

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Sampai saat ini sekitar 90% penduduk Indonesia tergantung pada beras sebagai bahan pangan pokok (Yani, 2012). Produktivitas padi di Indonesia masih tergolong rendah, belum mampu mencukupi kebutuhan pangan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Berbagai upaya telah dilakukan, namun belum menunjukkan hasil yang memadai. Pada saat ini telah dilaporkan bahwa ada tiga penyakit utama tanaman padi yang sering dijumpai di wilayah Jawa Timur yaitu tungro, hawar daun bakteri (HDB), dan blas (*Pyricularia oryzae*) (Mahfud, 2012).

Patogen blas adalah spesies fungi yang bersifat *seed borne* (terbawa biji) atau dapat bertahan pada biji dan sisa-sisa tanaman sakit dalam bentuk miselium dan konidium (Semangun, 1991). Penyakit blas yang disebabkan *P. oryzae* merupakan penyakit penting pada tanaman padi di Indonesia terutama pada padi gogo di lahan kering. Akhir-akhir ini penyakit blas dilaporkan banyak ditemukan pada padi sawah irigasi, terutama di Jawa Barat (Subang, Karawang, dan Indramayu), Jawa Tengah (Pemalang, Pekalongan, Batang, Demak, Jepara, dan Blora), dan Jawa Timur (Lamongan, Jombang, Mojokerto, Pasuruan, Probolinggo, dan Lumajang) (Sudir *et al.*, 2013).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi padi dan untuk mengatasi kehilangan hasil akibat penyakit, dapat dilakukan dengan penggunaan varietas unggul yang memiliki ketahanan terhadap penyakit, terbukti varietas berpengaruh terhadap serangan penyakit. Telah dilaporkan bahwa varietas Inpari 32 termasuk tahan terhadap blas Ras 033 (BBPT Padi, 2013). varietas Situ Bagendit termasuk agak tahan terhadap penyakit blas (BBPT Padi, 2011). Sedangkan Ciherang terbukti merupakan salah satu varietas padi yang termasuk dalam kategori varietas yang rentan terhadap penyakit blas (BBPT Padi, 2010).

Sejumlah varietas unggul yang ditargetkan untuk mengendalikan penyakit blas di suatu lingkungan hanya dapat berkembang selama dua sampai tiga musim saja. Oleh karena itu pengendalian penyakit blas yang dianjurkan adalah secara terpadu dengan memadukan beberapa cara pengendalian yang kompatibel. Untuk mengantisipasi terjadinya ledakan penyakit blas pada pertanaman padi dapat diupayakan dengan pengendalian penyakit secara terpadu yaitu menggabungkan berbagai cara pengendalian yang dapat menekan

perkembangan penyakit blas di lapangan diantaranya penanaman benih dan bibit sehat, waktu tanam yang tepat, cara tanam, sanitasi lingkungan, pemakaian jerami sebagai kompos, pemupukan, penanaman varietas tahan dan pengendalian secara hayati maupun kimiawi. Upaya pengendalian penyakit blas sudah banyak dilakukan termasuk pemakaian bahan kimia sebagai fungisida yang ternyata menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Untuk mengatasi hal tersebut maka pemanfaatan agens hayati sangat penting seperti penggunaan bakteri antagonis yang hidup di daerah perakaran, mempunyai prospek penting dalam mengendalikan penyakit blas daun yang disebabkan oleh cendawan *P. oryzae* dan dapat memicu pertumbuhan tanaman.

Pseudomonas fluorescens merupakan bakteri yang bisa memicu pertumbuhan tanaman, banyak dilaporkan mampu mengendalikan patogen tumbuhan terbawa tanah dan diketahui mampu bertahan lama hidup baik di rizosfer maupun di filosfer. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bakteri kelompok *Pseudomonas* mampu mengendalikan penyakit, baik di perakaran maupun di daun. Selain itu, penggunaan mikroba antagonis *Trichoderma* sp. juga dapat menghambat 71-88% pertumbuhan miselia dan spora dari jamur *P. oryzae* (Gouramanis, 1997). Oleh karena itu, penggunaan mikroba dan varietas yang sesuai dapat digunakan sebagai upaya dalam pengendalian penyakit blas.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah potensi *P. fluorescens* dan *Trichoderma* sp. dalam menghambat perkembangan penyakit blas (*P. oryzae*) pada tanaman padi dengan varietas yang berbeda di lapangan?. Manakah varietas yang tergolong tahan blas serta memiliki potensi pertumbuhan dan hasil produksi yang tinggi diantara perlakuan varietas Ciherang, Situ Bagendit, dan Inpari 32?. Bagaimanakah interaksi antara mikroba dan varietas dalam menghambat penyakit blas pada padi?.

1.3 Hipotesis

Gabungan mikroba *P. fluorescens* dan *Trichoderma* sp. lebih berpotensi dalam mengendalikan penyakit blas pada seluruh varietas. Varietas Inpari 32 lebih tahan terhadap penyakit blas serta memiliki pertumbuhan dan produksi lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya. Gabungan *P. fluorescens* dan *Trichoderma* sp. yang diaplikasikan pada Inpari 32 lebih berpotensi dalam menghambat penyakit blas dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi *P. fluorescens* dan *Trichoderma* sp. dalam menghambat perkembangan penyakit blas (*P. oryzae*) pada tanaman padi dengan varietas yang berbeda di lapangan. Mengetahui varietas yang tergolong tahan blas serta memiliki potensi pertumbuhan dan hasil produksi yang tinggi diantara perlakuan varietas Ciherang, Situ Bagendit, dan Inpari 32?. Mengetahui interaksi antara mikroba dan varietas dalam menghambat penyakit blas pada padi.

1.5 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi tentang mikroba antagonis dan varietas yang sesuai yang dapat digunakan dalam mengendalikan penyakit blas, serta meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman padi.