



pengendalian
HAMA PENYAKIT
PADI

3.18-29
BAL
p



DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
SULAWESI TENGAH



633.18-29
BAL
P

PETUNJUK TEKNIS

pengendalian **HAMA PENYAKIT** **PADI**



BK017191



DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
SULAWESI TENGAH



PENGANTAR

Peluang peningkatan produktivitas dan pendapatan usahatani Padi di Sulawesi Tengah masih cukup besar. Hal ini dapat diwujudkan melalui perbaikan dan penyempurnaan program intensifikasi padi dari berbagai aspek, salah satunya adalah pengendalian hama dan penyakit.

Untuk memenuhi kebutuhan akan informasi tentang cara pengendalian hama penyakit pada tanaman padi kami mencoba menyusun buku petunjuk teknis PENGENDALIAN HAMA PENYAKIT TANAMAN PADI.

Petunjuk Teknis ini memuat pedoman yang dapat menjadi acuan BAGI petugas penyuluh dan petani di lapangan. Namun demikian petunjuk teknis ini masih memungkinkan untuk mengalami perubahan menyesuaikan dengan kebutuhan di lapangan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan petunjuk teknis ini.

Kepala BPTP Sulawesi Tengah,

Dr. Ir. Amran Muis, MS





DAFTAR ISI

I.	Kata Pengantar	i
II.	Daftar Isi	ii
III.	Hama Tanaman Padi Dan Pengendaliannya	1
	a. Penggerek Batang Padi	1
	b. Tikus	3
	c. Hama Putih	6
	d. Keong Mas	7
	e. Ulat Grayak	8
	f. Walang Sangit	9





HAMA TANAMAN PADI DAN PENGENDALIANNYA

Beberapa hama yang menyerang pada tanaman padi yang sering menimbulkan kerusakan dan kehilangan hasil :

a. Penggerek Batang Padi

Hama ini merupakan hama yang sangat ditakuti oleh petani padi sawah, dilapangan keberadaan hama ini ditandai oleh kehadiran ngengat (kupu-kupu), kematian tunas padi (sundep) dan malai hampa (beluk).

Hama ini dapat merusak tanaman padi pada semua fase tumbuh baik saat pembibitan, fase anakan dan fase berbunga. Bila serangan terjadi pada pembibitan sampai fase anakan disebut gejala sundep, jika terjadi pada saat berbunga disebut gejala beluk. Walaupun semua spesies hama penggerek batang padi menimbulkan gejala yang sama (sundep dan beluk) namun setiap spesies mempunyai perilaku spesifik dan dominansi spesies pada suatu daerah tertentu dapat berubah tergantung pada waktu dan tempat. Pengendalian yang dapat diterapkan adalah :

1. Pengaturan waktu tanam
2. Pengendalian secara biologi dengan melakukan pengumpulan kelompok telur yang terparasit dengan cara





kumpul dan lepas kembali kelahan parasitoidnya dan tidak menggunakan insektisida pada awal pertanaman dengan harapan parasitoid dapat berkembang dan berfungsi menjaga keseimbangan ekologi.

3. Pengendalian mekanik dengan penangkapan serangga dewasa dengan menggunakan jaring.
4. Pengendalian secara kultur teknis dengan cara menunda pesemaian dengan pemantauan penerbangan kupu-kupu
5. Pengaturan pengairan dengan cara semua lahan diairi selama satu generasi, untuk mencegah kenaikan eksponensial dalam kelimpahan penggerek batang padi. Setelah pengolahan tanah, lahan diairi untuk membunuh ulat penggerek batang setelah berdiapause .

Pemotongan batang padi saat panen beberapa sentimeter diatas permukaan tanah dapat menyingkirkan ulat dari sisa panen., pembajakan lahan segera setelah panen dapat membunuh ulat dan kepompong pada tunggul padi. Penanaman padi lebih dari dua kali setahun dilahan yang sama mencegah terjadinya bera yang menjadi media untuk berdiapause. Penggunaan sekam dapat meningkatkan kandungan silika dalam tanaman sehingga lebih tahan terhadap hama.



- 
6. Pengendalian hayati dengan konservasi musuh alami.
Ada tiga cara dapat diterapkan yaitu :
 - a. Introduksi parasitoid dan predator
 - b. Pelestarian parasitoid dan predator
 - c. Pembiakan dan pelepasan massal

Predator yang banyak membantu memangsa ngengat dilapangan adalah laba-laba, parasitoid yang banyak membantu adalah parasitoid telur *Trichogramma japonicum*, *Telenomus rowani* dan *Tetrastichus schoenobii*

7. Penggunaan lampu perangkap., untuk hamparan 50 hektar dipasang satu lampu perangkap diamati setiap hari.
8. Pengendalian kimiawi dengan penggunaan insektisida dengan memperhatikan ambang kendali yaitu dua kelompok telur/m atau tangkapan 100 ekor ngengat/minggu atau > 10 % rumpun memperlihatkan gejala sundep atau beluk bila menggunakan feromon sex. Insektisida yang dianjurkan adalah yang berbahan aktif karbofuran, dimehipo dan fipronil.

b. Tikus

Tikus merusak tanaman padi pada semua fase tumbuh dari semai hingga panen, bahkan sampai penyimpanan. Kerusakan berat





terjadi jika serangan terjadi pada fase generatif karena tanaman sudah tidak mampu membentuk anakan baru. Tikus merusak mulai dari tengah petakan meluas ke arah pinggir dan menyisakan 1-2 baris padi dipinggir petakan. Tikus merupakan hewan nokturnal yang telah beradaptasi dengan fenologi tanaman padi. Aktifitas harian dimulai senja hari hingga menjelang fajar. Siang hari tikus bersembunyi dalam lubang, semak belukar atau petakan sawah bila padi telah rimbun. Selama terdapat tanaman padi ruang gerak berkisar 30-200 m. Ketika bera dan pakan mulai terbatas sebagian besar tikus sawah pindah ke tempat yang menyediakan pakan hingga 0,7-1,0 km atau lebih ke lokasi pemukiman, gudang benih, penggilingan dan akan kembali lagi ke sawah setelah pertanaman padi menjelang fase generatif yang ditandai oleh keberadaan jejak kaki, jalur jalan, kotoran, lubang aktif dan gejala serangan.

Pengendalian hama tikus dapat dilakukan pada awal musim untuk menekan populasi awal yang dilakukan melalui gropyokan secara massal, sanitasi habitat, pemasangan TBS (*Trap Barrier System*) atau pemasangan bubu perangkap.

TBS merupakan pertanaman padi yang ditanam 3 minggu lebih awal, berukuran minimal (20 x 20) m dipagar dengan plastik setinggi 70 cm yang ditegakkan dengan ajir bambu pada setiap jarak 1 m dipasang bubu perangkap pada setiap sisi pagar plastik dengan lubang



menghadap keluar dilengkapi dengan tanggul sempit sebagai jalan masuk tikus. TBS dikelilingi parit dengan lebar 50 cm yang selalu tergenang air untuk mencegah tikus menggali atau melubangi pagar plastik . Prinsip kerja TBS menarik tikus dari lingkungan sawah disekitarnya hingga radius 200 m karena tikus akan tertarik dengan padi yang ditanam lebih awal dan bunting lebih dahulu sehingga dapat mengurangi populasi tikus sepanjang pertanaman.



Gambar 2. Bubu Perangkap yang Dipasang pada Habitat Tikus





c. Hama Putih

Hama putih jarang menjadi hama utama pada padi. Penyebab hama putih adalah larva *Nymphuhula depunctalis*. Larva biasanya memotong daun yang masih muda kemudian menggulungkan diri didalamnya. Kehadirannya sangat mudah ditandai dengan adanya ngengat kecil dan larva. Serangan hama ini dapat terjadi mulai dari pembibitan sampai fase anakan. Fase hama yang merusak adalah fase larva.

Kerusakan pada daun khas yaitu daun terpotong seperti digunting, daun yang terpotong berubah menyerupai tabung yang digunakan larva untuk membungkus dirinya dan larva aman dengan benang-benang sutranya.

Pengendalian yang dapat diterapkan dengan :

1. Hindari bibit dari genangan air, lakukan pengeringan apabila air sawah terlalu menggenang
2. Berbagai muasuh alami, predator laba –laba dan parasitoid larva jenis braconidae
3. Pengendalian dengan insektisida kimiawi jika serangan mencapai > 25 % daun rusak atau 10 % daun rusak per rumpun, insektisida anjuran adalah insektisida berbahan aktif karbofuran dan fipronil.





d. Keong Mas

Hama ini merupakan salah satu hama penting Keong mas merusak tanaman dengan cara memarut jaringan tanaman dan memakannya menyebabkan adanya bibit yang hilang dipertanaman. Bekas potongan daun dan batang yang diserangnya terlihat mengambang .

Waktu kritis untuk mengendalikan keong mas adalah saat 10 hari setelah tanam pindah atau 21 hari setelah sebar benih, setelah itu laju pertumbuhan tanaman lebih besar dari pada laju kerusakan oleh keong mas

Bila terjadi serangan keong mas sawah segera dikeringkan, karena keong mas Sangat menyukai tempat yang tergenang. Jika menanam dengan sistem tanam pindah maka pada 15 hari setelah tanam pindah sawah perlu dikeringkan kemudian digenangi lagi secara bergantian. Bila padi ditanam dengan sebar langsung selama 21 hari setelah sebar sawah perlu dikeringkan kemudian digenangi lagi secara bergantian. Selain itu perlu dibuat caren di dalam dan disekeliling petakan sawah sebelum tanam baik dimusim hujan maupun dimusim kemarau.

Kehadiran hama ini mudah ditandai dengan adanya telur berwarna merah muda dan keong mas dengan berbagai ukuran dan warna. Keong mas merupakan salah satu hama penting yang menyerang tanaman muda.





Keong mas dapat dikendalikan dengan :

1. Secara fisik, gunakan saringan berukuran 5 mm mesh yang dipasang pada tempat air masuk di pematang untuk meminimalkan masuknya keong mas ke sawah dan memudahkan pemungutan dengan tangan.
2. Secara mekanis, pungut keong dan telur hancurkan
3. Bila disuatu lokasi sudah diketahui bahwa keong mas adalah hama utama, sebaiknya tanam bibit umur > 21 hari dan tanam lebih dari satu bibit per rumpun, buat caren di dalam dan disekeliling petakan sawah.
4. Bila diperlukan gunakan insektisida berbahan aktif niclos amida dan pestisida botani seperti saponin.

e. Ulat Grayak

Ngengat aktif pada malam hari, makan, berkopulasi dan bermigrasi, siang hari ngengat beristirahat di dasar tanaman, ngengat sangat tertarik pada cahaya.

Larva merusak dengan cara memakan bagian atas tanaman pada malam hari, larva mulai makan dari tepi daun sampai hanya meninggalkan tulang daun dan batang. Larva sangat rakus dan serangan terjadi pada semua fase tumbuh tanaman, mulai dari pembibitan sampai fase pengisian. Ulat ini juga dapat memotong malai pada pangkalnya dan dikenal sebagai ulat pemotong leher malai.





Pengendalian dapat dilakukan dengan cara :

1. Melakukan monitoring terhadap adanya gejala serangan pada tanaman, ditemuinya larva atau pupa pada pangkal tanaman, adanya kotoran larva disekitar pertanaman
2. Mengumpulkan larva dan mematikannya
3. Mencabut tanaman yang terserang
4. Memasang lampu perangkap pada malam hari
5. Memanfaatkan predator laba-laba dan kumbang paederus sebagai predator
6. Memanfaatkan jamur patogen Beauveria dan Metarhizium
7. Pemanfaatan insektisida nabati (nimba dan kenikir).
8. Bila diperlukan gunakan insektisida berbahan aktif karbofuran dan BPMC.

f. Walang Sangit

Merupakan hama yang merusak bulir padi pada fase pemasakan dengan cara menghisap butiran gabah yang sedang mengisi.

Serangga hama ini apabila diganggu akan mempertahankan diri dengan mengeluarkan bau. Bau juga berfungsi untuk menarik walang sangit lain dari spesies yang sama.





Kerusakan yang ditimbulkan menyebabkan beras berubah warna dan mengapur. Pengendalian hama ini dapat dilakukan dengan beberapa cara :

1. Mengendalikan gulma baik yang ada di sawah maupun yang ada disekitar pertanaman .
2. Meratakan lahan dengan baik dan memupuk tanaman secara merata agar tanaman tumbuh seragam.
3. Menangkap walang sangit dengan menggunakan jaring sebelum stadia pembungaan.
4. Mengumpan walang sangit dengan ikan yang sudah bau, daging yang sudah rusak atau dengan kotoran ayam.
5. Menggunakan insektisida bila diperlukan dan sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari ketika walang sangit berada di kanopi tanaman. Insektisida yang dianjurkan adalah : berbahan aktif BPMC, Fipronil dan MIPC



Petunjuk Teknis

Nomor : 01/Juknis/NN-AA/APBN/2007
Sumber Dana : APBN Sulawesi Tengah TA. 2007

Disain Isi dan Cover : Rudi Aksono