

## Pendahuluan

Penyakit hawar daun bakteri (HDB) merupakan salah satu penyakit padi tersebar di berbagai ekosistem padi di negara-negara penghasil padi, termasuk di Indonesia. Penyakit disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo). Patogen ini dapat menginfeksi tanaman padi pada semua fase pertumbuhan tanaman dari mulai pesemaian sampai menjelang panen. Penyebab penyakit (patogen) menginfeksi tanaman padi pada bagian daun melalui luka daun atau lubang alami berupa stomata dan merusak klorofil daun. Hal tersebut menyebabkan menurunnya kemampuan tanaman untuk melakukan fotosintesis.

## Gejala Penyakit

- a). Bila serangan terjadi pada awal pertumbuhan, tanaman menjadi layu dan mati, gejala ini disebut kresak. Pada tanaman dewasa menimbulkan gejala hawar (blight). Gejala dimulai dari tepi daun, berwarna keabu-abuan dan lama-lama daun menjadi kering (Gambar 1).
- b). Bila serangan terjadi saat berbunga, proses pengisian gabah menjadi tidak sempurna, menyebabkan gabah tidak terisi penuh atau bahkan hampa. Pada kondisi seperti ini kehilangan hasil mencapai 50-70 persen. Penyakit hawar daun bakteri sering timbul terutama pada musim hujan.

## Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Penyakit



Pertanaman yang dipupuk Nitrogen dengan dosis tinggi tanpa diimbangi dengan pupuk Kalium menyebabkan tanaman menjadi lebih rentan terhadap penyakit hawar daun bakteri. Faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terutama adalah kelembaban yang tinggi sangat memacu perkembangan penyakit ini. Oleh karena itu untuk menekan perkembangan penyakit hawar daun bakteri disarankan tidak memupuk tanaman dengan Nitrogen secara berlebihan, gunakan pupuk Kalium dan tidak menggenangi pertanaman secara terus menerus, sebaiknya pengairan dilakukan secara berselang (intermiten).

## Pengendalian Penyakit

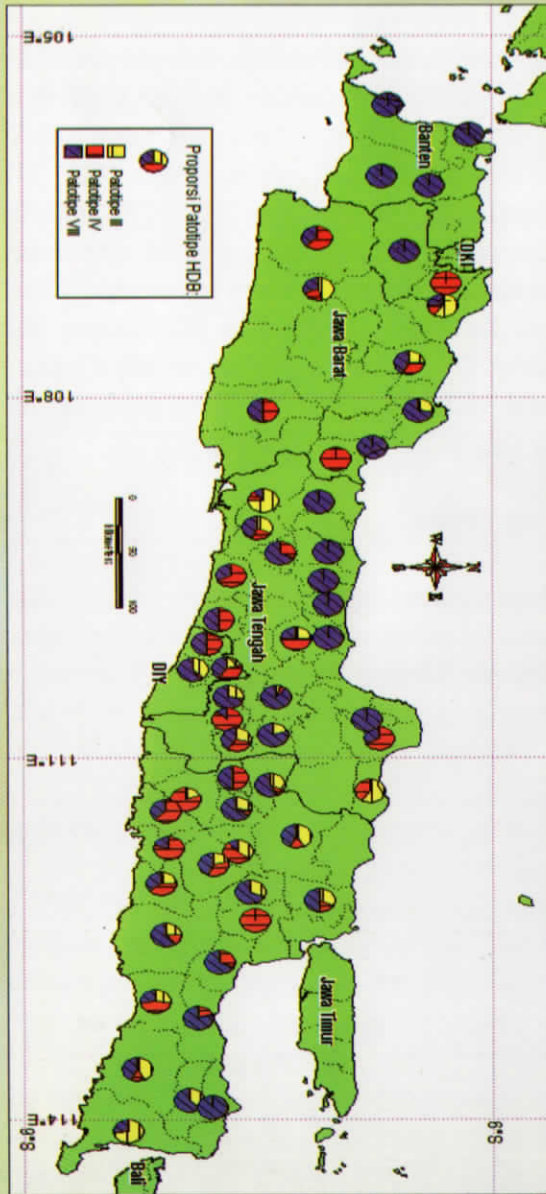
### 1. Teknik Budidaya

Untuk menekan perkembangan penyakit hawar daun bakteri disarankan dengan pengendalian secara terpadu yang mencakup cara budidaya dengan perlakuan bibit secara baik, jarak tanam tidak terlalu rapat, pengairan secara berselang (intermiten), pemupukan sesuai kebutuhan tanaman dan varietas tahan. Bakteri penyebab penyakit hawar daun bakteri menginfeksi tanaman melalui luka dan lubang alami. Oleh karena itu memotong bibit sebelum ditanam sangat tidak dianjurkan karena akan mempermudah terjadinya infeksi oleh bakteri patogen.

### 2. Varietas Tahan

Pengendalian penyakit hawar daun bakteri yang selama ini dianggap paling efektif adalah dengan varietas tahan. Namun teknologi ini dihambat oleh adanya kemampuan bakteri patogen membentuk patotipe (strain) baru yang lebih virulen yang menyebabkan ketahanan varietas tidak mampu bertahan lama. Adanya kemampuan pathogen bakteri Xoo membentuk patotipe baru yang lebih virulen juga menyebabkan pergeseran dominasi patotipe pathogen ini terjadi dari waktu ke waktu. Hal ini menyebabkan varietas tahan di suatu saat tetapi rentan di saat yang lain dan tahan di suatu wilayah tetapi rentan di wilayah lain. Peta penyebaran patotipe dapat digunakan sebagai dasar penentuan penanaman suatu varietas disuatu wilayah berdasarkan kesesuaian sifat tahan varietas terhadap patotipe yang ada di wilayah tersebut. Mengingat tahan terhadap strain tertentu bisa jadi tidak tahan (rentan) terhadap strain yang lain.





Gbr 2. Peta penyebaran strain bakteri *X. oryzae pv oryzae* di sentra produksi padi di pulau Jawa

Tabel 1. Varietas padi dengan tingkat ketahanannya terhadap penyakit hawar daun bakteri

Varietas	Tahun pelepasan	Tingkat Ketahanan	Strain/ Patotipe
Memberamo	1995	Tahan	III
Cibodas	1995	Tahan	III
Digul	1996	Agak Tahan	IV
Cilosari	1996	Agak Tahan	III
Maros	1996	Tahan	III
Way Apo Buru	1998	Tahan	III, IV
Ciliwung	1988	Agak Tahan	IV
Widas	1999	Agak Tahan	III, IV
Ketonggo	2000	Agak Tahan	III
Ciherang	2000	Agak Tahan	III,
Tukad Unda	2000	Agak Tahan	VIII
Tukad Petanu	2000	Agak Tahan	VIII
Singkil	2001	Tahan	III, IV
Sintanur	2001	Tahan	III
Cimelati	2001	Tahan	III, IV
Conde	2001	Tahan	III, IV, VIII
Angke	2001	Tahan	III, IV, VIII
Konawe	2001	Tahan	III, IV
Ciujung	2001	Tahan	III, IV, VIII
Wera	2001	Tahan	III
Intani	2001	Tahan	III, IV
Sunggal	2002	Tahan	III, IV
Ketan Hitam	2002	Tahan	III, IV
Rokan	2002	Agak Tahan	III, IV
Rokan	2002	Agak Tahan	III, IV
Fatmawati	2003	Agak Tahan	IV
Mekongga	2004	Agak Tahan	IV
Hipa 3	2004	Agak Tahan	III, IV
Hipa 4	2004	Agak Tahan	IV, VIII
Hipa 5 Ceva	2006	Agak Tahan	IV, VIII
Hipa 6 Jete	2006	Agak Tahan	IV, VIII
Aek Sibudong	2006	Agak Tahan	IV
Inpari 1	2008	Tahan	III, IV, VIII
Inpari 2	2008	Agak Tahan	III
Inpari 3	2008	Agak Tahan	III
Inpari 6 Jete	2008	Tahan	III, IV, VIII

Sumber : D skripsi varietas padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2009

Kontak person: **Ir. Ni Putu Suratmini, M.Si**  
 HP 081353355767  
 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali  
 Jl. Bypass Ngurah Rai, Pesanggaran, Denpasar  
 (0361) 720498

## PENGENDALIAN PENYAKIT KRESEK

### HAWAR DAUN BAKTERI (HDB)



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**  
 Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
 Kementerian Pertanian

Diperbanyak oleh:  
**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali**  
 2011