



Pencegahan

Di daerah endemis penyakit HDB, petani disarankan menanam varietas padi yang tahan terhadap penyakit tersebut. Untuk mencegah penyebaran penyakit, hindari menggunakan benih yang berasal dari pertanaman padi yang terserang penyakit HDB. Cegah terjadinya infeksi penyakit melalui luka pada bibit dengan tidak memotong daunnya dan hindarkan pertanaman dari naungan.

Penggunaan Varietas Tahan

Penanaman varietas tahan merupakan cara yang efektif dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Namun, bakteri patogen Xoo mampu membentuk patotipe (strain) baru yang lebih virulen sehingga dapat mematahkan ketahanan suatu varietas.

Kemampuan patogen dalam membentuk patotipe baru yang lebih virulen ini menyebabkan terjadinya pergeseran dominasi patotipe patogen dari waktu ke waktu. Suatu varietas yang bersifat tahan pada suatu waktu dapat menjadi rentan pada saat yang lain. Begitu pula suatu varietas yang menunjukkan sifat tahan di suatu wilayah dapat menjadi rentan di wilayah lain. Oleh karena itu, dominasi dan komposisi patotipe bakteri Xoo di suatu ekosistem padi (spasial dan temporal) perlu terus dipantau sebagai dasar penentuan penanaman varietas tahan di suatu wilayah.

Peta penyebaran patotipe bakteri Xoo dapat digunakan sebagai dasar penentuan varietas yang akan ditanam di suatu wilayah berdasarkan sifat ketahanan varietas terhadap patotipe di wilayah tersebut. Di daerah yang didominasi HDB patotipe III, petani disarankan menanam varietas yang tahan terhadap patotipe III. Di daerah yang dominan patotipe IV, petani disarankan menanam varietas tahan patotipe IV, sedangkan untuk daerah yang didominasi patotipe VIII, petani dapat menanam varietas tahan patotipe VIII.



Varietas Inpago 11 Agritan, tahan terhadap penyakit HDB

Sumber informasi:

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2015. Pengendalian Penyakit Kresek dan Hawar Daun Bakteri. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-teknologi/content/45-pengendalian-penyakit-kresek-dan-hawar-daun-bakteri>. [21 Maret 2017].

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut hubungi:

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Jalan Raya 9, Sukamandi, Subang 41256
Telepon : (0260) 520157
Faksimile : (0260) 520158
Email : bbpadi@litbang.pertanian.go.id



Pengendalian Penyakit Kresek dan Hawar Daun Bakteri



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Kementerian Pertanian Republik Indonesia
2017

Hawar daun bakteri (HDB) merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman padi. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo) dan menyebar di negara-negara penghasil padi.

Patogen menginfeksi tanaman padi sejak di persemaian hingga menjelang panen. Patogen menginfeksi tanaman padi pada bagian daun melalui luka dan stomata. Infeksi patogen akan merusak klorofil daun sehingga menurunkan kemampuan tanaman dalam melakukan fotosintesis. Infeksi patogen pada tanaman muda mengakibatkan kematian, sementara serangan penyakit pada tanaman fase generatif menyebabkan pengisian gabah kurang sempurna.

Gejala dan Dampak Penyakit

Serangan HDB pada tanaman muda menyebabkan layu dan mati dan gejala ini disebut kresek. Gejala kresek sangat mirip dengan gejala sundep akibat serangan penggerek batang pada fase vegetatif. Pada tanaman dewasa, penyakit HDB menimbulkan gejala hawar (*blight*).

Gejala kresek maupun hawar dimulai dari tepi daun, yakni daun menjadi berwarna keabuan dan lama-lama menjadi kering. Bila serangan HDB terjadi pada saat tanaman berbunga, proses pengisian gabah menjadi tidak sempurna sehingga gabah tidak terisi penuh bahkan hampa. Pada kondisi seperti ini, hasil gabah akan menurun 50–70%.

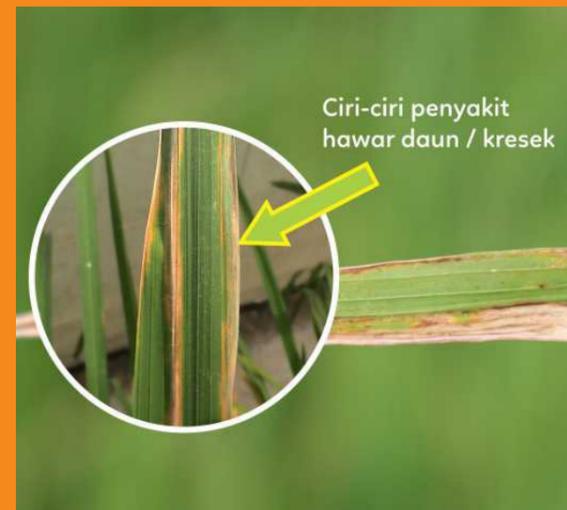


Gejala penyakit hawar daun bakteri *X. oryzae* pv. *oryzae*

Pemacu Perkembangan Penyakit

Penyakit HDB berkembang cepat bila kelembapan lingkungan pertanaman cukup tinggi. Oleh karena itu, penyakit ini umumnya menyerang pertanaman padi pada musim hujan.

Perkembangan penyakit akan semakin cepat bila tanaman padi dipupuk nitrogen dosis tinggi tanpa diimbangi pupuk kalium. Oleh karena itu, untuk menekan perkembangan penyakit HDB, hindarkan memberikan pupuk nitrogen secara berlebihan dan gunakan pupuk kalium secara berimbang. Hindari menggenangi pertanaman secara terus-menerus agar kondisinya tidak terlalu lembap. Pertanaman cukup diairi secara berselang (*intermittent*).



Teknik Pengendalian

Penggunaan Benih Sehat

Patogen penyakit HDB dapat menular melalui benih. Oleh karena itu, gunakanlah benih yang sehat. Hindari menggunakan benih yang berasal dari pertanaman yang terinfeksi penyakit HDB.



Cara Tanam

Agar kondisi lingkungan pertanaman tidak terlalu lembap, gunakan jarak tanam yang agak lebar. Dianjurkan menanam padi dengan sistem jarak legowo dan menerapkan pengairan secara berselang (*intermittent irrigation*). Cara ini dapat mengurangi kelembapan di sekitar kanopi tanaman, mengurangi terjadinya embun pada tanaman, dan memperkecil terjadinya gesekan daun antartanaman yang dapat menularkan patogen dari satu tanaman ke tanaman lain.

Pemupukan

Pemberian pupuk nitrogen dosis tinggi akan menurunkan daya tahan tanaman terhadap penyakit HDB sehingga meningkatkan keparahan penyakit. Sebaliknya, pemupukan kalium meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit HDB. Oleh karena itu, untuk menekan perkembangan penyakit HDB disarankan memberikan pupuk N dan K secara berimbang dan menghindari pemupukan N dosis tinggi.

Sanitasi Lingkungan

Selain menyerang tanaman padi, patogen penyebab penyakit HDB dapat bertahan pada inang alternatif seperti gulma dan sisa-sisa tanaman. Oleh karena itu, dianjurkan melakukan sanitasi lingkungan dengan menjaga kebersihan sawah dari gulma yang dapat menjadi inang alternatif dan membersihkan sisa-sisa tanaman yang terinfeksi.