

**PENGENDALIAN HAMA
WERENG BATANG COKLAT PADA
TANAMAN PADI**

Oleh :

Ani Sumiati, SP

**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAMBI
BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2011

**BUKU SAKU : PENGENDALIAN HAMA WERENG
BATANG COKLAT PADA
TANAMAN PADI**

Penanggung Jawab : Ir. Endrizal, M.Sc
(Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi)

Dewan Redaksi

Ketua:

Ir. Linda Yanti, M.Si

Anggota:

Ir. Adri, M.Si

Hery Nugroho, SP, MP

Penyunting:

Ani Sumiati, SP

Desain & Tata Letak:

Endang Susilawati, S.Pt

Diterbitkan Oleh:

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

ISBN : 978-979-19842-7-0

Alamat :

Jl. Samarinda Paal Lima Kotabaru Jambi 36128,

Jl. Raya Jambi – Tempino KM16

Desa Pondok Meja, Kec. Mestong, Kab. Muara Jambi

Telepon: 0741-40174/7053525, Fax: 0741-40413

E-mail: bptp_jambi@yahoo.com

Website: jambi.litbang.deptan.go.id

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat tuhan Yang Maha Esa karena atas ijin dan petunjukNya sehingga brosur “Pedoman Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat Pada Tanaman Padi” dapat diselesaikan.

Brosur diterbitkan dengan maksud memberikan informasi tentang berbagai metode pengendalian wereng batang coklat secara terpadu dengan pendekatan pengelolaan hama terpadu (PHT). Brosur ini sangat dibutuhkan oleh penyuluh dan petani sebagai pedoman dalam pelaksanaannya.

Dengan selesainya brosur ini disampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaiannya.

Semoga buku ini bermanfaat bagi petugas dan khususnya petani yang melakukan usahatani padi.

Jambi, Desember 2011
Kepala BPTP Jambi

Ir. Endrizal, M.Sc
NIP: 19580101 198503 1 005

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
PENDAHULUAN.....	1
PENGENDALIAN WERENG BATANG COKLAT.....	5
STRATEGI SOSIAL.....	6
STRATEGI TEKNOLOGI.....	12
STRATEGI KEBIJAKAN PEMERINTAH.....	32
KESIMPULAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	37

PENDAHULUAN

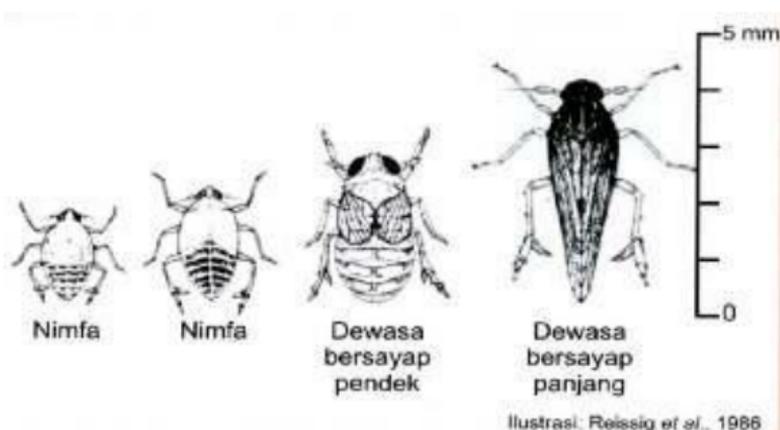
Saat ini, wereng batang coklat telah menjadi hama global (*the very important global pest*). Pada tahun 2010, selain Indonesia, hama ini juga menyerang pertanaman padi di China, Vietnam, Thailand, India, Pakistan, Malaysia, Filipina, Jepang, dan Korea. Wereng batang coklat merupakan hama laten yang sulit dideteksi, tetapi keberadaannya selalu mengancam kestabilan produksi padi nasional.



Wereng batang coklat dewasa

Wereng batang coklat memiliki berbagai nama berdasarkan sifatnya, yaitu si kecil yang dahsyat, hama tua, hama laten, dan

penyebarkan penyakit virus. Termasuk ordo Homoptera, subordo Auchenorrhyncha, infra-ordo Fulgoromorpha, famili Delphacidae, genus Nilaparvata, dan spesies *Nilaparvata lugens* Stal. Serangga dewasa berwarna coklat, berukuran 4-5 mm. Semua stadia dari wereng coklat mulai dari nimfa sampai imago menghisap cairan jaringan tanaman. Namun yang sangat ganas adalah nimfa instar 1-3.



Siklus hidup wereng coklat

Wereng batang coklat menyerang langsung tanaman padi dengan mengisap cairan sel tanaman sehingga tanaman menjadi kering. Serangan tidak langsungnya yaitu wereng dapat

mentransfer tiga virus yang berbahaya bagi tanaman padi, yaitu virus kerdil hampa, virus kerdil rumput tipe 1, dan virus kerdil rumput tipe 2. Gejala serangan wereng batang coklat pada individu rumpun dapat terlihat dari daun-daun yang menguning, kemudian tanaman mengering seperti terbakar (*hopperburn*).



Gejala hopperburn di lapang

Gagal panen (*puso*) dapat terjadi bila jumlah serangga lebih dari 20 ekor/rumpun. Upaya pengendalian perlu segera dilakukan jika wereng batang coklat telah mencapai ambang ekonomi 4 ekor/rumpun pada fase vegetatif dan 7 ekor/rumpun pada fase generatif.

Wereng batang coklat sulit diatasi dengan satu cara pemberantasan. Hal ini disebabkan wereng batang coklat mempunyai daya perkembangbiakan cepat dan segera dapat menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan.



Wereng batang coklat menghisap batang padi

Di Jepang, bila tanaman padi fase anakan terserang wereng coklat 10 ekor/rumpun selama seminggu maka daun bagian bawah menjadi kuning dan mati serta produksi menurun 10-40%. Bila tanaman padi saat fase pengisian bulir terserang wereng coklat 10-50 ekor selama 10-14 hari maka tanaman akan memperlihatkan puso dan produksi

menurun 20-50%. Di Indonesia, pada tahun 2010, saat terjadi serangan wereng batang coklat imigran 15 ekor/rumpun pada tanaman umur satu bulan, dalam 10 hari tanaman menjadi puso.

PENGENDALIAN WERENG BATANG COKLAT

Pengendalian hama merupakan prioritas utama setelah padi ditanam di lapangan karena kegagalan pengendalian akan menurunkan produksi secara nyata. Dalam upaya penyelamatan produksi padi telah tersedia berbagai cara pengendalian hama, mulai penggunaan varietas tahan, musuh alami, cara budi daya (waktu tanam, pengairan, dan lain-lain), hingga insektisida. Namun, penerapan teknologi tersebut di lapangan kurang berhasil karena melupakan aspek sosial kemasyarakatan, antara lain tidak adanya kesepakatan waktu tanam. Bertitik tolak dari pembelajaran terhadap dinamika serangannya maka teknik pengendalian

wereng batang coklat harus dikembangkan dengan menerapkan tiga strategi pengendalian, yaitu strategi sosial, strategi teknologi (SOP pengendalian wereng batang coklat), dan strategi kebijakan pemerintah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian wereng batang coklat tidak dapat hanya dengan teknologi karena teknologi bersifat pasif, yang perlu ada aktor untuk menggerakkannya. Penggerak utama teknologi adalah masyarakat tani sebagai pengguna teknologi. Bila ada sesuatu yang tidak baik yang berlaku umum bagi petani maka harus ada strategi ketiga yaitu kebijakan pemerintah.

STRATEGI SOSIAL

Sebagian besar petani bersifat kurang mandiri dalam melaksanakan usaha tani; petani terindikasi menjadi peminta.

Petani kurang mempunyai rasa memiliki terhadap apa yang diusahakan sehingga mereka sangat bergantung pada pemerintah. Oleh karena itu, melalui kelompok tani atau gabungan kelompok tani (gapoktan) pemerintah berupaya untuk mendidik petani agar lebih mandiri. Sebaik apapun program, jika hanya bersifat instan maka setelah selesai dilaksanakan tidak akan berkelanjutan. Penyebabnya adalah komitmen stakeholder baik pemerintah, sektor swasta maupun masyarakat agribisnis lainnya belum maksimal dalam mendukung pengembangan usaha tani padi.

1. Tanggung Jawab Petani Menanam Padi Serentak

Secara teknis, tanam padi serentak (berjamaah) sangat penting untuk menghindari penumpukan hama pada satu daerah atau pada titik serangan yang selanjutnya akan menyebar menjadi hama pada areal yang luas. Tanam padi

berjamaah secara serentak dalam areal yang luas tidak dibatasi oleh batas administrasi pemerintahan. Hal ini karena wereng batang coklat terbang bermigrasi tanpa terhalang oleh sungai atau lautan. Bila suatu daerah mengalami panen atau puso maka wereng makroptera (bersayap panjang) dalam jumlah banyak akan terbang bermigrasi mencari pertanaman padi muda untuk berkembang biak. Bila areal tempat migrasi sempit maka populasi wereng imigran akan semakin padat.

Hal ini perlu disadari oleh petugas maupun petani bahwa wereng batang coklat dapat bermigrasi sampai 200 km dari daerah/titik serangan ke daerah yang pertanaman padinya berada pada fase vegetatif. Dilaporkan bahwa wereng batang coklat dari daratan China dan Vietnam Selatan bermigrasi melintasi lautan menuju Korea dan Jepang.

2. Tanggung Jawab Pemerintah Membimbing Petani untuk Tanam Padi Serentak

Secara teknis perlu dilakukan pertemuan dengan Komisi Perlindungan Tanaman untuk membahas perbaikan pedoman pengamatan dan pengendalian wereng batang coklat dengan mengacu kepada SOP terbaru yang dikeluarkan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi). Pertemuan koordinasi harus terus dilakukan dan ditindaklanjuti dengan program aksi di lapangan.

Harmonisasi petugas di lapangan, yaitu tripartit pengamat organisme pengganggu tanaman (POPT), penyuluh pertanian lapangan (PPL), dan petugas kantor cabang dinas pertanian (KCD/UPTD) sangat diperlukan untuk kelancaran operasional di lapangan. Di tingkat pusat, dalam pencapaian produksi GKG 70,6 juta ton, Ditjen Tanaman Pangan didukung oleh Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Badan Litbang Pertanian, dan Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian.

Oleh karena itu, untuk menyamakan persepsi, tugas kenegaraan dan kemasyarakatan perlu dilakukan penyegaran dalam perlindungan tanaman dengan melibatkan petugas lapangan (POPT, PPL, dan KCD/UPTD). Keharmonisan tripartit sangat penting untuk membawa petani melakukan tanam berjamaah dalam satu kawasan yang luas dengan jadwal waktu tanam antara tanam pertama dan tanam terakhir 15 hari.

3. Tanggung Jawab Pengusaha Sarana Produksi

Tanggung jawab para pengusaha sarana produksi yaitu melakukan tindakan sosial, termasuk lingkungan hidup, lebih dari batas-batas yang dituntut oleh undang undang. Tanggung jawab sosial sebagai komitmen berkelanjutan kalangan bisnis adalah berperilaku etis dan memberikan bantuan pada pembangunan ekonomi sekaligus memperbaiki mutu hidup angkatan kerja dan keluarganya serta

komunitas lokal dan masyarakat secara keseluruhan (Natufe 2001). Pilar dasar tersebut bertujuan untuk mendorong kesejahteraan ekonomi, memperbaiki lingkungan hidup, dan sebagai tanggung jawab sosial.

Organisasi bisnis maupun pemerintah perlu dilengkapi dengan konsep pengembangan masyarakat untuk memberdayakan kemampuan dan potensi masyarakat. Kindervatter (1979), menyebutkan bahwa masyarakat akan berorientasi pada kebutuhan material maupun nonmaterial, mempunyai misi dan visi masa depan berdasarkan sumber daya yang dikuasai, memanfaatkan sumber daya secara rasional-berkelanjutan, dan menuntut perubahan dalam relasi sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Dalam proses pengembangan tersebut, masyarakat perlu dilibatkan dalam perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi program pembangunan (Rianingsih, 1996 dalam Iriantara, 2007). Pengembangan

kreativitas asyarakat bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga pihak swasta, khususnya organisasi bisnis dengan memberi bimbingan usaha tani padi secara serempak dalam suatu hamparan.

STRATEGI TEKNOLOGI

Sudah banyak teknologi yang dihasilkan untuk pengendalian wereng batang coklat sejak ditemukannya varietas tahan IR64 sampai yang terakhir varietas Inpari 13 yang tahan wereng batang coklat di lapangan dan toleran penyakit virus kerdil.

1. Varietas Pilihan

Dalam perjalanannya, pelaksanaan pengendalian hama terpadu (PHT) di Indonesia sejak 10 tahun yang lalu terdapat rantai yang putus (*missing link*) antara program PHT dan perakitan varietas tahan. Pada saat itu, program PHT terlalu

terfokus pada upaya mengaktifkan agens hayati, sedangkan penggunaan varietas tahan dan insektisida secara rasional dan bijaksana kurang diapresiasi. Padahal International Rice Research Institute (IRRI) aktif dan memfokuskan programnya pada perakitan varietas padi tahan wereng, apalagi setelah pertanaman padi IR5 dan IR8 hancur terserang wereng batang coklat biotipe 1.

Sejak tahun 2008, BB Padi telah menghasilkan 33 varietas unggul baru (VUB), yang terdiri atas 13 Inpari, 6 Inpara, 3 Inpago, dan 11 Hipa. Inpari 11, 12, dan 13 memiliki produktivitas lebih tinggi dari IR64, sedangkan Inpara 3, 4, dan 5 tahan rendaman dan diharapkan dapat mengganti varietas sebelumnya di lahan rawa dan rawan banjir. Inpari 13 mempunyai keunggulan lain, yaitu tahan wereng batang coklat di lapangan dan toleran terhadap penyakit virus kerdil hampa, sedangkan Inpari 2, 3, dan 6 tahan wereng batang coklat biotipe 3 di

laboratorium, namun bereaksi agak rentan sampai agak tahan terhadap wereng di lapangan.

2. Lampu Perangkap (*Light Traps*)

Lampu perangkap merupakan alat penting untuk mendeteksi kehadiran wereng imigran pada pertanaman atau persemaian padi atau menangkap wereng dalam jumlah besar. Untuk keperluan deteksi, satu lampu perangkap cukup untuk mengontrol areal 200-500 ha. Namun, bila digunakan untuk pengendalian, diperlukan lampu perangkap lebih banyak dari yang ditetapkan. Lampu perangkap sangat penting karena wereng yang pertama kali datang di persemaian atau pertanaman adalah wereng makroptera betina/jantan imigran.



Lampu Perangkap

Lampu perangkap berwarna kontras (kuning) untuk mendeteksi wereng pendarang. Lampu perangkap dipasang pada ketinggian 150-250 cm dari permukaan tanah. Lampu yang digunakan adalah lampu pijar 40-100 watt dengan voltase 220 volt. Lampu dinyalakan pada jam 18.00 sampai dengan 06.00 pagi. Agar serangga yang tertangkap tidak terbang lagi, maka penampungan serangga yang berisi air ditambahkan sedikit deterjen.

Hasil tangkapan dengan lampu 100 watt dapat mencapai 400.000 ekor/ malam. Keputusan yang diambil setelah wereng terperangkap adalah: (1) wereng yang tertangkap dikubur; (2) pertanaman padi dikeringkan sampai tanah retak; dan (3) setelah dikeringkan, wereng dikendalikan dengan insektisida yang direkomendasi.

3. Waktu Penyemaian Padi

Waktu penyemaian ditetapkan berdasarkan saat puncak wereng imigran yang tertangkap lampu perangkap. Bila datangnya wereng imigran tidak tumpang tindih antargenerasi maka penyemaian hendaknya dilakukan pada 15 hari setelah puncak imigran. Bila wereng yang datang dari generasi yang tumpang tindih maka akan terjadi bimodal (dua puncak). Penyemaian hendaknya dilakukan pada 15 hari setelah puncak imigran kedua.

4. Pengendalian Wereng Generasi 1

Hama yang mempunyai perkembangbiakan secara eksponensial disebut hama r-strategik dan mampu menghasilkan keturunan dalam jumlah besar dalam waktu singkat. Hama r-strategik biasanya terdapat pada tanaman pangan, sedangkan hama k-strategik umumnya ada di kehutanan. Hama r-strategik cepat menemukan habitatnya yang sesuai untuk berkembang biak, cepat dan mampu menggunakan sumber makanan dengan baik sebelum serangga lain ikut berkompetisi, dan cepat berpindah ke habitat baru sebelum habitat lama tidak berguna lagi.

Perkembangan populasi wereng coklat pada kondisi makanan tanpa batas mengikuti persamaan eksponensial $N_t = N_0 e^{0,103t}$, yang mana N_t = populasi pada waktu ke-t, N_0 = populasi awal, t = waktu (hari), dan e = bilangan dasar logaritma, 2,7183. Berdasarkan persamaan

tersebut maka selama 70 hari satu ekor induk betina dapat menghasilkan anak betina sebanyak 1.353 ekor dan selama tiga bulan akan menghasilkan 10.615 ekor anak betina. Di lain pihak, pemeliharaan sepasang wereng makroptera imigran selama 60 hari menghasilkan keturunan sebanyak 15.000 ekor pada generasi ketiga dan menimbulkan puso.

Pengamat hama harus mencatat waktu puncak populasi wereng imigran awal sebagai generasi nol (G0), pada 25-30 hari kemudian akan berkembang menjadi imago generasi ke-1. Pada 25-30 hari kemudian, populasi wereng imigran awal akan menjadi imago generasi ke-2, dan pada 25-30 hari kemudian akan menjadi imago wereng batang coklat generasi ke-3. Dalam pengendalian wereng perlu diperhatikan beberapa hal, yaitu (1) pada saat ada wereng imigran makroptera generasi nol (G0) dan generasi ke-1 (G1), yaitu nimfa muncul dari wereng imigran, gunakan imidaklopid, firponil,

teametoksam dan insektisida butiran; (2) pengendalian wereng harus selesai pada generasi pertama atau paling lambat pada generasi kedua; dan (3) pengendalian saat generasi ketiga tidak akan berhasil.

5. Pengamatan dan Pengendalian Berdasarkan Musuh Alami



Kumbang Coccinella dan Laba-laba



Cyrtorhinus, Ophionea, dan Paederus

Pengamatan atau pemantauan wereng batang coklat dilakukan 1-2 minggu sekali. Diambil contoh 20 rumpun arah diagonal, lalu dihitung jumlah wereng

pada minggu ke-i (A_i) dan musuh alami laba-laba + Paederus + Ophionea + Coccinella pada minggu ke-i (B_i) dan Cyrtorhinus pada minggu ke-i (C_i). Jumlah wereng batang coklat terkoreksi musuh alami (D_i) pada minggu ke-i dapat dihitung dengan menggunakan formula Baehaki sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 D_i &= \frac{A_i - (5B_i + 2C_i)}{20} \\
 &= \frac{505 - (5 \times 45 + 2 \times 59)}{20} \\
 &= 8,1 \text{ ekor/rumpun}
 \end{aligned}$$

Pada saat harga gabah kering panen Rp 3.000/kg, ambang ekonominya adalah 3 ekor/rumpun saat tanaman padi berumur kurang dari 40 HST, dan ambang ekonominya adalah 5 ekor/rumpun saat tanaman padi berumur lebih dari 40 HST. Hukum pengendalian yang diberlakukan

adalah bila nilai Di lebih dari 3 pada tanaman padi berumur kurang dari 40 HST dan nilai Di lebih dari 5 pada tanaman padi berumur lebih dari 40 HST harus diaplikasi dengan insektisida yang direkomendasi. Hasil perhitungan $Di = 8,1$ ekor/rumpun melebihi ambang ekonomi sehingga harus dikendalikan dengan insektisida yang direkomendasi.

6. Penggunaan Insektisida

Penggunaan insektisida harus memerhatikan berbagai faktor, yaitu: (1) pertanaman padi dikeringkan sebelum aplikasi insektisida, baik yang berbentuk cair maupun butiran; (2) aplikasi insektisida dilakukan saat air embun sudah tidak ada, minimal pada pukul 8 pagi sampai maksimal pukul 11, dilanjutkan sore hari pukul 3-5; (3) tepat dosis dan jenisnya, yaitu yang berbahan aktif imidaklopid, firponil, dan teametoksam; dan (4) tepat air pelarut, 350-500 l air/ha.

Pengamatan lapang dilakukan 3-7 hari sekali pada pangkal batang. Bila di lapang dijumpai populasi lebih dari 3 ekor / rumpun, tanaman disemprot dengan insektisida kontak interval 2 kali seminggu selama 3 kali penyemprotan.

Tabel beberapa insektisida yang direkomendasikan untuk mengendalikan wereng batang coklat

No	Bahan Aktif	Nama Produk	Dosis	Konsentrasi
1	Buprofezin	BUPROSIDA 100 EC	0,25-0,5 l/ha	0,5 ml/l
2	BPMC	SIDABAS 500 EC	1-2 l/ha	2-4 ml/l
		NAGA 500 EC	1-2 l/ha	2-4 ml/l
		BONA 500 EC	1-2l/ha	2-4 ml/l
3	Fipronil	FIPROS 55 SC	0,5-1 l/ha	1-2 ml/l
4	Imidakloprid	TOP DOR 10 WP	0,125- 0,25 kg/ha	0,25-0,5 g/l

Apabila setelah tiga kali penyemprotan insektisida kontak, populasi turun kurang dari 3 ekor/rumpun, tanaman disemprot insektisida sistemik sampai di pertanaman padi tidak ditemukan wereng batang coklat. Bila banyak hujan penyemprotan insektisida ditambah perekat. Pengendalian juga dilakukan pada radius 100-200m.

7. Pengendalian Penyakit Virus Kerdil

a. Kerdil Rumput

Penyakit kerdil rumput adalah penyakit pada tanaman padi yang disebabkan oleh virus, virus ini ditularkan dari rumpun satu ke rumpun yang lain melalui serangga penular (*vector*) yaitu wereng batang coklat.



Gejala tanaman sakit kerdil rumput tipe-1

Penyakit virus kerdil rumput bila tidak segera dikendalikan akan cepat meluas dan menimbulkan kerugian besar hingga gagal panen karena malai yang dihasilkan sedikit atau bahkan tidak menghasilkan.

Gejala serangan kerdil rumput :

- Tanaman menjadi kerdil
- Jumlah anakan bertambah banyak dan tumbuh tegak
- Daun pendek, sempit, warna hijau pucat kekuningan dengan bercak-bercak warna coklat.
- Malai yang dihasilkan sedikit, pada serangan berat tidak menghasilkan malai.

Akhir-akhir ini ditemukan gejala penyakit kerdil rumput tipe-2 berupa tanaman agak kerdil, daun kaku berwarna kuning jingga, dan anakan sedikit.



Gejala tanaman sakit kerdil rumput tipe-2

b. Penyakit Kerdil Hampa

Tanaman padi yang terserang kerdil hampa menjadi kerdil, daun melintir, tepi daun bergerigi, terdapat garis-garis berwarna putih pada pelepah, anakan bercabang, dan warna daun menjadi hijau tua. Pada suatu hamparan tanaman padi yang tertular oleh virus kerdil hampa, tampak tidak tumbuh rata karena tinggi tanaman tidak seragam. Malai yang

terbentuk dari tanaman sakit tidak keluar sempurna, sehingga gabah yang dihasilkan hampa.



Gejala tanaman sakit kerdil hampa

Sampai saat ini belum ada virusida atau bahan lain yang dapat digunakan untuk mengendalikan penyakit kerdil hampa dan kerdil rumput. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan adalah:

- (1) mengendalikan wereng batang coklat sampai populasi serendah mungkin;
- (2) menghindari kontak inokulum penyakit dengan wereng batang coklat; dan
- (3) mencabut dan membenamkan inokulum penyakit kerdil rumput dan kerdil

hampa.

Pengendalian virus sebenarnya tidak sulit karena walaupun inokulum virus kerdil hampa dan virus kerdil rumput tersedia, jika wereng tidak ada atau populasinya sangat rendah maka virus tidak akan menyebar. Jika ada wereng batang coklat namun inokulum tidak ada maka tidak akan terjadi penyebaran penyakit virus kerdil. Namun, bila populasi wereng tinggi dan ada inokulum penyakit kerdil maka akan terjadi ledakan wereng batang coklat dan penyakit virus kerdil.

Faktor Pendukung Perkembangan Kerdil Rumput dan Kerdil Hampa

Serangga Penular/ Vektor

Wereng batang coklat sebagai penular utama penyakit kerdil rumput, sehingga bila terjadi peningkatan populasi wereng batang coklat di lapang akan mempercepat perkembangan dan penyebaran virus.

Sumber Virus.

Tanaman padi, gulma sebangsa rumput bisa terinfeksi virus kerdil rumput sehingga tanaman tersebut bisa menjadi sumber virus.

Varietas Padi

Penanaman padi Varietas Unggul Tahan Wereng (VUTW) dapat secara nyata menekan serangan dan perkembangan wereng batang coklat sehingga dapat menekan penularan virus.

Lingkungan

Populasi wereng batang coklat sering meningkat pada saat musim penghujan dibandingkan musim kemarau, karena wereng batang coklat berkembang cepat pada suhu 28 – 30°C dengan kelembaban yang tinggi.

Cara Pengendalian

1. Pengendalian Jangka pendek
 - a. Eradikasi terhadap tanaman sakit

- Tanaman terserang dengan intensitas serangan 50% pada stadia vegetatif atau intensitas serangan 85% pada stadia generatif, lakukan pemusnahan (eradikasi total).
 - Tanaman terserang dengan intensitas serangan 50% pada stadia vegetatif dan intensitas serangan 85% pada stadia generatif lakukan eradikasi selektif (hanya tanaman terserang).
- b. Segera menanam dengan Varietas tahan seperti Inpari 13
 - c. Menghindari pembelian atau mendatangkan bibit tanaman dari daerah serangan atau sumber virus.
 - d. Pengaturan air agar tidak selalu digenang dan membuat saluran atau parit pembuangan
 - e. Menghindari penggunaan pupuk N yang berlebihan
 - f. Pengendalian serangga penular atau Vektor

2. Pengendalian jangka panjang

a. Pengaturan pola tanam

- Pelaksanaan pola pergiliran tanaman dengan tanaman bukan inang virus, misalnya padi-padi-palawija.
- Pelaksanaan pola pergiliran varietas dengan melakukan maksimal satu varietas tahan ditanam 2 kali
- Tanam serempak dengan rentang waktu tidak lebih dari 10 hari meliputi 1 petak tersier
- Gunakan pola tanam jajar legowo



Pola tanam jajar legowo

- b. Menanam VUTW Inpari 13
- c. Melakukan sanitasi lingkungan dengan cara menghilangkan sumber virus baik yang berupa singgang, rumput-rumputan di sekitar lahan pada saat pengolahan tanah
- d. Melakukan pengamatan dini dan rutin pada persemaian maupun pertanaman, bila ditemukan rumpun yang menunjukkan gejala serangan virus kerdil rumput segera dieradikasi dengan cara dicabut atau dimusnahkan dan bila ditemukan populasi wereng batang coklat sebagai serangga penular segera dilakukan pengendalian dengan menggunakan pestisida yang efektif.
- e. Untuk hal yang belum jelas dengan penyakit kerdil rumput atau kerdil hampa, hubungi petugas (PPL, PHP, KCD atau petugas pertanian lainnya).

STRATEGI KEBIJAKAN PEMERINTAH

Pada 25 tahun yang lalu, pemerintah mengeluarkan Inpres No. 3 tahun 1986 yang melarang penggunaan 57 jenis insektisida dari golongan organofosfat dan hanya memperbolehkan 10 insektisida dari golongan karbamat (BPMC, MICP, dan karbofuran) untuk mengendalikan wereng batang coklat. Hal ini disebabkan terjadinya ledakan wereng batang coklat akibat penggunaan insektisida yang menimbulkan resurgensi. Pada saat produksi padi mencapai pelandaian (*leveling off*), dengan segera pemerintah berupaya jalan untuk merakit varietas baru melalui Badan Litbang Pertanian agar produksi meningkat kembali. Dalam pengelolaan hama, meskipun telah melaksanakan PHT (2002-2006), pelandaian produksi tetap terjadi dengan kisaran 54 juta t sehingga diperlukan strategi lain yaitu Sekolah Lapang PTT sejak 2007 dalam rangka program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN).

Pada saat terjadi ledakan wereng batang coklat tahun 2010 dengan luas serangan 105.000 ha, segala upaya telah dilakukan, namun belum memberikan hasil karena belum menggunakan strategi pertama yaitu sosiologi tanam berjamaah. Dari pengalaman tersebut, pemerintah melakukan reorientasi pengendalian hama wereng batang coklat dengan menata ulang pengendalian dengan membuat rencana tindak lanjut (RTL) pascaledakan. Pembuatan RTL melibatkan Dinas pertanian provinsi/kabupaten/kota, Bakorluh dan Bapeluh, BBPOPT, penyuluh, dan POPT. Di luar kedinasan tersebut, BB Padi berperan sebagai koordinator dan inisiator.

RTL telah diterapkan di Jawa Barat dengan hasil yang sangat memuaskan, dapat dilihat dari hasil panen MT 2010/2011. Di BB Padi, hasil Inpari 13 mencapai 9,3 - 10,7 ton GKG/ha, suatu prestasi yang spektakuler. Untuk tanam serempak, Pemda Jawa Barat telah memberlakukan pemberhentian air irigasi

pascaperbaikan rutin bulan September 2010.

Pemda Jawa Barat dapat meredam gejala hama wereng batang coklat dengan kebersamaan dan meraih sukses pada MT 2010/2011. Sementara itu, Jawa Tengah dan Jawa Timur pada musim tanam tersebut masih dilanda serangan wereng batang coklat karena belum menerapkan tanam serentak. Dalam upaya mensukseskan target produksi GKG 70,6 juta t maka strategi segitiga tersebut akan dibawa ke Jawa Tengah dan Jawa Timur untuk membuat RTL.

KESIMPULAN

Posisi serangan wereng batang coklat pada tahun 2011 menjadi sangat penting karena serangan wereng pada tahun 2010 telah menghambat perekonomian masyarakat tani. Pengendalian hama merupakan prioritas utama setelah padi ditanam di lapangan

karena kegagalan pengendalian hama akan menurunkan produksi secara drastis.

Teknologi pengendalian wereng batang coklat sudah sangat banyak, mulai penyediaan varietas tahan, penggunaan musuh alami, cara budi daya (waktu tanam, pengairan, dan lain-lain), dan insektisida. Namun, penerapannya di lapangan belum berhasil karena melupakan aspek sosial kemasyarakatan, antara lain waktu tanam tidak serentak. Teknik pengendalian wereng batang coklat terbaru adalah menerapkan tiga strategi pengendalian, yaitu strategi sosial (sosiologi), strategi teknologi (SOP pengendalian wereng batang coklat), dan strategi kebijakan pemerintah.

Pengendalian wereng batang coklat tidak dapat diselesaikan hanya dengan menggunakan teknologi tanpa peran aktif petani sebagai penggerak utama teknologi, yaitu harus diselesaikan secara sosial dengan waktu tanam serempak yang dibingkai oleh kebijakan pemerintah. Tiga

komponen utama penting dalam modal sosial adalah (1) kepercayaan (trust) antarkomponen/anggota masyarakat yang memudahkan proses komunikasi dan pengelolaan suatu persoalan; (2) jejaring organisasi kelompok (social networking) atau jejaring individu berupa ikatan (bond) atau pertemanan (bridge) untuk mendukung gerak aksi kolektivitas menjadi makin bersinergi; dan (3) norma dan sistem nilai (norms and institutions) yang biasanya berciri lokal, yang mengawal dan menjaga proses pembangunan agar tidak terjadi penyimpangan.

Pada saat produksi padi mencapai pelandaian (leveling off) dengan segera pemerintah berupaya untuk merakit varietas baru melalui Badan Litbang Pertanian agar produksi meningkat kembali. Dalam pengelolaan hama, meskipun telah menerapkan PHT, produksi padi tetap mengalami pelandaian 54 juta t sejak 2002 sampai 2006 sehingga perlu

strategi lain yaitu SLPTT yang mulai diterapkan pada 2007 dalam rangka P2BN.

DAFTAR PUSTAKA

Bank Pengetahuan Tanaman Pangan Indonesia, 2010. Mewaspada wereng coklat, penyakit kerdil hampa, dan kerdil rumput. Informasi Ringkas 2010.

Baehaki, S.E., 2011. Strategi fundamental pengendalian hama wereng batang coklat dalam pengamanan produksi padi nasional. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* 4(1), 2011:63-75.

BPTP Jawa Barat, 2010. Pengendalian wereng coklat, kerdil rumput, dan kerdil hampa. Leaflet 2010.

Untung, K. dan Y.A. Trisyono. Wereng batang coklat mengancam swasembada beras.
[Http://www.faperta.ugm.ac.id](http://www.faperta.ugm.ac.id).