**PENGARUH JUMLAH INFESTASI KEPIK LABU (*Leptoglossus australis* F) TERHADAP KERUSAKAN BUAH LABU AIR (*Lagenaria siceraria)***

***Sarniati (1), Indri Hendarti (2), Tris Haris Ramadhan (2)***

*(1)* ***Mahasiswi Fakultas Pertanian dan*** *(2)* ***Staf Pengajar Fakultas Pertanian******Universitas Tanjungpura Pontianak***

**e-mail : sarniati.agro@gmail.com**

**ABSTRAK**

Kepik labu (*L.australis* F) merupakan salah satu hama yang menyerang tanaman labu air. Hama kepik labu menghisap buah tanaman labu air dan menyebabkan kualitas buahnya menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh populasi kepik labu (*L. australis* F.) terhadap gejala dan penurunan hasil buah labu air (*L. siceraria*). Penelitian dilaksanakan di laboratorium Hama Tanaman dan di lahan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura selama kurang lebih 4 bulan. Kepik labu diperoleh dari lapangan, kemudian diperbanyak di laboraturium hingga mendapatkan serangga instar 3 yang digunakan sebagai perlakuan. Tanaman labu air yang ditanam kurang lebih sebanyak 82 tanaman dengan penanaman secara bertahap hingga mendapatkan jumlah buah yang diinginkan yaitu sebanyak 72 buah labu air. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 taraf perlakuan, 6 ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 3 sampel. Perlakuan yang dimaksud yaitu T0 (kontrol), T1 (2 ekor kepik), T2 (4 ekor kepik), dan T3 (6 ekor kepik). Variabel yang diamati meliputi gejala serangan, diameter buah, jumlah tusukan, panjang buah, berat bauh, dan perilaku serangga selama diinfestasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehilangan hasil terbesar yaitu pada perlakuan infestasi 6 ekor kepik labu sebesar 32,94 %, jumlah infestasi kepik labu yang sudah bisa menurunkan hasil yaitu infestasi sebanyak 2 ekor yang sudah mampu menurunkan hasil buah labu air sebesar 17,74%.

***Kata kunci****: Infestasi, Kehilangan hasil,**L. australis (F), Labu air (L. siceraria).*

**THE INFLUENCE OF AMOUNT LEAF-FOOTED BUG INFESTATION**

**(*Leptoglossus australis* F) AGAINST THE DESTRUCTION**

**WATER PUMPKINS FRUITS (*Lagenaria siceraria)***

***Sarniati (1), Indri Hendarti (2), Tris Haris Ramadhan (2)***

***(1) University Student of Agriculture and (2) Lecturers of Agriculture Faculty Tanjungpura University Pontianak***

**e-mail : sarniati.agro@gmail.com**

**ABSTRACT**

Leaf-footed bug (*L.australis* F) is a one of the pests that attack the water pumpkin plants. Leaf-footed bug pests suck plant fruit gourds and cause fruit quality decreases. The aim of this research is to know the influence of population of leaf-footed bug (L. australis F.) on the symptoms and decrease of water pumpkin fruit (L. siceraria). The research was conducted in the laboratory of plant pest and on the land of the Faculty of Agriculture of Tanjungpura University for approximately 4 months. The leaf-footed bug is obtained from the field, then propagated in the laboratory to get instar 3 insects that be used as a treatment. Pumped water plants are planted approximately as many as 82 plants with gradual planting to get the desired amount of fruit that is as much as 72 pieces of water gourd. The study used a Randomized Block Design with 4 treatment levels, 6 replications and each replication consisted of 3 samples. The treatments were T0 (control), T1 (2 leaf-footed bugs), T2 (4 eaf-footed bugs), and T3 (6 leaf-footed bugs). The variables observed include attack symptoms, fruit diameter, stitch quantity, fruit length, wastage weight, and insect behavior during infestation. The results showed that the largest yield loss was in the treatment of infestation 6 leaf-footed bugs of 32.94%, the amount of leaf-footed bugs infestation that has been able to decrease the result of infestation as much as 2 leaf-footed bugs that have been able to reduce the results of the pumpkin water of 17.74%.

***Keywords*** *: Infestation, L. australis* (F), *Product loss, Water Pumpkin (L. siceraria)*.

**PENDAHULUAN**

Budidaya labu air *(L. siceraria)* di Kalimantan Barat masih terbatas dan dalam skala kecil serta belum dilakukan secara intensif oleh para petani pada umumnya, sehingga belum ada data tentang produksi tanaman labu air di Kalimantan Barat. Harga jual labu air relatif sama dengan harga jual sayur lainnya sehingga labu air mempunyai prospek yang baik untuk dibudidayakan. Namun, dalam budidaya tanaman selalu ada organisme pengganggu, salah satunya adalah hama. Hama adalah [organisme](http://id.wikipedia.org/wiki/Organisme" \o "Organisme) yang dianggap merugikan dan tidak diinginkan dalam kegiatan sehari-hari manusia. Salah satu hama penting tanaman labu air adalah hama kepik labu (*L. australis* F). Kepik labu merupakan hama tanaman yang dianggap sebagai serangga fitofag dan telah dilaporkan memakan berbagai tanaman family Anacardiaceae, Asteraceae, Bixaceae, Capparidaceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Myrtaceae, Passifloraceae, Poaceae, Punicaceae, Rutaceae, Solanaceae, Typhaceae, dan Vitaceae (Maes & Goellner-Scheiding, 1993).

Golongan hama penghisap menyerang tanaman dengan menggunakan alat mulutnya yang bertipe pencucuk-penghisap atau penghisap saja. Hama tersebut merusak dengan cara mengisap cairan sel pada jaringan tanaman, sehingga mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan atau matinya jaringan tanaman yang diserangnya dan juga menginjeksikan toksin berupa air liur yang dapat mengakibatkan bercak nekrotik (Saranga, 2010) *dalam* (Astuti, 2016).

Pada serangan berat, buah mentimun akan menguning kemudian membusuk dan gugur. Kehilangan hasil tertinggi pada buah mentimun yang diakibatkan oleh serangan *L. australis* (F.) yaitu sebesar 97,06% (Astuti, 2016) . Hal tersebut menjadi dasar sehingga perlu adanya pengendalian terhadap hama kepik labu. Namun adanya kepik labu tidak selamanya merugikan tetapi jika jumlahnya banyak akan menimbulkan kerugian, maka perlu diketahui berapa jumlah populasi minimal kepik labu yang dapat menyebabkan kerusakan pada buah labu air.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di laboratorium Hama Tanaman dan di lahan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura dimulai pada bulan Oktober 2017 hingga Januari 2018. Rancangan yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dengan 6 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 3 sampel. Perlakuan yang dimaksud yaitu T0 = kontrol, T1 = 2 ekor kepik/buah, T2 = 4 ekor kepik/buah, dan T3 = 6 ekor kepik/buah. Pelaksanaan penelitian meliputi penanaman dan pemeliharaan tanaman inang, perbanyakan serangga *L.australis* (F), pemilihan buah untuk pengujian, infestasi serangga *L.australis* (F) pada buah labu air, dan pengamatan.

Kepik labu yang digunakan yaitu serangga instar 3 yang diperoleh dari hasil perbanyakan di laboratorium. Tanaman labu air yang ditanam kurang lebih sebanyak 82 tanaman dengan penanaman secara bertahap hingga mendapatkan jumlah buah yang diinginkan yaitu sebanyak 72 buah labu air. Infestasi dilakukan pada umur buah 3 hari setelah mekar dan dipanen pada umur 8 hari setelah mekar. Buah yang diinfestasi dibungkus menggunakan plastik bening yang sudah diberi lubang kecil dan mika agar plastik tidak menempel pada buah labu air. Pengamatan dilakukan setiap hari sejak dilakukannya infestasi hingga panen. Variabel pengamatan meliputi : gejala serangan, diameter buah, panjang buah, jumlah tusukan, berat buah, dan perilaku serangga selama diinfestasi. Pada variabel pengamatan jumlah tusukan dan gejala serangan, setelah variabel yang lain sudah diamati maka buah yang diinfestasi kepik labu dikupas untuk melihat bekas tusukan kepik labu karena jika dilihat dari luar (tanpa dikupas) jumlah tusukan tidak terlihat kemudian buah direbus untuk melihat bekas tusukan dengan jelas.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Gejala Serangan Hama Kepik Labu ( *Leptoglossus australis* F.) pada Buah Labu Air**

Gejala kerusakan pada buah labu air akibat serangan hama *L.australis* ditunjukkan dengan adanya bercak berwarna oranye ( Gambar. 1a) dan terdapat bekas tusukan ( Gambar. 1b). Namun, bekas tusukan hama ini pada buah labu air jika dilihat dari luar tidak terlihat dengan jelas. Bekas tusukan terlihat ketika buah sudah dikupas. Daging buah labu air yang terserang hama *L.australis* mengeras, berwarna coklat kehitaman dan pada serangan yang berat menyebabkan rasa pahit (Gambar. 1c).

Salah satu kandungan pada labu air yaitu cucurbitacin. Senyawa cucurbitacin merupakan senyawa yang menyebabkan rasa pahit pada tanaman family cucurbitaceae, salah satunya yaitu labu air. Whitaker danDavis (1962) dalam Suryanti, dkk (2018) menyatakan bahwa senyawa cucurbitacin merupakan suatu triterpenoid tetrasiklik yang memberi rasa pahit.Teuscher dan Lindequist (1994) dalam Gry, dkk (2006) juga menyatakan bahwa cucurbitacin menyebabkan rasa pahit pada tanaman family cucurbitaceae dan cucurbitacin banyak ditemukan pada tanaman family cucurbitaceae serta telah dilaporkan bahwa sekitar 100 dari 900 spesies yang termasuk mengandung senyawa cucurbitacin paling umum yaitu spesies *Bryonia, Cucumis, Cucurbita, Luffa, Coccinia, Echinocystis, Lagenaria* dan *Citrullus.*

Bekas tusukan yang mengeluarkan semacam cairan tersebut bisa juga sebagai bentuk pertahanan diri dari tanaman terhadap serangan hama *L.australis.* Pertahanan diri tersebut merupakan pertahanan diri tanaman secara kimia. Hal ini sesuai dengan pernyataan Painter (1951), yang menyatakan bahwa tanaman melindungi dirinya sendiri secara konfrontasi menggunakan mekanisme pertahanan kimia, seperti menghasilkan toksin yang dapat membunuh herbivor atau dapat mengurangi kemampuan herbivor untuk mencerna tanaman itu yang sering disebut dengan antibiosis.

Salah satu kandungan pada labu selain senyawa cucurbitacin yaitu alkaloid. Pada tanaman labu air senyawa alkaloid berfungsi sebagai salah satu bentuk pertahanan diri terhadap serangan hama secara kimia. Hammado dan Ilmiati (2013) menyatakan bahwa fungsi alkaloid sendiri dalam tumbuhan sejauh ini belum diketahui secara pasti, namun beberapa ahli pernah mengungkapkan bahwa alkaloid diperkirakan sebagai pelindung tumbuhan dari serangan hama. Wink (2008) dalam Ningrum,dkk (2016) juga mengungkapkan bahwa alkaloid pada tanaman berfungsi sebagai racun yang dapat melindunginya dari serangga dan herbivora.

Berdasarkan penelitian, sebagian besar buah yang terserang hama ini ukurannya masih tergolong normal jika dibandingkan terhadap kontrol dapat dilihat dari rerata panjang buah, diameter buah dan berat buah. Perbandingan panjang buah antar perlakuan yaitu 23,10 cm (kontrol), 21,70 cm (T1), 20,00 cm (T2), dan 18,87 cm (T3). Data rerata diameter buah yaitu 5,52 cm (kontrol), 5,25 cm (T1), 4,99 cm (T2), dan 4,83 cm (T3). Kemudian, data rerata berat buah pada setiap perlakuan yaitu 465,78 gr (kontrol), 395,09 gr (T1), 347,09 gr (T2), 305,87 gr (T3).

Selain itu, hanya terdapat beberapa buah saja yang pertumbuhannya terhambat sehingga buah menjadi kerdil dan membengkok ( Gambar. 1d dan 1e). Buah yang terserang hama *L.australis* namun tetap dapat berkembang dengan baik, hal ini merupakan suatu bentuk pertahanan diri dari tanaman yang bisa pulih dari infeksi serangan tersebut. Sumarno (1992) menyatakan bahwa tanaman memiliki sifat-sifat genetik yang dapat mengurangi tingkat kerusakan yang disebabkan oleh serangan hama.

Buah yang terinfeksi oleh serangan kepik labu yang tergolong serangannya cukup berat sehingga buah menjadi kerdil dan bengkok yaitu pada perlakuan T3 (infestasi 6 ekor kepik labu instar 3). Buah labu yang bengkok dan kerdil akibat serangan hama kepik labu dikarenakan pada air liur kepik labu ini mengandung zat racun yang dapat menghambat pertumbuhan jaringan buah. Menurut Kuhar, dkk (2010), *Leptoglossus sp* menyerang jaringan daun dan buah dengan cara menusuk jaringan buah yang dipilih dengan stilet dan menghisap cairan buah. Air liur *Leptoglossus sp* mengandung sekresi beracun yang merusak jaringan buah.



d

e



a

b

c

**Gambar 1**. Gejala serangan kepik labu pada buah labu air, (a) bercak oranye pada buah labu air akibat serangan *L.australis*, (b) bintik hitam pada buah labu air merupakan bekas tusukan *L.australis*, (c) daging buah labu air yang terserang hama *L.australis*, (d) dan (e) perbandingan ukuran buah labu air antar setiap perlakuan dan kontrol.

**Kehilangan Hasil Buah Labu Air**

Kehilangan hasil pada buah labu air dilihat dari segi kualitas dan kuantitas. Kehilangan hasil buah labu air dari segi kualitas dapat dilihat dari bentuk buah labu air. Pada hasil pengamatan terhadap serangan *L.australis* instar 3 pada buah labu air secara kualitas bisa dikatakan sangat menurunkan hasil yaitu sekitar 50% dan tidak layak dijual serta menurunkan daya beli konsumen terhadap buah labu air. Hal ini dapat dilihat dari bentuk buah yang membengkok, terdapat bercak oranye dan daging buah yang mengeras serta menjadi coklat kehitaman. Sedangkan kehilangan hasil secara kuantitas pada buah labu air dapat diperoleh data dari berat buah labu air seperti pada tabel di bawah ini.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabel 1. Berat Buah dan Kehilangan Hasil Labu Air Akibat Serangan *Leptoglossus australis* F.** | | |
| Perlakuan | Berat Buah (g) | Kehilangan Hasil (%) |
| T0 (Kontrol) | 465,78 a | 0,00 c |
| T1 (2 ekor kepik) | 388,36 b | 17,74 b |
| T2 (4 ekor kepik) | 347,09 bc | 25,86 ab |
| T3 (6 ekor kepik) | 312,60 c | 32,94 a |
| Keterangan : \*Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%. | | |

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa serangan *L.australis* dapat menurunkan produktivitas labu air. Hal ini ditunjukkan dengan adanya persentase kehilangan hasil dari setiap perlakuan yang diberikan. Kehilangan hasil pada labu air secara berturut-turut dengan perlakuan T1, T2 dan T3 yaitu 17,74%, 25,86%, dan 32,94%. Kehilangan hasil pada perlakuan T1, T2 dan T3 berbeda nyata terhadap kontrol. Pada perlakuan T1 dan T2 tidak berbeda nyata tetapi T1 berbeda nyata terhadap T3. Data kehilangan hasil juga menunjukkan bahwa pada perlakuan T2 tidak berbeda nyata dengan perlakuan T3.

Kehilangan hasil tertinggi yaitu pada perlakuan T3 sebesar 32,94%. Meskipun data persentase kehilangan hasil pada setiap perlakuan tidak terlalu tinggi jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya pada buah mentimun dengan menggunakan instar 4 yang menurunkan hasil buah mentimun hingga mencapai angka sebesar 97,06% (Astuti, 2016) dan penurunan hasil buah mentimun dengan menggunakan instar 3 yang menurunkan hasil sebesar 69,72% (Handayani, 2016), namun hal ini sudah bisa dikatakan cukup menurunkan hasil dari buah labu air tersebut terutama pada perlakuan T3 ( 6 ekor kepik labu instar 3).

Selain itu, persentase kehilangan hasil pada infestasi 4 ekor kepik labu (T2) juga bisa dikatakan cukup tinggi yaitu 25,86%, namun pada perlakuan T1 dengan infestasi 2 ekor sudah bisa menurunkan hasil sebesar 17,74%.

Rendahnya persentase kehilangan hasil pada infestasi 2 ekor ini bukan hanya dikarenakan lebih sedikitnya serangga yang diinfestasi akan tetapi hal ini terkait perilaku serangga yang belum aktif mencari makan pada awal infestasi. Ketika serangga mulai aktif mencari makan, umur buah yang diinfestasi semakin tua dan permukaan buah yang mulai mengeras serta cairan makanan yang terdapat pada buah labu tidak disukai serangga. Sianipar, dkk (2015) menyatakan bahwa pada masa generative awal dimana pada tahap ini tanaman baru membentuk buah, pada fase ini kondisi buah sesuai untuk makanan serangga hama sedangkan pada masa generative akhir terjadi penurunan aktivitas makan karena morfologi buah baik ukuran dan bentuk tidak sesuai lagi bagi serangga hama, selain itu tanaman juga sudah mempunyai ketahanan yang lebih kuat berupa mengerasnya jaringan tanaman sehingga kondisi ini tidak disukai serangga hama.

Selain dengan melihat data persentase kehilngan hasil, data kehilangan hasil buah labu air juga dapat dilihat dari data parameter lain seperti pada tabel 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel 2. Rerata Panjang Buah, Diameter Buah, Berat Buah dan Jumlah Tusukan** | | | | |
| Perlakuan | Panjang Buah (cm) | Diameter Buah (g) | Berat Buah  (g) | Jumlah  Tusukan |
| T0 (Kontrol) | 23,10 a | 5,52 a | 465,78 a | 0,00 b |
| T1 (2 ekor kepik) | 21,27 ab | 5,22 ab | 388,36 b | 9,17 b |
| T2 (4 ekor kepik) | 20,00 b | 4,99 b | 347,09 bc | 31,33 a |
| T3 (6 ekor kepik) | 19,29 b | 4,86 b | 312,60 c | 45,33 a |
| Keterangan : \*Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama,tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%. | | | | |

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah infestasi *L.australis* berpengaruh terhadap panjang buah, diameter buah, dan berat buah. Rerata panjang buah labu air yang diperoleh dari hasil infestasi kepik labu berbeda nyata pada perlakuan T2 dan T3 terhadap kontrol namun T1 tidak berbeda nyata terhadap kontrol. Pada perlakuan T2 dan T3 diperoleh hasil yang cukup rendah dibandingkan dengan perlakuan kontrol sehingga cukup menurunkan hasil dari buah labu air. Panjang buah dari setiap perlakuan tersebut yaitu 20,00 cm dan 19,29 cm. Perlakuan dengan jumlah infestasi kepik labu sebanyak 4 ekor (T2) dan 6 ekor (T3) menyebabkan pertumbuhan buah terhambat sehingga buah menjadi bengkok dan mengecil.

Pada hasil pengamatan, data diameter buah labu air menunjukkan bahwa pada perlakuan T1 tidak berbeda nyata terhadap kontrol serta antara perlakuan T1, T2 dan T3 juga tidak berbeda nyata. Akan tetapi, pada perlakuan T2 dan T3 berbeda nyata terhadap kontrol. Kemudian data berat buah menunjukkan pada perlakuan T1, T2 dan T3 berbeda nyata terhadap kontrol. Pada perlakuan T1 tidak berbeda nyata terhadap perlakuan T2 dan pada perlakuan T2 juga tidak berbeda nyata terhadap T3, tetapi perlakuan T1 berbeda nyata terhadap perlakuan T3. Hal ini dikarenakan pada air liur kepik labu mengandung sekresi beracun yang menyebabkan jaringan buah terhambat sehingga tidak berkembang.

Data rerata jumlah tusukan hama kepik labu diperoleh hasil pada perlakuan T1 tidak berbeda nyata terhadap kontrol, akan tetapi perlakuan T1 dan kontrol berbeda nyata terhadap perlakuan T2 dan T3. Tingginya jumlah tusukan pada perlakuan T2 dan T3 selain disebabkan oleh jumlah kepik yang diinfestasi lebih banyak, hal ini juga bisa disebabkan oleh ketahanan diri dari buah labu air terhadap serangan hama ini serta serangga *L.australis* yang diinfestasi dengan jumlah 4 ekor dan 6 ekor lebih sering berada pada buah meskipun terkadang juga berada pada plastik pembungkus buah. Hal ini berbeda dengan infestasi kepik labu sebanyak 2 ekor yang dominan lebih sering berada pada plastik pembungkus ketika awal infestasi dan mulai sering berada pada buah saat buah mulai besar dimana buah sudah memiliki lapisan kutikula yang mulai menebal sehingga zat racun pada air liur kepik labu tidak bisa menghambat pertumbuhan buah labu air. Hal ini sesuai dengan Agrios (2005) yang menyatakan bahwa kutikula yang tebal dapat meningkatkan ketahanan tumbuhan terhadap infeksi patogen yang masuk ke tumbuhan inang hanya melalui penetrasi secara langsung. Akan tetapi ketebalan kutikula tidak selalu berhubungan dengan ketahanan tanaman karena ada beberapa varietas tanaman yang memiliki lapisan kutikula tebal tetapi mudah terserang oleh patogen.

**Perilaku Serangga Selama Diinfestasi**

Hasil penelitian terkait perilaku hama kepik labu instar 3 selama diinfestasi di lapangan menunjukkan bahwa serangga yang diinfestasi pada setiap perlakuan dengan jumlah yang berbeda yaitu 2 ekor, 4 ekor dan 6 ekor hidup dan mencari makan tidak secara berkelompok. Hal ini dikarenakan kepik labu instar 3 sudah aktif bergerak dan mencari makan, tidak seperti pada kepik labu instar 1 yang masih hidup berkelompok dan tidak aktif mencari makan. Hal ini sesuai dengan Syarifudin (2016) dan Jumailan (2017) yang menyatakan bahwa kepik labu instar 3 mirip semut gramang, berwarna orange kekuning-kuningan, aktif bergerak, mencari makan dan hidup berpencar/tidak berkelompok.

Serangga kepik labu yang diinfestasikan pada awalnya belum sepenuhnya langsung menyerang buah melainkan hanya menempel pada plastik pembungkus buah. Hal ini dikarenakan serangga harus menyesuaikan diri terhadap habitat baru terlebih dahulu. Untung (2006) menyatakan bahwa sifat perilaku serangga herbivora yang relevan dengan interaksi serangga dan tanaman adalah tentang tanggapan (*respons*) oleh serangga terhadap rangsangan (*stimulant*) yang berasal dari tanaman sehingga serangga tertarik datang dan memakan tanaman. Menurut Kogan (1990) beberapa langkah yang diikuti oleh serangga herbivore dalam menanggapi rangsangan tanaman yaitu penemuan habitat inang, penemuan inang, pengenalan inang, penerimaan inang, dan kecocokan inang.

Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah infestasi hama kepik labu yang sudah bisa menurunkan hasil buah labu air yaitu infestasi kepik labu sebanyak 2 ekor. Berdasarkan data yang diperoleh maka hipotesis yang digunakan untuk penelitian ini diterima, karena dilihat dari kehilangan secara kuantitatif bahwa infestasi 2 ekor sudah bisa menurunkan hasil buah labu air sebanyak 17,74%.



a]

b

c

**Gambar 2**. Perilaku serangga selama diinfestasi di lapangan, (a) infestasi kepik labu 2 ekor, (b) infestasi kepik labu 4 ekor, dan (c) infestasi kepik labu 6 ekor.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Gejala serangan *L.australis* F. pada buah labu air yaitu adanya bercak berwarna oranye, bekas tusukan berupa bintik-bintik hitam pada buah yang sudah dikupas, daging buah menjadi keras, berwarna coklat kehitaman dan terasa pahit.
2. Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh jumlah infestasi kepik yang sudah bisa menurunkan hasil buah labu air yaitu infestasi kepik labu 2 ekor. Serangan kepik labu terbesar yaitu pada infestasi kepik labu 6 ekor (T3) yang menyebabkan kehilangan hasil buah labu air sebesar 32,94 %.
3. Hasil pengamatan terhadap perilaku serangga selama diinfestasi menunjukkan bahwa kepik labu instar 3 yang diinfestasikan di lapangan dengan jumlah yang berbeda pada setiap perlakuan hidup di lapangan secara tidak berkelompok.

**DAFTAR PUSTAKA**

Agrios, G.N. 2005. Plant Pathology. Fifth Edition. Elsevier Academic Press, New York.

Astuti, W. 2016. Pengaruh Waktu Infestasi Hama Kepik Labu (*Leptoglossus australis* F.) Terhadap Kerusakan Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Universitas Tanjungpura. Pontianak. *Skripsi*. Tidak dipublikasi.

Gry, J., Inge, S., dan Hans, C.A. 2006. Cucurbitacins in Plant Food. TemaNord. Denmark.

Hammado, N., dan Ilmiati, I. 2013. Identifikasi Senyawa Bahan Aktif Alkaloid pada Tanaman Lahuna (*Eupatorium odoratum*). Fakultas MIPA. Universitas Cokroaminoto Palopo. Dinamika, 4(2) ; 1-18.

Handayani, W. 2016. Pengaruh Kepadatan Hama Kepik Labu *Leptoglossus australis* Terhadap Kerusakan Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Universitas Tanjungpura. Pontianak. *Skripsi*. Tidak dipublikasi.

Jumailan. 2017. Biologi Kepik Labu (*Leptoglossus Australis* Fabricius, Hemiptera : Coreidae) Pada Buah Labu Air (*Lagenaria Siceraria*) Di Laboratorium. Universitas Tanjungpura. Pontianak. *Skripsi*. Tidak dipublikasi.

Kuhar, T., J. Jenrette, H. Doughty. 2010. Leaf‐ Footed Bugs. Virginia Polytechnic Institute and State University. *Department of Entomology Virginia Tech* 3012-1522

Maes, J. M. dan G. Scheiding, U. 1993. Catalogo de los Coreoidea (heteroptera) de Nikaragua.

Ningrum, R., Elly, P., dan Sukarsono. 2016. Identifikasi Senyawa Alkaloid dari Batang Karimunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) sebagai Bahan Ajar Biologi untuk SMA kelas X. Pendidikan Biologi FKIP. Universitas Muhammadiyah Malang. Pendidikan Biologi Indonesia, 2(3) : 231-236.

Painter, R.H. 1951. Insect Resistance in Crop Plants. The Mac Millan Compan, New York.

Sianipar, M.S., Luciana, D., Entun, S., RC, Hidayat, S., W, Daradjat, N., dan Mey, P.B. 2015. Indeks Keragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (Oryza sativa L.) Di Lahan Persawahan Padi Dataran Tinggi Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung. Fakultas Pertanian. UNPAD. Bioma, 17(1) : 9-15.

Sumarno. 1992. Pemuliaan untuk Ketahanan terhadap Hama. Prosiding Symposium Pemuliaan Tanaman I. Perhimpunan Pemuliaan Tanaman Indonesia. Surabaya.

Suryanti, V., Soerya,D.M., dan Musmuallim, M. 2018. Identifikasi Senyawa Kimia dalam Buah Kundur (Benincasa hispida (Thunb) Cogn.) dengan Kromatografi Gas-Spektrometer Massa (KGSM). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret. ALCHEMY, 14(1) : 84-94.

Syarifudin. 2016. Laju Pertumbuhan Intrinsik Populasi Kepik Labu (*Leptoglossus Australis* F.) (Hemiptera : Coreidae) Pada Buah Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). Universitas Tanjungpura. Pontianak. *Skripsi*. Tidak dipublikasi.