

RINGKASAN

Wildanya Hafiah. 10504020011069. Ketahanan 5 Galur Padi (*Oryza sativa* L.) terhadap Dua Isolat *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* Penyebab Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi. Dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Abdul Latief Abadi, MS. dan Luqman Qurata' Aini, SP. Msi, Ph.D.

Padi termasuk salah satu produk utama pertanian di negara-negara agraris khususnya di Indonesia. Karena hasil tanaman padi berupa beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk di Indonesia. Salah satu penyakit penting tanaman padi di sawah di Indonesia dan negara Asia adalah hawar daun bakteri yang disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. Berbagai upaya pengendalian penyakit hawar daun bakteri telah dilakukan di antaranya dengan antibiotik, peramalan, sanitasi, kombinasi antagonis (Djatkiko dan Fatichin 2009). Keller *et al.*, (2000) menyatakan bahwa pengendalian tersebut belum memberikan hasil yang memuaskan karena *Xanthomonas oryzae* mempunyai tingkat keragaman yang tinggi yang disebabkan oleh lingkungan, varietas yang digunakan, dan mengalami mutasi gen yang tinggi. Penggunaan varietas tahan merupakan cara pengendalian yang paling efektif, murah, dan ramah lingkungan (Tjubarjat *et al.*, 1999). Selain itu penggunaan varietas tahan merupakan cara pengendalian yang paling umum dan mudah dilakukan oleh petani (IRRI, 2003). Diperlukan penelitian pengujian ketahanan galur padi terhadap penyakit hawar daun bakteri untuk mendapatkan galur yang tahan terhadap hawar daun bakteri yang nantinya akan menjadi varietas sehingga dapat digunakan oleh petani sebagai varietas tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri. Penelitian bertujuan untuk menguji ketahanan beberapa galur padi terhadap penyakit hawar daun bakteri yang disebabkan *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*, untuk mengetahui tingkat virulensi dua isolat *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan yang terletak di Kelurahan Tunggulwulung, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang dengan ketinggian \pm 450 mdpl dan suhu rata-rata harian 23-29⁰C. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2014. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 3 ulangan. Masing-masing galur ditanam 3 baris, masing-masing baris terdapat 10 tanaman. Sehingga total tanaman adalah 30 tanaman dengan jarak tanam 20 x 20 cm dan jarak antar ulangan 40 cm. Variabel yang diamati adalah intensitas penyakit, tinggi tanaman, jumlah anakan, berat basah dan berat kering tanaman padi.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa hasil inokulasi patogen *Xanthomonas oryzae* pada beberapa galur yang berbeda berpengaruh nyata terhadap intensitas serangan tanaman padi. Galur MVM 45 dan MVM 49 bersifat tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri, galur MVM 37 dan MVM 39 bersifat agak rentan terhadap penyakit hawar daun bakteri, sedangkan galur MVM 45 bersifat sedang terhadap penyakit hawar daun bakteri. Perlakuan isolat lapang, pada galur MVM 37 dan MVM 39 sangat rentan terhadap penyakit hawar daun bakteri, sedangkan pada galur MVM 45 memiliki ketahanan sedang terhadap hawar daun bakteri. Pada galur MVM 49 dan MVM 40 bersifat agak tahan

terhadap hawar daun bakteri. Tingkat virulensi *Xanthomonas oryzae* pada isolat yang didapat dilapang bersifat lebih virulen daripada isolat laboratorium.

