajat. 2005. Bahan Ajar Ilmu Hama Tumbuhan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Wijngarden, P.M.V., M.V. Kessel and A.V. Huis., 2007. *Oeciphylla longinoda* (Hymenoptera: formicidae) as a Biological

Control Agent for Cocoa  
Capsids (Hemiptera: Miridae).  
Proth net entomol. 18 – 2007.

Wiryadiputra, S. 2007. Pemapanan  
Semut Hitam (*Dolichoderus  
thoracicus*) pada Perkebunan  
Kakao dan Pengaruhnya  
terhadap Serangan Hama  
*Helopeltis spp.* Pelita  
Perkebunan. 23 (1): 57-71.