

POTENSI *Eleocharis dulcis* SEBAGAI TANAMAN PERANGKAP DALAM MENGENDALIKAN POPULASI PENGGEREK BATANG PADI PUTIH DI LAHAN RAWA PASANG SURUT

S. Asikin

RINGKASAN

Penggerek batang padi putih merupakan hama penting dan hama spesiesnya paling dominan dibandingkan dengan spesies jenis lainnya. Dalam mengendalikan hama penggerek batang padi putih pada saat ini diarahkan kepada pengendalian yang berwawasan lingkungan, terutama ditekankan kepada pengendalian hama secara terpadu. Hasil penelitian terhadap preferensi peletakan telur menunjukkan bahwa penggunaan tanaman *Eleocharis dulcis* atau purun tikus cukup berpotensi dalam memerangkap hama penggerek batang padi putih terutama dalam hal memerangkap telur. Dengan demikian jenis tanaman *Eleocharis dulcis* dapat digunakan sebagai tanaman perangkap bagi penggerek batang padi putih. Ditinjau dari perkembangan larva penggerek batang padi putih pada *Eleocharis dulcis*, menunjukkan bahwa larva hanya mampu bertahan hidup 12-16 hari.

PENDAHULUAN

Penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata*) merupakan hama utama dan merupakan kendala dalam usaha meningkatkan produksi padi. Hama penggerek batang padi tersebut hampir setiap tahun menyerang tanaman padi dari persemaian (tanaman muda) hingga dipersawahan (tanaman tua) (Rismunandar, 1981).

Kerugian rata-rata pertahun akibat hama penggerek batang ini yang ditimbulkan secara eksplosif diperkirakan 125.000 ton beras dan areal serangannya dari tahun ketahun sekitar 260.000 ha (Soejitno, 1991).

Di lahan pasang surut hama tikus, penggerek batang, hawar pelepah daun, blas leher merupakan hama dan penyakit utama tanaman padi (Gabriel *et al.*, 1986).

Hasil observasi lapangan pada pertanaman padi di lahan pasang surut pada MT. 1991/1992, hama penggerek batang padi putih merupakan hama yang paling dominan spesiesnya dibandingkan dengan spesies penggerek batang lainnya yaitu hampir 90%.

Menurut Balai Proteksi Tanaman Pangan VIII (1993), luas serangan penggerek batang padi pada musim tanam 1992 dan musim tanam 1992/1993 di Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur masing-masing 184,4 ha, 1.335,7 ha, 1.337,6 ha, dan 1.907,85 ha.

Cara pengendalian hama yang umum dilaksanakan selama ini adalah dengan menggunakan insektisida. Dampak negatif dari penggunaan insektisida tersebut antara lain terbunuhnya hama bukan sasaran, musuh alami dan pencemaran bagi lingkungan.

Untuk menanggulangi masalah dari penggunaan insektisida yang kurang bijaksana tersebut perlu dicari cara pengendalian lainnya yaitu penggunaan tanaman perangkap (khususnya memerangkap telur penggerek batang) dan penggunaan musuh alami terutama parasitoid.

Tulisan ini menguraikan potensi dari gulma purun tikus (*Eleocharis dulcis*) sebagai komponen pengendali hama penggerek batang padi putih di lahan pasang surut.

BEBERAPA JENIS GULMA DI LAHAN PASANG SURUT

Lahan pasang surut biasanya dicirikan oleh kombinasi beberapa kendala seperti pH rendah, genangan yang cukup dalam, akumulasi zat-zat beracun (besi dan aluminium), salinitas tinggi, defisiensi unsur hara, gambut yang tebal serangan hama/penyakit dan infestasi gulma (Anwarhan dan Sulaiman, 1985; Gabriel *et al.*, 1986).

Di lahan pasang surut yang mempunyai tingkat keasaman berkisar antara agak masam sampai sangat masam, jenis gulma yang umum terdapat di lahan bawah (sawah, sungai, saluran) adalah bulu babi (*Eleocharis retroflaxa*), purun tikus (*Eleocharis dulcis*), kelakai (*Stenochlaena palustris*), paku perak (*Nephrolepis hirsutula*), ribu-ribu (*Lyocodium flexuosum*), kayambang (*Salvinia molesta*), banta (*Leersia hexandra*), kangkung hundang (*Polygonum dichotomum*), *Rynchospora corymbosa* dan *Fuirena umrellata*, sedangkan untuk lahan atas (tepi jalan, tepi sungai/saluran dan semak-semak) jenis gulma yang umum terdapat adalah halalang padang (*Panicum repens*), perupuk (*Phragmites karka*), *Themeda arguens*, rumput sapi (*Paspalum conjugatum*), tambura (*Ageratum conyzoides*), karamunting jawa (*Melastoma affena*), sasawi langit (*Vernonia cinerea*), kakuluman (*Hyptis brevipes*), dedangkak (*Hydrolea spinosa*), halalang (*Imperata cylindrica*) dan *Hedyotis diffusa*). (Budiman *et al.*, 1988).

Diantara jenis-jenis gulma yang umum terdapat di lahan bawah ada beberapa yang dominan yaitu bulu babi, purun tikus, kelakai dan banta, dan lahan atas adalah perupuk, rumput sapi, halalang padang dan tambura.

PREFERENSI PELETAKAN TELUR PENGGEREK BATANG PADI PUTIH

Menurut Asikin dan Thamrin (1993), preferensi peletakan telur penggerek batang padi putih pada beberapa jenis gulma di lahan pasang surut (Tabel 1), hama tersebut sangat tertarik meletakkan telurnya pada jenis gulma purun tikus dibandingkan pada jenis gulma lainnya. Dengan demikian jenis gulma purun tikus dapat digunakan sebagai tanaman perangkap terutama dalam memerangkap telur penggerek batang padi putih. Hal ini dilihat dari persentase peletakan telur pada gulma purun tikus (*Eleocharis dulcis*) sebesar 65,1%, sedangkan pada padi hanya 30,0%.

Tabel 1. Jumlah kelompok telur penggerek batang padi putih pada masing-masing gulma dan padi di lahan pasang surut Kal-Sel pada MT. 1992/1993.

Lokasi	Jumlah kelompok telur per ha			
	Purun tikus	Perupuk	Kelakai	Padi
Handil Bahkti	176,5	11,5	3,5	66,5
Terantang	155,6	5,5	4,5	75,5
Puntik Tengah	165,5	6,7	5,5	77,5
Puntik Dalam	143,5	7,5	6,5	80,5
Belawang	151,5	5,5	2,5	66,5
Rata-rata	158,5	7,3	4,5	73,5

Sumber : Asikin dan Thamrin (1993).

KEMAMPUAN HIDUP LARVA PENGGEREK BATANG PADI PUTIH PADA PURUN TIKUS (*E.dulcis*)

Kemampuan hidup larva penggerek batang padi putih pada gulma purun tikus (*E.dulcis*), dilaporkan bahwa persentase kematian larva cukup tinggi dan larva hanya dapat bertahan hidup berkisar antara 12-16 hari dan pada hari ke-20 semua larva mati, kematian larva disebabkan oleh makanan yang tidak mencukupi/terbatas untuk keperluan larva untuk menjadi pupa (Tabel 2). Dengan demikian larva bisa hidup dan berkembang menjadi imago terutama pada purun tikus (*E.dulcis*) apabila makanan cukup tersedia bagi larva.

Tanaman purun tikus yang bekas digerek oleh larva penggerek batang memperlihatkan tanda kebas lubang gerakan dan larva tersebut memakan bagian batang tanaman seperti transparan dan terkelupas.

Ditinjau dari segi bentuk larva secara visual pada saat 12-16 hsi lebih kecil dibandingkan pada tanaman padi. Dengan demikian menunjukkan bahwa pertumbuhan larva terhambat, sehingga mengakibatkan banyak larva-larva yang mati sebelum menjadi pupa.

Tabel 2. Pengamatan perkembangan larva penggerek batang padi putih pada *E.dulcis* di laboratorium Balittra Banjarbaru

Purun tikus	Mortalitas (%)				
	4 hsi	8 hsi	12 hsi	16 hsi	20 hsi
1	33,33	50,00	86,67	100,00	100,00
2	33,33	56,67	83,33	93,33	100,00
3	40,00	63,33	100,00	100,00	100,00
4	33,33	70,00	90,00	96,67	100,00
5	26,67	73,33	80,00	90,33	100,00
6	16,67	66,67	80,00	100,00	100,00
7	26,33	60,33	70,00	100,00	100,00
Rata-rata	29,95	62,90	84,28	97,19	100,00

Sumber : Asikin *et.al.*, (1995)

KESIMPULAN

Dari tulis ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Penggerek batang padi putih sangat tertarik dalam hal meletakkan telur pada gulma purun tikus dibandingkan pada jenis gulma lainnya.
2. Kemampuan hidup larva penggerek batang padi putih pada purun tikus, hanya dapat bertahan hidup berkisar antara 12-16 hari.
3. Gulma purun tikus (*E.dulcis*) berpotensi sebagai tanaman perangkap bagi penggerek batang padi putih terutama dalam memerangkap peletakkan telur.

DAFTAR PUSTAKA

- mandar. 1981. Hama tanaman pangan dan pembasmiannya. Sinar Baru, Bandung.
- Abriel, B.P., Mukhlis, M. Thamrin and A. Budiman. 1986. Pest management of food crops in the tidal swamps of South Kalimantan. In Lowland Development in Indonesia. International Institute for Land reclamation and Improvement/IRRI. Jakarta.
- Amim. 1986. Beberapa petunjuk ilustrasi musuh alami dari hama serangga padi pada lahan pasang surut dan rawa di Kalimantan Selatan dan Tengah. Bidang Pengelolaan Hama. Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru.
- Amim. 1991. Kunci determinasi serangga. Program pelatihan dan pengembangan pengendalian hama terpadu. Kanisius, Yogyakarta.
- Apard, B.M., A.T. Barrion dan J.A. Litsinger. 1987. Serangga-serangga, laba-laba dan patogen yang membantu. Lembaga Penelitian Padi Internasional (IRRI). Los Banos, Laguna, Philippines.
- Agitno, J. 1985. Musuh alami hama padi penting. Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan. Latihan pelatih pengendalian hama terpadu. Sukamandi.
- Asikin dan M. Thamrin. 1993. Preferensi peletakkan telur penggerek batang padi putih di lahan pasang surut. Laporan hasil penelitian Balittra Banjarbaru.