

Populasi dan Intensitas Kerusakan Hama kepik Penghisap (*Helopeltis* spp.) pada beberapa Teknik Budidaya Tanaman Jambu Kristal (*Psidium guajava* L.) di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember.

*Population and Intensity of Damage to Mosquito Bugs (*Helopeltis* spp.) in several Crystal Guava (*Psidium guajava* L.) Cultivation Techniques, Panti District, Jember Regency*

Wildan Muhlison* , Tri Wahyu Saputra, Yoga Anugrah Pamungkas

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Jember, Jawa Timur

*Corresponding author. e-mail: wildan.muhlison@unej.ac.id

ABSTRAK

Jambu kristal (*Psidium guajava* L.) termasuk salah satu buah yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Besarnya peningkatan jumlah produksi jambu kristal tidak terlepas dari berbagai faktor kendala dalam proses budidayanya. Hama menjadi salah satu masalah penting terhadap produksi jambu kristal baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Hama *Helopeltis* spp. merupakan hama yang memiliki peran penting dalam hal kerusakan yang ditimbulkan pada buah dan tunas muda dengan cara menusuk dan menghisap cairan bagian tanaman. Penelitian bertujuan untuk melakukan validasi mengenai populasi, intensitas kerusakan dan indentifikasi spesies dari *Helopeltis* spp. Penelitian ini dilakukan pada tiga lokasi lahan tanaman jambu kristal yang berbeda-beda berdasarkan teknik budidayanya di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. Pengamatan dilakukan pada bagian tunas daun, bunga, pentil buah dan buah besar. Populasi dan intensitas kerusakan *Helopeltis* spp. tertinggi terdapat pada lokasi pertama yaitu rata-rata 1.24 ekor per tanaman dan 36,03%. Intensitas kerusakan paling banyak terdapat pada bagian tunas daun sebesar 36.03% dan pentil buah sebesar 33.79%. Adapun hasil identifikasi jenis *Helopeltis* spp. yang ditemukan di pertanaman jambu kristal di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember adalah *Helopeltis antonii* Signoret.

Kata Kunci : *Helopeltis* spp., Intensitas kerusakan, Jambu kristal, Populasi.

ABSTRACT

Crystal guava (*Psidium guajava* L.) is one of the fruits that has the potential to be developed in Indonesia because it has high economic value. The large increase in the number of crystal guava production cannot be separated from various constraining factors in the cultivation process. Pests are an important problem in crystal guava production both in terms of quality and quantity. *Helopeltis* spp. is a pest that has an important role in terms of damage caused to fruit and young shoots by piercing and sucking the fluids of plant parts. The research aims to validate the population, damage intensity and species identification of *Helopeltis* spp. This research was conducted at three different locations of crystal guava plantations based on cultivation techniques in Panti District, Jember Regency. Observations were made on leaf buds, flowers, fruit nipples and large fruit. Population and intensity of damage to *Helopeltis* spp. The highest was in the first location, namely an average of 1.24 individuals per plant and 36.03%. The highest intensity of damage was found in the leaf shoots at 36.03% and the young fruit at 33.79%. The results of identifying *Helopeltis* spp. found in crystal guava plantations in Panti District, Jember Regency is *Helopeltis antonii* Signoret.

Keywords: Crystal Guava, damage Intensity, *Helopeltis* spp., population.

PENDAHULUAN

Jambu kristal (*Psidium guajava* L.) termasuk salah satu buah yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Jambu kristal memiliki biji paling sedikit dibandingkan varian jambu biji lain, ukuran buahnya besar dan memiliki daging buah yang bersih, serta tekstur yang renyah membuat jambu kristal memiliki peluang untuk menggantikan ketersediaan buah impor seperti pir dan apel (Ramdhona *et al.*, 2019). Jambu kristal memiliki banyak kandungan nutrisi dan vitamin, sehingga sangat bermanfaat untuk kesehatan. Menurut Rustani dan Susanto (2019), jambu kristal banyak disukai petani karena budidayanya yang mudah dan menghasilkan buah sepanjang tahun serta memiliki nilai jual yang termasuk tinggi dibandingkan dengan varietas jambu biji lainnya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), produksi jambu kristal di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 422.491 ton. Jumlah produksi tersebut mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan tahun 2020 yang produksinya mencapai 396.268 ton. Produksi jambu biji di Jawa Timur sendiri pada tahun 2022 mencapai 1.179.123 kuintal, sedangkan pada tahun 2021 jumlah produksi mencapai 834.041 kuintal. Peningkatan jumlah produksi tersebut membuktikan bahwa potensi produksi jambu kristal di Indonesia masih sangat terbuka luas untuk dikembangkan dan dibudidayakan secara berkelanjutan.

Besarnya peningkatan jumlah produksi tersebut tidak terlepas dari berbagai faktor kendala dalam proses budidayanya. Hama menjadi salah satu masalah penting terhadap produksi jambu kristal baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Beberapa hama yang biasa ditemukan di perkebunan jambu kristal antara lain *Attacus atlas*, *Setora nitens*, *Trabala sp.*, ulat menggantung, ulat daun, ulat jengkal (*Lepidoptera*), *Paracoccus marginatus*, kutu pelindung (*Hemiptera*), belalang (*Orthoptera*), *Bactrocera carambolae* (*Diptera*), dan *Carpophilus sp.* (*Coleoptera*) (Eriza, 2015).

Menurut Nabilah *et al.* (2021), agroekosistem jambu kristal terdapat banyak spesies nematoda parasit tanaman, antara lain, *Meloidogyne*, *Aphelenchus*, *Hemicriconomides*, *Tylenchus*, *Aphelenchoides*, dan *Xiphinema*.

Hama kepik penghisap (*Helopeltis* spp.) merupakan hama utama pada tanaman kakao dan teh (Nelly *et al.*, 2017) dan merupakan hama yang memiliki peran penting dalam hal kerusakan yang ditimbulkan pada buah dan tunas muda dengan cara menusuk dan menghisap cairan bagian tanaman (Pravita *et al.*, 2020). Menurut Utami *et al.* (2017), hama kepik penghisap menyerang pada bagian pucuk muda, tunas, bunga, buah muda dan buah yang sudah matang. Serangan pada buah terdapat bekas tusukan berupa bercak-bercak hitam, jika terjadi serangan berat dapat mengakibatkan permukaan buah banyak bekas tusukan berwarna hitam dan mengering. Menurut Indriati *et al.* (2014), serangan yang disebabkan oleh kepik penghisap dapat meningkatkan kerugian oleh petani dan menurunkan produksi buah hingga 50-60%.

Lahan pertanaman jambu kristal di Kecamatan Panti, ditemukan gejala serangan yang menyerupai dari serangan hama *Helopeltis* spp., di sisi lain belum ada laporan mengenai serangan hama ini pada tanaman jambu kristal di Indonesia. Hasil penelitian menyebutkan serangan *Helopeltis* spp., ditemukan pada pertanaman jambu biji, jambu air dan jambu mete di India (Asokan *et al.*, 2012). Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan validasi mengenai hama yang menyerang pada tanaman jambu kristal berupa meneliti populasi dan intensitas kerusakan, serta identifikasi spesies *Helopeltis* spp. pada tanaman jambu kristal di Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

BAHAN DAN METODE

Pelaksanaan penelitian Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kepik Penghisap (*Helopeltis* spp.) pada Tanaman Jambu Kristal (*Psidium guajava* L.) di Kecamatan Panti Kabupaten Jember dan Laboratorium Agroteknologi, Universitas Jember. Bahan-

bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hama yang berhasil didapatkan dari inventarisasi dan alkohol 95%. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu gunting, cutter, stoples plastik, label, kamera, selotip, dan alat tulis. Bahan-bahan yang digunakan

dalam penelitian ini yaitu hama yang berhasil didapatkan dari inventarisasi dan alkohol 95%.

Penelitian dilakukan pada tiga lokasi lahan tanaman jambu kristal yang berbeda-beda yang tersebar di Kecamatan Panti Kabupaten Jember yang berbeda dari segi teknik budidayanya (Tabel 1).

Tabel 1. Perbedaan Teknik Budidaya Tanaman Jambu Kristal pada setiap lokasi

Lokasi	Jarak tanam	Intensitas pengendalian OPT	Umur tanaman	Pola tajuk*
1	2.17m x 3.88m	Sedang	2 tahun	Bulat
2	4.82m x 4.65m	Tinggi	6 tahun	Irregular
3	3.50m x 3.54m	Sedang	1 tahun	Irregular

***Ket:** Bulat: cabang sekunder, tersier dan quarter yang lebih banyak, pertumbuhan cabang horizontal; Irregular: cabang yang dipelihara hanya cabang sekunder, pertumbuhan vertikal.

Pengamatan dilakukan pada bagian tunas daun, bunga, pentil buah dan buah besar. Masing-masing petak dilakukan pengamatan hama dengan menggunakan metode pengamatan relatif, yaitu secara visual dengan mengamati populasi hama secara langsung dan menghitung pada setiap bagian tunas daun, bunga, pentil buah dan buah besar yang terserang hama. Sampel hama yang berhasil didapatkan kemudian dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi.

Variabel pengamatan yang digunakan pada penelitian ini adalah populasi *Helopeltis* spp. pada setiap bagian tanaman, intensitas kerusakan mutlak total dan setiap bagian tanaman tunas daun, bunga, bakal buah dan buah besar berdasarkan gejala serangannya, dan identifikasi *Helopeltis* spp. serta data sekunder berupa teknik budidaya tanaman budidaya di setiap lokasi.

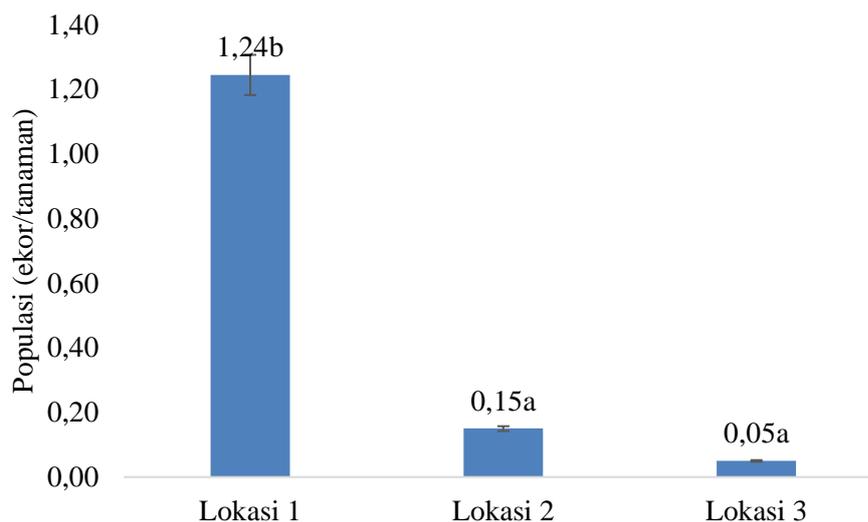
HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi Kepik Penghisap (*Helopeltis* spp.)

Hasil analisis gambar 1 menunjukkan bahwa populasi *Helopeltis* spp. ditemukan dengan jumlah yang bervariasi. Rata- rata

populasi *Helopeltis* spp. pada sampel lahan pertama sebesar 1.24 ekor pertanaman menunjukkan pengaruh berbeda nyata dengan lahan sampel kedua dengan jumlah populasi 0.15 ekor per tanaman dan lokasi ketiga dengan dengan rata-rata populasinya 0.05 ekor per tanaman. Adanya populasi *Helopeltis* spp. berkaitan dengan riwayat di Kecamatan Panti merupakan bekas kebun tanaman kakao dan hama *Helopeltis* merupakan hama yang bersifat polifag. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Nelly *et al.*, (2017) bahwa *Helopeltis* spp, merupakan hama utama dari kakao dan termasuk hama polifag yang memiliki kemampuan untuk dapat menyerang beberapa tanaman.

Populasi hama *Helopeltis* spp. ditemukan di semua lokasi, hal ini dipengaruhi oleh faktor pola tanam monokultur. Permasalahan hama berhubungan dengan perluasan monokultur dengan mengabaikan keragaman tanaman, yang merupakan komponen bentang alam (landscape) yang penting dalam menyediakan sarana ekologi untuk perlindungan tanaman dan serangga-serangga berguna (Tanzil *et al.*, 2022).



Gambar 1. Rata-rata populasi *Helopeltis* spp.

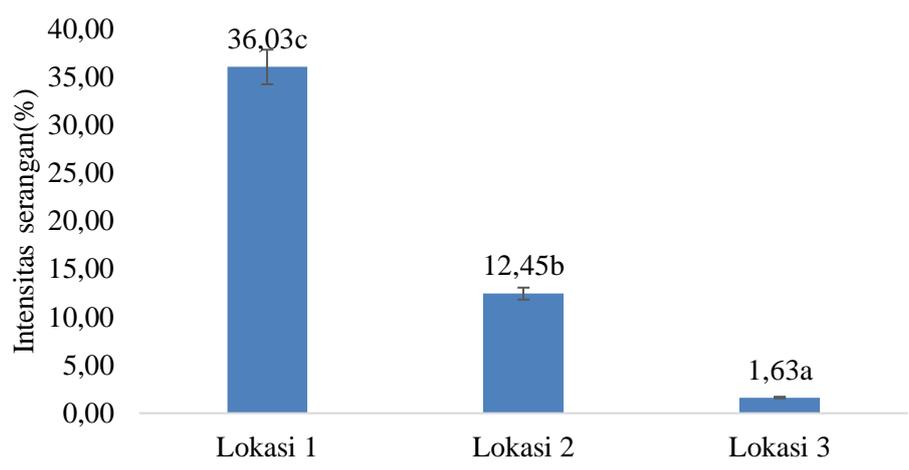
Pada lokasi pertama terlihat populasi *Helopeltis* spp. menunjukkan rata-rata jumlah tertinggi dibanding dengan lokasi pada lahan kedua dan ketiga. Pola tajuk yang diterapkan pada lokasi pertama adalah pola tajuk bulat dengan cabang sekunder, tersier dan quarter yang banyak, sehingga membuat tanaman lebih rimbun (Tabel 1). Tingkat kerimbunan pohon jambu kristal pada lokasi pertama mempengaruhi perkembangan *Helopeltis* spp. sehingga populasinya meningkat. Sehingga pada saat pengamatan hama *Helopeltis* spp. banyak ditemukan pada lokasi sampel pertama. Pada lokasi pertama, kegiatan pengendalian hama dilakukan setiap 10 hari sekali, sehingga dapat dikatakan bahwa intensitas pengendalian termasuk sedang (Tabel 1). Menurut Jumar (2000), menyatakan bahwa perkembangan *Helopeltis* spp. dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu suhu, kelembaban, curah hujan, cahaya, warna, bau dan angin. Pemangkasan dan sanitasi kebun merupakan salah satu cara teknik budidaya yang dapat mengurangi kerusakan yang diakibatkan oleh hama *Helopeltis* spp. (Indriati *et al*, 2014).

Pada lokasi kedua dan ketiga, rata-rata jumlah populasi *Helopeltis* spp. tidak setinggi pada lokasi lahan pertama. Hal ini terjadi karena dilakukan perawatan seperti

penggunaan insektisida dan jarak tanam lebar serta pola tajuk ireguler (Tabel 1). Pemangkasan dilakukan oleh petani dengan cara memotong cabang yang menyamping. Salah satu tujuan dari pemangkasan adalah untuk mengatur kelembaban pada lahan. Menurut Yuspan *et al* (2022), suhu dan kelembaban menjadi faktor yang mempengaruhi kepadatan populasi dan intensitas kerusakan hama *Helopeltis* spp. Pola tajuk yang digunakan pada lokasi sampel kedua dan ketiga yaitu pola tajuk irregular dengan membuat cabang tanaman tumbuh secara vertikal, sehingga pertumbuhan tanaman menjulang ke atas. Menurut Pravita *et al* (2020), pemangkasan dilakukan pada cabang yang tidak produktif, tumbuh kearah dalam, menggantung, atau cabang kering, pemangkasan yang kurang baik dapat menambah kelembaban dan mengurangi intensitas matahari bagi daun.

Intensitas Kerusakan Kepik Penghisap (*Helopeltis* spp.)

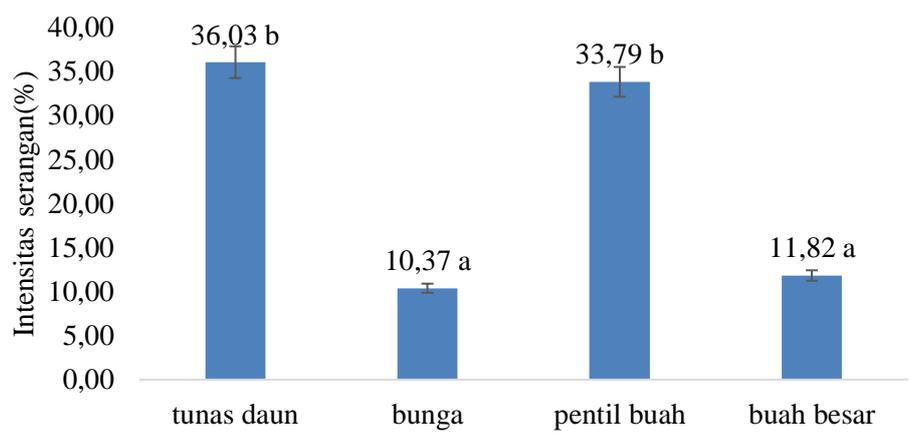
Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di lahan tanaman jambu kristal pada masing-masing lokasi lahan, dapat dilihat bahwa intensitas kerusakan *Helopeltis* spp. per lokasi (Gambar 2)



Gambar 2. Rata-rata intensitas kerusakan *Helopeltis* spp. setiap lokasi.

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa pada setiap lokasi terdapat intensitas serangan dari *Helopeltis* spp. meskipun telah dilakukan pembungkusan buah. Pembungkusan buah jambu kristal tidak memengaruhi terhadap serangan *Helopeltis* spp. dikarenakan hama ini mulai menyerang pada saat bunga dan buah muda. Seperti hasil penelitian dari Bahwa pembungkusan buah pada jambu kristal mampu mengendalikan serangan hama lalat buah saja (Siregar et al., 2020). Intensitas kerusakan kepik penghisap di lokasi lahan sampel pertama sebesar 36.03% menunjukkan pengaruh berbeda nyata dibandingkan dengan kedua lokasi lahan sampel yang lain dengan masing-masing intensitas kerusakan 12.45% pada lokasi sampel kedua dan 1.63% pada lokasi lahan

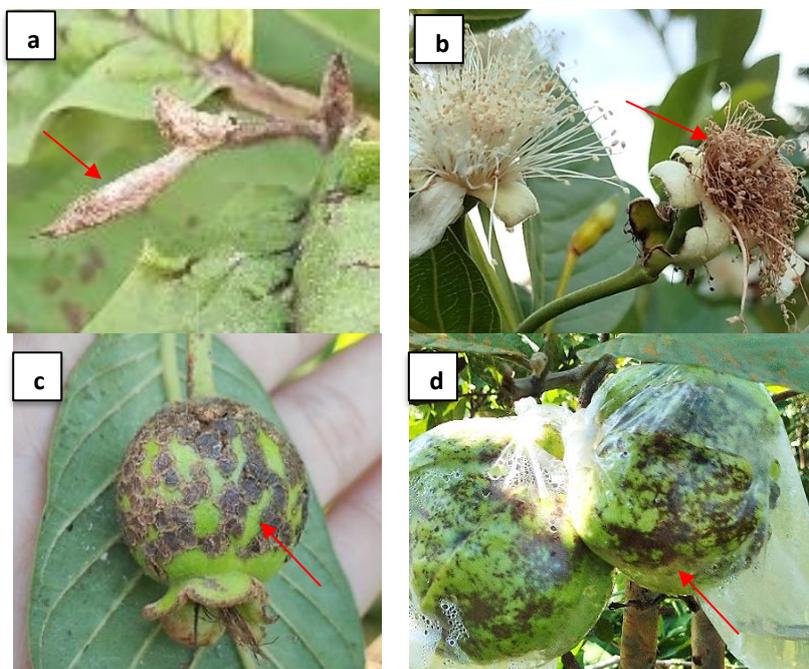
sampel ketiga. Intensitas kerusakan pada tunas daun, bunga, buah muda (buah pentil) dan buah besar (buah tua) yang diakibatkan oleh serangan *Helopeltis* spp. menunjukkan nilai tertinggi terdapat pada lokasi lahan pertama (Gambar 2). Terdapat hubungan linier antara populasi hama dengan intensitas kerusakan yang diakibatkan sebagai aktifitas makan dari hama tersebut (Ningtias & Haryadi, 2023). Hal ini bisa terjadi karena kepadatan populasi hama pada lokasi tersebut termasuk tinggi. Serangan hama *H. antonii* dapat diketahui dengan adanya gejala kerusakan yang ditimbulkan oleh hama tersebut. Perbedaan besar kecilnya intensitas kerusakan sangat dipengaruhi oleh sistem budidaya dan perawatan yang dilakukan pada pertanaman (Muhlison et al, 2021).



Gambar 3. Rata-rata intensitas kerusakan *Helopeltis* spp. per bagian tanaman.

Berdasarkan gambar 3 intensitas kerusakan yang terdapat pada tunas daun sebesar 36.03% tidak berbeda nyata dengan intensitas kerusakan yang terdapat pada pentil buah sebesar 33.79%, namun tunas daun dan pentil buah memiliki pengaruh berbeda nyata dengan intensitas kerusakan pada bunga dan buah besar. Bagian tanaman yang mengalami kerusakan tertinggi terdapat pada tunas daun dan pentil buah. Hal tersebut dikarenakan tunas daun dan pentil buah merupakan bagian tanaman yang masih muda, sehingga menjadi makanan yang cocok untuk *Helopeltis* spp.. Menurut Jumar (2000), sumber gizi yang digunakan oleh serangga untuk hidup dan berkembang adalah makanan, jika ketersediaan makanan dengan kualitas dan kuantitas yang cukup maka serangga dapat berkembang dengan cepat. *Helopeltis* spp. menyerang daun muda dengan menusukkan stilet kedalam jaringan tanaman dan menghisap isi sel daun kemudian mengeluarkan air liur yang bersifat racun sehingga menyebabkan kerusakan pada sekitar jaringan tanaman (Indriati dan Soesanthy, 2014). *Helopeltis* spp. menyerang tanaman dengan cara menusuk dan menghisap, terutama banyak menyerang pada buah muda dan pucuk-pucuk batang muda (Nyukuri et al., 2013).

Helopeltis spp. atau yang lebih dikenal dengan hama penghisap buah merupakan hama yang menyerang dengan cara menusuk dan menghisap, menyebabkan kerusakan pada buah maupun pucuk muda. Ciri-ciri dari serangan hama ini dapat ditandai dengan adanya bercak hitam atau kecoklatan dan kering pada kulit buah, buah menjadi kaku dan keras, pertumbuhan buah terhambat, bentuk buah menjadi keriput, buah kecil, kering, dan akhirnya mati (Gambar 4). Pada buah muda yang diserang mengakibatkan buah mati dan rontok (Gambar 4c), sedangkan pada buah yang sudah berumur mengakibatkan bentuk buah menjadi abnormal (Pravita *et al*, 2020). Serangan pada pucuk tunas menimbulkan bercak-bercak berwarna kehitaman memanjang, pertumbuhan tidak normal, kering hingga rontok. Pusat penelitian Kopi dan Kakao (2010) menyebutkan selain pada buah, *Helopeltis* spp. juga menyerang pucuk dan daun muda. Serangan *Helopeltis* spp. pada pucuk atau ranting menyebabkan bercak cekung di tunas ranting. Bercak bermula bulat berwarna coklat kehitaman kemudian memanjang seiring dengan pertumbuhan tunas. Pada serangan berat daun akan gugur dan ranting akan terlihat seperti lidi (Gambar 4a).



Gambar 4 Kerusakan akibat serangan *Helopeltis* spp. a) tunas daun, b) bunga c) pentil buah d) buah tua

Serangan *Helopeltis* spp. pada bunga menyebabkan bunga menjadi kering kemudian rontok. Menurut Mubin *et al*, (2021), menyatakan bahwa hama *Helopeltis* spp. umumnya banyak dijumpai nimfa (pradewasa) dan imago yang mengisap cairan pucuk, daun, bunga, dan buah. Menurut Pitaloka (2021), menyatakan bahwa serangan *Helopeltis* spp. pada buah muda berpotensi menyebabkan layu pentil, umumnya buah menjadi kering kemudian rontok, apabila tetap berkembang maka akan menyebabkan permukaan buah menjadi retak dan bentuk buah menjadi tidak normal.

Kerusakan buah tua akibat serangan *Helopeltis* spp. menyebabkan bercak-bercak coklat kehitaman, permukaan kulit, menjadi keras, mengering, dan bentuk buah menjadi abnormal (Gambar 4d). Pravita *et al*, (2020) menyatakan ciri serangan hama penghisap buah *Helopeltis* spp. yaitu terdapat bercak-bercak hitam (kecoklatan) dan kering pada kulit buah, bentuk buah mengkerut, kaku, kering kemudian mati. Serangan hama *Helopeltis* spp. dapat diketahui dengan adanya gejala kerusakan yang ditimbulkan oleh hama tersebut. Perbedaan besar kecilnya intensitas kerusakan sangat dipengaruhi oleh sistem budidaya dan perawatan yang dilakukan oleh petani jambu kristal. Bagian tanaman yang mengalami kerusakan tertinggi terdapat pada tunas daun dan pentil buah. Hal tersebut dikarenakan tunas daun dan pentil buah merupakan bagian tanaman yang masih muda, sehingga menjadi makanan yang cocok untuk *Helopeltis* spp. Menurut Jumar (2000), sumber gizi yang digunakan oleh serangga untuk hidup

dan berkembang adalah makanan, jika ketersediaan makanan dengan kualitas dan kuantitas yang cukup maka serangga dapat berkembang dengan cepat. *Helopeltis* spp. menyerang daun muda dengan menusukkan stilet kedalam jaringan tanaman dan menghisap isi sel daun kemudian mengeluarkan air liur yang bersifat racun sehingga menyebabkan kerusakan pada sekitar jaringan tanaman (Indriati dan Soesanthy, 2014). *Helopeltis* spp. menyerang tanaman dengan cara menusuk dan menghisap, terutama banyak menyerang pada buah muda dan pucuk-pucuk batang muda (Nyukuri et al., 2013).

Hasil Identifikasi

Berdasarkan hasil identifikasi pada ciri-ciri morfologi, dapat diketahui bahwa hama kepik penghisap (*Helopeltis* spp.) yang ditemukan di lokasi lahan tanaman jambu kristal di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember adalah *Helopeltis antonii* Signoret.

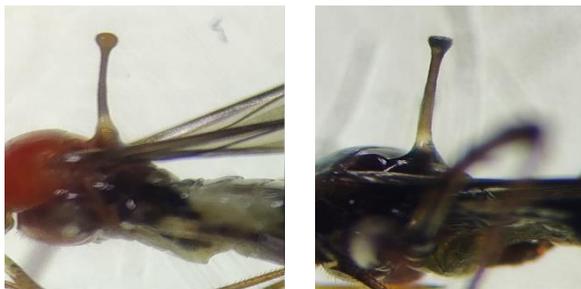
- a. Kepala berwarna hitam dengan bercak kuning atau hitam pada bagian pangkal kepala (Gambar 5); beberapa variasi warna pronotum yaitu hitam, hitam kecoklatan, merah dan oranye (Gambar 6).....*H. antonii* S.
- b. Jarum skutelum berwarna kuning hingga coklat, tegak lurus ke atas dengan ujung membentuk segitiga (Gambar 7).....*H. antonii* S.
- c. Femur berwarna kuning pada basal kemudian menjadi coklat dengan bercak kehitaman mengarah ke distal (Gambar 8).....*H. antonii* S.



Gambar 2. Variasi warna kepala *H. antonii* S.



Gambar 3. Variasi warna pronotum *H. antonii* S.



Gambar 4 Jarum skutelum *H. antonii* S.



Gambar 5 Femur *H. antonii* S.

Ciri-ciri *H. antonii* adalah kepala berwarna hitam dan terdapat warna kuning atau hitam pada pangkal kepala (Gambar 5). Menurut Cempaka (2015), *H. antonii* memiliki beberapa variasi warna pada bagian pronotum yaitu hitam, coklat kehitaman, merah, dan oranye. Berdasarkan hasil identifikasi diketahui bahwa hama *H. antonii* yang ditemukan pada lokasi lahan jambu kristal terdapat dua variasi warna pronotum yaitu berwarna oranye dan hitam (Gambar 6). *H. antonii* memiliki jarum skutelum berwarna kuning hingga coklat, dan berbentuk tegak lurus dengan ujung segitiga (Gambar 7). Berdasarkan hasil penelitian Karmawati dan Mardiningsih (2005), jarum yang terdapat pada toraks *H. antonii* mengarah lurus ke atas. Femur *H. antonii* pada bagian basal berwarna kuning kemudian menjadi warna coklat dengan bercak kehitaman mengarah ke distal (Cempaka, 2015) (Gambar 8).

H. antonii sering ditemukan di tanaman kakao sebagai tanaman inangnya. Selain menyerang kakao, *H. antonii* juga banyak ditemukan pada tanaman inang alternatif yaitu mentimun, teh, jambu biji, jambu mete, mangga, dan ubi jalar (Nelly *et al*, 2017). Menurut hasil penelitian Asokan *et al* (2012), *H. antonii* ditemukan menyerang tanaman jambu biji, jambu air, dan mimba di India,

sehingga *H. antonii* menjadi hama yang bersifat polifag. Hal ini sesuai dengan pendapat Cempaka dan Hidayat (2015), bahwa *H. antonii* bersifat polifag dan memiliki tanaman inang luas dari berbagai famili.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan populasi dan intensitas kerusakan pada setiap lokasi sampel. Populasi dan intensitas serangan *Helopeltis* spp. tertinggi terdapat pada lokasi pertama yaitu rata-rata 1.24 ekor per tanaman dan 36,03%. Intensitas kerusakan paling banyak terdapat pada bagian tunas daun sebesar 36.03% dan pentil buah sebesar 33.79%. Adapun hasil identifikasi jenis *Helopeltis* spp. yang ditemukan di pertanaman jambu kristal di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember adalah *Helopeltis antonii* Signoret.

Saran

Perlu diperhatikan untuk petani agar dapat menekan populasi dan intensitas kerusakan dari hama kepik penghisap (*H. antonii*) dengan mengatur jarak tanam yang lebar dan mengatur pola tajuk agar tidak terlalu rimbun.

DAFTAR PUSTAKA

- Asokan, R., K. B. Rebijith, K. K. Srikumar, P. S. Bhat, & V. V. Ramamurthy. (2012). Molecular Identification and Diversity of *Helopeltis antonii* and *Helopeltis theivora* (Hemiptera: Miridae) in India. *Florida Entomologist*, 95(2): 350-358.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Produksi Tanaman Buah-Buahan. Diakses 4 Juni 2023.
- Cempaka G. (2015). Identifikasi Jenis dan Inang Kepik *Helopeltis* (Hemiptera: Miridae) di Wilayah Bogor dan Cianjur. *Skripsi*. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Cempaka G., & P. Hidayat. (2015). Karakter Genitalia Kepik *Helopeltis antonii* Signoret dan *H. theivora* Waterhouse (Hemiptera: Miridae). *Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Entomologi*. 199-206.
- Eriza, A. S. (2015). Hama dan Penyakit Tanaman Jambu Kristal (*Psidium guajava* L.) di Agribusiness Development Station Cikarang Bogor.
- Indriati, G., F. Soesanthy, & A. D. Hapsari. (2014). Pengendalian *Helopeltis* spp. (Hemiptera: Miridae) pada Tanaman Kakao Mendukung Pertanian Terpadu Ramah Lingkungan. *Bunga Rampai: Inovasi Teknologi Bioindustri Kakao*, 1, 179–188.
- Indriati, G., & F. Soesanthy (2014). Hama *Helopeltis* spp. dan Teknik Pengendaliannya pada Pertanaman The (*Camellia sinensis*). *SIRINOV*, 2(3): 189-198
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Karmawati, E & Mardiningsih T.I (2005). Hama *Helopeltis* spp. pada Jambu Mete dan Pengendaliannya. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 17(1): 1-6.
- Mubin, N., H. S. Khairani, H. Triwidodo & Bandi. 2021. *Pengenalan Hama dan Penyakit pada Komoditas Jambu Mete, Kelapa, Sirih dan Pinang*. Unit Kajian Pengendalian Hama Terpadu: IPB University
- Muhlison, W., Haryadi, N. T., Kurnianto, A. S., & Ahmada, B. S. (2021). Study of integrated pest management strategy on the population of fruit flies (*Bactrocera* spp.) in red chili cultivation (*Capsicum annum*). *The Journal of Experimental Life Science*, 11(1), 10-14.
- Nabilah., I. G. Swibana, R. Suharjo, & Y. Fitriana. (2021). Diversity and Abundance of Nematodes in Guava (*Psidium guajava* L.) Cultivation in Lampung. *HPT Tropika*, 21(2): 134-143.
- Nelly, N., U. Khairul, & P. Januasari. (2017). Biologi Penghisap Buah *Helopeltis* sp. (Hemiptera: Miridae) pada Buah Kakao dan Mentimun. *Proteksi Tanaman*, 1(2): 62-67.
- Ningtias, R., & Haryadi, N. T. (2023). Effectiveness of Aromatic Plants on The Population and Intensity of *Aphis gossypii* Pest Attack on Plant Cucumis sativus. *Jurnal Online Pertanian Tropik*, 10(1), 48-54.
- Noor, M. I. F., Y. Bakhtiar, & A. Saleh. (2020). Pemanfaatan Tanaman Sela pada Lahan Budidaya Jambu Kristal (*Psidium guajava* L.) di Desa Negalsari. *Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5): 763-770.
- Nyukuri, R. W., S. C. Kirui, F. M. E. Wanjala, & V. Ogema,. (2013). Effect of Varying Population and Feeding Preferences of *Helopeltis schuotedeni* Reuter (Hemiptera: Meridae) on Parts of Tea Shoot (*Camellia sinensis* Kuntze) in Kenya. *Peak Journal of Food Science and Technology*, 1(1): 1-5.
- Pitaloka, V. D. (2021). Intensitas Serangan Hama Kepik Penghisap Buah Kakao (*Helopeltis* sp.) pada Lahan Konvensional dan Non-Konvensional di Kecamatan Gatarangeke Kabupaten Bantaeng. Universitas Hasanudin
- Pravita, A. M., L. Wibowo, A. M. Hariri, & Purnomo. (2020). Survei Kepadatan Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kepik Penghisap Buah Kakao (*Helopeltis* spp.) pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kabupaten

- Lampung Timur. *Agrotek Tropika*, 8(3): 555-562.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. (2010). Buku Pintar Budidaya Kakao. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan 310 Hlm
- Ramdhona, C., D. Rochdiani, & B. Setia. (2019). Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Kristal (*Psidium guajava* L.) (Studi Kasus pada Pengembangan Budidaya Jambu Kristal di Desa Bangunsari Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 6(3): 596-603.
- Rupasari, M., A. L. Maukar, A. Taslim, A. S. Ratum, & J. K. Runtuk. (2022). Penyuluhan Budi Daya dan Bisnis Jambu Kristal di Desa Mekarmukti, Kabupaten Bekasi. *Aplikasi dan Inovasi Ipteks*, 5(1): 77-91.
- Rustani, D., & S. Susanto. (2019). Kualitas Fisik dan Kimia Buah Jambu Kristal pada Letak Cabang yang Berbeda. *Bul. Agrohorti*, 7(2): 123-129.
- Siregar, A. Z., Zulina, C., & Bakti, D. (2020). Testing of Packaging and Use of Attractants to Control Fruit Flies (*Bactrocera dorsalis* Hendel) Guava (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Pertanian Tropik*, 7(3), 293-302.
- Stonedahl, G. M. (1991). The Oriental Species of *Helopeltis* (Heteroptera: Miridae): a Review of Economic Literature and Guide to Identification. *Bulletin of Entomological Research*, 81(4): 465-490.
- Tanzil, A. I., Sucipto, I., & Muhlison, W. (2022). Inventory of Pest and Disease in Mango Plants (*Mangifera indica*). *Jurnal Pertanian Tropik*, 9(2), 098-105.
- Utami, A., Dadang, A. Nurmansyah, dan I. W. Laba. 2017. Tingkat Resistensi *Helopeltis antonii* (Hemiptera: Miridae) pada Tanaman Kakao terhadap Tiga Golongan Insektisida Sistetis. *Tanaman Industri dan Penyegar*, 4(2): 89-98.