



Morfologi dan Biologi Hama *Leptocorisa acuta* pada Tanaman Padi

Morfology and Biology of *Leptocorisa acuta* in Rice

Dian Ekawati Sari^{1*}, Rahmawati Arma¹, Muh. Erik Kurniawan²

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sinjai, Sinjai

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sinjai, Sinjai

Abstrak

Vol. 02, No 2: 135-139, 2022

*e-mail:

dianekawatisari@rocketmail.com

Salah satu hama yang dapat menjadi kendala dalam produksi padi dan berpotensi menurunkan produksi yaitu *Leptocorisa acuta*. *L. acuta* menyerang tanaman dengan mengisap bulir buah padi pada fase matang susu sehingga bulir tersebut hampa. Serangan yang tinggi dapat menurunkan produksi. Tindakan pengendalian *L. acuta* pada saat ini bergantung pada pestisida sintetik. Informasi dari beberapa petani yang telah ditemui di lapangan mengatakan bahwa pengendalian *L. acuta* menggunakan pestisida sintetik dan penyemprotan dilakukan sesering mungkin untuk menghindari serangan. Penggunaan pestisida sintetik di tingkat petani pada umumnya berlebihan dan tidak tepat sasaran bahkan petani cenderung menambah dosis anjuran yang telah ditentukan. Aplikasi pestisida kimia yang demikian dalam dapat berdampak negatif terhadap lingkungan dan organisme sekitar. Salah satu penyebab terjadinya aplikasi pestisida kimia karena kurangnya pengetahuan petani dalam hal morfologi dan biologi hama *L. acuta*. Selain itu, informasi tentang kehidupan hama tersebut mulai kurang dan pada umumnya beberapa orang hanya berpatokan pada data yang sudah lama sedangkan kehidupan hama setiap generasi akan mengalami perubahan dikarenakan oleh aplikasi pengendalian yang tidak tepat. Tujuan dari penelitian ini untuk memperkenalkan kehidupan *L. acuta* dari segi morfologi dan biologinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *L. acuta* pada umumnya memiliki warna tubuh hijau muda pada fase muda dan pada fase dewasa berwarna hijau kecoklatan. Perbedaan antar instar pada fase nimfa terletak pada warna tubuh, ukuran tubuh dan ada tidaknya bakal sayap. Siklus hidup *L. acuta* dimulai dari telur yang berlangsung selama 6-7 hari, nimfa 17-25 hari dan imago sekitar 47-71 hari.

Kata Kunci : *Leptocorisa acuta*, Walang sangit, Morfologi, Biologi

Pendahuluan

Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena beras masih digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia terutama asia sampai sekarang. Beras merupakan komoditas strategis di Indonesia karena beras mempunyai pengaruh yang besar terhadap kestabilan ekonomi. Usaha budidaya tanaman padi petani akan selalu berhadapan dengan gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Banyak OPT yang menyerang padi sehingga menimbulkan kerugian baik kuantitas maupun kualitas sampai dengan kehilangan hasil panen. Kehilangan hasil akibat serangan OPT dapat mempengaruhi ketahanan pangan.

Salah satu hama yang dapat menjadi kendala dalam produksi padi dan berpotensi menurunkan produksi yaitu walang sangit (*Leptocorisa acuta*). *L. acuta* merupakan hama utama pada tanaman padi dari kelompok hemiptera dengan mengisap bulir buah padi pada fase matang susu sehingga bulir tersebut hampa. Hama ini bukan saja dapat menurunkan hasil tetapi juga menurunkan kualitas gabah seperti bintik-bintik coklat pada gabah akibat isapan cairan dari hama tersebut. *L.acuta* dapat mengurangi hasil 30 % (IRRI, 2022). Serangan yang tinggi dapat

menurunkan produktivitas panen. Hama ini juga memiliki kemampuan yang tinggi, sehingga mampu berpindah ke pertanaman padi lain saat memasuki fase matang susu, akibatnya serangan akan semakin meluas. Selain itu, walang sangit mempunyai kemampuan menghasikan telur lebih dan 100 butir/betina (Kalshoven, 2004).

Tindakan pengendalian *L. acuta* pada saat ini bergantung pada pestisida sintetik. Informasi dari beberapa petani yang telah ditemui di lapangan di Kabupaten Bantaeng mengatakan bahwa pengendalian *L. acuta* menggunakan pestisida kimia dan penyemprotan dilakukan sesering mungkin untuk menghindari serangan. Penggunaan pestisida sintetik di tingkat petani pada umumnya berlebihan dan tidak tepat sasaran bahkan petani cenderung menambah dosis anjuran yang telah ditentukan. Aplikasi pestisida kimia yang demikian dalam dapat berdampak negatif terhadap lingkungan dan organisme sekitar. Salah satu penyebab terjadinya aplikasi pestisida kimia karena kurangnya pengetahuan petani dalam hal morfologi dan biologi hama *L. acuta*. Selain itu, informasi tentang kehidupan hama tersebut mulai kurang dan pada umumnya beberapa orang hanya berpatokan pada data yang sudah lama sedangkan kehidupan hama setiap generasi akan mengalami perubahan dikarenakan oleh aplikasi pengendalian yang tidak tepat. Salah satu faktor yang menyebabkan ketidak berhasilan hama tersebut dikarenakan oleh info tentang kehidupan hama tersebut. Oleh karena itu, sebelum menerapkan alternatif pengendalian maka diperlukan informasi tentang hama tersebut kemudian dilanjutkan dengan penerapan alternatif pengendalian yang lebih ramah lingkungan agar dalam menentukan pengendalian terhadap hama tersebut bisa tepat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memperkenalkan kehidupan walang sangit dari segi morfologi dan biologinya

Metode Penelitian

Penyediaan tanaman inang L. acuta

Benih padi disemaikan pada talang plastik yang berisi tanah dan pupuk kandang. Setelah berumur 2 minggu, tanaman padi kemudian dipindahkan pada ember plastik. Agar stok tanaman inang tidak habis maka dilakukan lagi penyemaian padi sehingga didapatkan tanaman padi dengan 3 macam umur tanaman yang berbeda. Tanaman padi yang telah memasuki fase generatif akan digunakan untuk pengujian ekstrak tanaman.

Pengumpulan dan pemeliharaan L. acuta

Nimfa *L. acuta* dikumpulkan dari lapangan yang memiliki serangan intensitas tinggi setiap musim tanam padi. Imago yang telah terkumpul dipelihara dan dimasukkan ke dalam kurungan. Rearing serangga dilakukan dengan cara pemilihan jantan dan betina imago *L. acuta* bertujuan untuk mendapatkan ciri morfologi jantan dan betina yang akan dijadikan patokan dalam pemilihan jantan dan betina serangga uji. Pemilihan jantan dan betina dilakukan dengan cara menyiapkan terlebih dahulu tanaman padi yang telah matang susu. Tanaman padi dikurung dengan menggunkan kain kasa dan disimpan di tempat yang bebas semut. *L. acuta* yang telah terkumpul dimasukkan dalam kurungan dan diamati sampai di dapatkan serangga yang mating. Serangga mating kemudian dipisahkan ke kurungan lain agar dapat memudahkan pengamatan pada saat peletakan telur pertama kemudian dilanjutkan dengan pengamatan pada fase perkembangan berikutnya hingga mencapai fase imago.

Parameter pengamatan








1. Morfologi telur, nimfa dan imago
2. Biologi telur, nimfa dan imago
3. Gejala serangan yang ditimbulkan

Hasil dan Pembahasan

Morfologi

Morfologi merupakan ciri-ciri fisik setiap fase perkembangan dari hama yang diamati, mulai dari fase telur sampai fase imago. Hasil pengamatan morfologi setiap fase perkembangan *L. acuta* disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Morfologi *L. acuta* disetiap fase perkembangan

Fase perkembangan	Morfologi	Gambar	
Telur	Telur berbentuk oval dan pipih dengan warna coklat. Warna berubah menjadi coklat tua atau agak hitam menjelang penetasan. Panjang telur berkisar 1,00-1,2 mm dan lebar berkisar 0,80-0,7 mm		
Nimfa	1	Nimfa instar 1 berukuran sekitar 0,1-0,2 cm, tubuh berwarna hijau muda dan tungkai berwarna coklat, antena beruas dengan warna coklat diselingi warna putih	
	2	Nimfa instar 2 berwarna hijau muda dengan ukuran berkisaran antara 0,4-0,6 cm, tungkai berwarna coklat, antena beruas dengan warna coklat diselingi warna putih	
	3	Nimfa instar 3 berwarna hijau muda dengan ukuran berkisaran antara 0,9 – 1 cm dengan tungkai berwarna coklat, antena beruas dengan warna coklat diselingi warna putih. Fase ini bakal sayap telah muncul dengan hijau kecoklatan.	
	4	Nimfa instar 4 berukuran sekitar 1,1 – 1,3 cm berwarna hijau, tungkai berwarna coklat, antena beruas dengan warna coklat diselingi warna putih. Bakal sayap berwarna coklat muda.	
	5	Nimfa instar 5 berwarna hijau tua berukuran 1,4 – 1,6 cm, tungkai berwarna coklat, antena panjang dengan jumlah ruas 4, berwarna coklat dan putih. Bakal sayap bertambah panjang.	
Imago	Imago berukuran sekitar 1,7-1,8 cm dengan lebar 0,2-0,3 mm, antena terdiri dari 4 ruas dengan panjang sekitar 1,4 cm. setiap pangkal ruas antena terdapat warna putih. Stilet berukuran 0,4-0,5 cm. Abdomen berwarna putih dan pinggirnya berwarna kecoklatan, abdomen terdiri dari 6 ruas. Ruas ke 2,3, dan 4 ditandai titik coklat. Warna tubuh berwarna hijau kecoklatan dengan sayap sempurna.		

Biologi

Biologi *L. acuta* dapat diketahui dengan cara menghitung jumlah hari yang dibutuhkan untuk setiap fase perkembangannya. Biologi *L. acuta* dapat juga dikenal dengan nama siklus hidup *L. acuta*. Berikut tabel siklus hidup *L. acuta*.

Tabel 2. Siklus hidup *L. acuta*

Fase perkembangan	Lama hidup (hari)	
Telur	6 – 7	
Nimfa	1	3 – 4
	2	2 – 4
	3	3 – 4
	4	3 – 5
	5	6 - 8
Imago	47-71	

Telur *L. acuta* berlangsung selama 6-7 hari dan diletakkan secara berkelompok. Di negara tropis telur *L. acuta* berkisar antara 6-8 hari (Litsinger et al., 2015). Imago *L. acuta* mempunyai lama hidup sekitar 47-71 hari. Serrano et al (2014) menyebutkan bahwa imago *L. acuta* mempunyai lama hidup sekitar 69 hari, dimana betina memiliki lama hidup yang panjang dibandingkan jantan. Betina memiliki lama hidup sekitar 60 hari sedangkan jantan 48 hari. Fase nimfa berlangsung selama 17–25 hari. Litsinger et al (2015) melaporkan bahwa fase nimfa berkisar 13 to 25 hari. Nimfa terdiri dari 5 instar. Nimfa instar I berkisar 3 – 4 hari, nimfa instar II berkisar 2 – 4 hari, instar III sekitar 3 – 4 hari, instar IV sekitar 3 – 5 hari dan instar V berkisar 6 – 8 hari dan telah memiliki bakal sayap. Pada fase nimfa, *L. acuta* akan mengalami pergantian kulit. Warna tubuh *L. acuta* setelah berganti kulit pada awalnya berwarna hijau pucat dan masing-masing tungkai dan antena akan berwarna kemerah-merahan (Gambar 4) setelah berselang beberapa menit tubuh *L. acuta* perlahan-lahan akan berubah warna menjadi hijau.



Gambar 1. Proses ganti kulit nimfa *L. acuta*

Gejala serangan

L. acuta merusak dengan cara mengisap bulir padi fase matang susu sehingga bulir menjadi hampa dan bekas tusukan stiletnya berwarna coklat kehitaman. Sedangkan Setelah bulir padi telah mengeras, *L. acuta* masih dapat mengisap bulir padi dengan stiletnya. Berikut adalah gambar gejala serangan *L. acuta* pada bulir padi masak susu dan bulir padi yang telah mengeras.



Gambar 2. Gejala serangan *L.acuta*.

A : pada bulir padi masak susu, B : pada padi telah mengeras

Kesimpulan

L. acuta pada umumnya memiliki ciri-ciri warna tubuh pada fase muda warna hijau muda dan pada fase dewasa berwarna hijau kecoklatan. Perbedaan antar instar pada fase nimfa terletak pada warna tubuh, ukuran tubuh dan ada tidaknya bakal sayap. Siklus hidup *L. acuta* dimulai dari telur yang berlangsung selama 6-7 hari, nimfa 17-25 hari dan imago sekitar 47-71 hari.

Daftar Pustaka

- International Rice Research Institute. 2022. Rice Bug. Rice Knowledge Bank. <http://www.knowledgebank.irri.org/training/fact-sheets/pest-management/insects/item/rice-bug?tmpl=component&print=1>, akses 2 Desember 2022.
- Kalshoven LGE. 2004. The Pests of Crops in Indonesia. Laan PA van der. Penerjemah. Jakarta (ID): Ichtiar Baru- van Hoeve
- Serrano AC, Russell F, Mizell III, Byron MA. 2014. Rice Bug (suggested common name) *Leptocorisa acuta* (Thunberg) (Insecta: Hemiptera: Alydidae). EENY614. <http://entomology.ifas.ufl.edu/creatures>
- Litsinger JA, Barrion AT, Canapi BL, Libetario EM, Pantua PC, Cruz CGD, Apostol RF, Lumaban MD, J.P. Bandong JP, Macatula RF. 2015. *Leptocorisa* Rice Seed Bugs (Hemiptera: Alydidae) In Asia: A Review. Journal of The Philippine Association of Entomology. Vol 29, N0 1.