

PENYAKIT BERCAK COKLAT DI LAHAN PASANG SURUT

B. Prayudi, H. Mukhlis dan A. Budiman

RINGKASAN

*Penyakit bercak coklat (*Drechslera oryzae*) merupakan salah satu penyakit utama padi di lahan rawa pasang surut. Penyakit dapat menimbulkan kerugian yang cukup berarti dalam usahatani padi. Penyakit berkembang pada pertanaman yang tumbuh di lahan pasang surut bukaan baru, lahan dengan tanah gambut dan sulfat masam dengan tata air yang kurang memadai, tanah yang miskin hara, dan pertanaman yang kekurangan air. Pengendalian penyakit mengacu pada pengelolaan hama terpadu (PHT), dengan menerapkan kombinasi taktik pengendalian yang saling komplementer; diantaranya adalah budidaya tanaman sehat, penggunaan varietas tahan/toleran, perawatan benih, sanitasi lingkungan, dan penggunaan fungisida secara bijaksana. Masing-masing taktik pengendaliannya diuraikan dalam tulisan ini.*

PENDAHULUAN

Penyakit bercak coklat (*Drechslera oryzae*) merupakan salah satu penyakit utama padi di lahan pasang surut. Penyakit banyak timbul di pertanaman dengan kondisi lahan yang kurang baik seperti lahan bukaan baru, lahan yang miskin hara, lahan yang bertanah gambut atau sulfat masam dengan kondisi tata air yang belum memadai, serta pertanaman musim kemarau yang mengalami kekurangan air (Prayudi, 1990).

Menurut Semangun (1990) penyakit bercak coklat sering dianggap sebagai “penyakit orang miskin” karena berhubungan dengan kondisi lingkungan tumbuh tanaman yang kurang menguntungkan. Ou (1985) mengatakan bahwa penyakit bercak coklat timbul karena tanaman mengalami kahat kalium, nitrogen, mangan, silikat dan magnesium.

Kerugian yang ditimbulkan akibat penyakit belum diketahui secara tepat. Pada kondisi penyakit yang parah, daun tanaman penuh dengan bercak berwarna coklat dan banyak biji pada malai terselimuti beledu berwarna kehitaman, dan biji padi banyak yang hampa sehingga mengurangi kuantitas dan kualitas hasil. Dalam keadaan tersebut tentu kerugian yang ditimbulkannya cukup besar. Sutakaria dan Satari (1976) melaporkan bahwa di lahan pasang surut Delta Upang (Sumatera Selatan) intensitas penyakit dapat mencapai 39%; sementara itu di lahan pasang surut Unit Tatas (Kalimantan Tengah) intensitas penyakit dapat mencapai 59% (Mukhlis *et al.* 1990). Di Benggali (India) pernah mengalami kehilangan hasil 50-91%

karena penyakit tersebut dan sempat menyebabkan bahaya kelaparan pada tahun 1942. Demikian juga pernah dilaporkan mengenai kerusakan pesemaian di Filipina yang mengakibatkan kerugian 10-85% (Ou, 1985). Beberapa daerah padi gogo rancah di Indonesia pernah mengalami serangan yang sangat parah, diantaranya di Nusa Tenggara Barat, Gunung Kidul, Jawa barat bagian selatan dan Lampung. Intensitas penyakit pada padi IR50 di Bali pernah mencapai 100% (Amir dan Kardin, 1991).

GEJALA PENYAKIT

Gejala penyakit dapat timbul mulai pada pesemaian sampai tanaman siap panen. Umumnya gejala penyakit terdapat pada daun dan gabah. Pada daun tanaman terjadi bercak-bercak coklat berbentuk oval sampai memanjang, berwarna coklat tua. Bagian tepi pada bercak yang besar berwarna coklat tua dengan bagian tengah berwarna putih kotor sampai kelabu. Tanaman yang sakit parah daunnya menjadi kering, sehingga malai tidak dapat keluar dari pelepah daun bendera, atau bahkan tidak dapat membentuk malai.

Bibit di pesemaian yang sakit dapat mati. Kerusakan pada daun mempunyai arti yang paling penting jika dibandingkan dengan kerusakan pada semai dan gabah. Penyakit pada gabah menurunkan kualitas biji dan menyebabkan terbawanya penyakit ke semai yang akan datang (Semangun, 1990).

PATOGEN DAN PERKEMBANGAN PENYAKIT

Penyakit bercak coklat disebabkan oleh jamur *Drechslera oryzae* (B. de Haan) Subram et Jain. Juga disebut sebagai *Bipolaris oryzae* (B. de Haan) Schoemaker, dan pada masa dulu sering disebut sebagian *Helminthosporium oryzae* B. de Haan (Semangun, 1990). Di daerah beriklim sub tropika (sedang) patogen memiliki stadium sempurna (membentuk peritesium), yang dideterminasi sebagai *Cochliobolus miyabeanus* (Ito et Kuribay) Dickson (Ou, 1985).

Patogen dapat mempertahankan diri dalam bentuk miselium maupun konidium pada jerami maupun gabah, dan dapat pula bertahan lama di dalam tanah. Gabah yang tampaknya sehat kemungkinan membawa miselium/konidium. Patogen dapat menyerang tumbuhan lain diantaranya adalah padi liar (*Oryza montana*) dan rerumputan (*Cynodon dactylon*, *Digitaria sanguinalis*, *Leersia hexandra*, *Panicum colonum*, dan *Eleusin indica*).

Konidia disebarkan oleh angin ke tanaman sehat. Konidia yang berkecambah menginfeksi daun melalui stomata atau menembus epidermis. Gejala penyakit mulai tampak pada 24 jam setelah infeksi.

Reaksi ketahanan varietas padi terhadap penyakit berbeda satu dengan lainnya. Penyakit berkembang terutama bila tanaman yang rentan ditanam di tanah yang kondisinya kurang baik (tata air buruk, miskin hara) dengan iklim mikro yang lembab ($> 90\%$) dan panas ($28-34^{\circ}\text{C}$). Dalam keadaan teduh (sinar matahari kurang) perkembangan bercak menjadi lebih cepat. Demikian juga kelebihan atau kekurangan pupuk nitrogen dapat menambah keparahan penyakit.

PENGENDALIAN PENYAKIT

Pengendalian penyakit diarahkan mengacu strategi pengelolaan hama terpadu (PHT), untuk membantu menekan pencemaran yang mungkin timbul semini-mal mungkin dalam upaya pengendalian penyakit. Taktik yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

Menanam varietas yang tahan atau toleran penyakit merupakan upaya pengendalian yang efektif dan efisien, serta mudah dikombinasikan dengan taktik pengendalian yang lain, disamping murah biaya dan mudah dilaksanakan petani. Di lahan pasang surut Kalimantan Selatan, varietas Adil, Puak, dan Randah Padang termasuk tahan, sedangkan Simun, Lemo Halus, Bayar Kuning, Bayar Palas, Pandak dan Gadabung cukup tahan penyakit (Rytham, 1987). Varietas-varietas tersebut umumnya berumur panjang (8-9 bulan) dan berpotensi hasil rendah (2 t/ha). Oleh karena itu perlu pembentukan varietas unggul rawa pasang surut dengan mengambil sifat-sifat baik varietas lokal tersebut, sehingga diperoleh varietas yang tahan penyakit, berpotensi hasil tinggi dan berumur genjah.

Mengupayakan budidaya tanaman sehat dapat berupa penggunaan benih sehat, perbaikan sarana tata air, pemupukan berimbang sesuai dengan kebutuhan tanaman baik unsur makro maupun mikro, pemberian bahan amelioran (kapur dan bahan organik tanah), tanam serentak, dan mengatur saat tanam yang tepat. Mukhlis *et al.* (1990) melaporkan bahwa intensitas penyakit di lahan pasang surut dapat ditekan dari 59% menjadi 21% dengan tata air yang baik bersama-sama dengan pemberian kapur, nitrogen, fosfat dan kalium.

Oleh karena patogen dapat bertahan di dalam jerami dan tanah, maka sebaiknya dilakukan sanitasi (jerami diangkut keluar untuk berbagai keperluan lain). Selanjutnya dilakukan pergiliran tanaman dengan tanaman bukan inang penyakit untuk mematikan patogen di dalam tanah.

Bagi patogen yang bertahan pada gabah (benih), dilakukan perawatan benih dengan cara perawatan dengan air panas. Cara ini memberikan hasil yang efektif bila dibandingkan dengan perawatan benih dengan bahan kimia (fungisida). Dalam pelaksanaannya, harus ekstra hati-hati karena lebih besar kemungkinan terjadi kesalahan. Oleh karena risiko kesalahan yang terjadi cukup besar, maka cara ini jarang dilakukan secara besar-besaran.

Perawatan yang lebih praktis adalah dengan menggunakan bahan kimia yang berkemampuan fungisida seperti tiram, oksiklorida tembaga, senyawa organo-merkuri.

Alternatif pengendalian terakhir adalah dengan menggunakan fungisida, meski harus dievaluasi lebih lanjut mengenai kelayakan secara ekonomi. Dilaporkan bahwa fungisida berbahan aktif edifenfos, mankozeb, propineb, campuran karben-dazim + mankozeb, klorotalonil dan benomil efektif mengendalikan penyakit.

KESIMPULAN

Penyakit bercak coklat yang merupakan salah satu penyakit utama padi di lahan rawa pasang surut, dapat menimbulkan kerugian yang cukup berarti dalam usahatani padi. Pengendalian penyakit mengacu pada pengelolaan hama terpadu (PHT), dengan menerapkan kombinasi taktik pengendalian yang saling komple-menter, diantaranya adalah budidaya tanaman sehat, penggunaan varietas tahan/toleran, perawatan benih, sanitasi lingkungan, dan penggunaan fungisida secara bijaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. dan M. K. Kardin. 1991. Pengendalian penyakit jamur. Pp:825-844. *Dalam* Soenarjo, E., D. S. Damardjati dan M. Syam (ed). Padi, Buku 3. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.
- Mukhlis, Masganti dan K. Anwar. 1990. Rice disease, deficiency and toxicity symptoms in acid soils of Pulau Petak in Kalimantan. p. 238-248. *In* Proceeding Workshop on Acid Sulphate Soils in the Humid Tropics. AARD-LAWOO, Bogor.
- Ou, S. H. 1985. Rice Diseases. Commonwealth Mycological Institute, Kew, Surrey, England. 380 p.
- Prayudi, B. 1990. Penyakit-penyakit padi di Kalimantan Selatan. Makalah pada Latihan Peningkatan Tenaga Penyuluh Pertanian. September 1990. BLPP Binuang. 17 p.
- Rystham, M. A. T. 1987. Pengujian ketahanan beberapa varietas padi unggul dan lokal pasang surut terhadap penyakit bercak coklat (*Helminthosporium oryzae*). Tesis S1 Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru. 48 p.

Semangun, H. 1990. Penyakit-penyakit Tanaman Pangan di Indonesia. Gadjah Mada University Press. 449 p.

Sutakaria, J. dan U. S. Satari. 1976. Cendawan yang terbawa benih padi dan berbagai penyakit padi yang terdapat di daerah Delta Upang, Sumatera Selatan. Kongres Nasional IV PFI, Gambung, Bandung. Desember 1976. 6 p.