

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pisang (*Musa* sp.) merupakan salah satu komoditas prioritas yang ditetapkan oleh pemerintah untuk dikembangkan. Saat ini pisang menempati urutan pertama dalam konsumsi buah nasional. Tingginya tingkat produksi dan konsumsi menyebabkan pisang menjadi komoditas yang sangat potensial dalam menunjang ketahanan pangan melalui pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan masyarakat. Pisang juga potensial sebagai komoditas ekspor, dimana hingga tahun 2001 menempati urutan pertama dalam ekspor buah nasional. (DEPTAN, 2006)

Laporan Badan Pusat Statistik (2009) bahwa produksi pisang Indonesia meningkat dari tahun 2007 sampai 2009 yaitu berturut-turut 5.854.226, 6.004.615, dan 6.373.533 ton/tahun. Tahun 2010 diperkirakan terjadi penurunan produksi pisang menjadi 5.755.073 ton/tahun. Penurunan produksi pisang disebabkan karena gangguan hama dan penyakit layu. Penyakit layu bakteri dan layu fusarium hampir memusnahkan pertanaman pisang di Sumatera Barat. Penyakit ini dilaporkan mulai berkembang di Sumatera Barat tahun 1996. Djoni (2003) melaporkan bahwa dari hasil pemantauan di lapangan sepanjang tahun 2002, diketahui penyakit ini sedikitnya menyerang satu juta rumpun pisang.

Kendala utama yang membatasi produksi pisang adalah tingginya tingkat serangan penyakit. Mackie *et al.*, (2007) menyatakan bahwa *blood disease bacteria* (BDB) hanya ada di Indonesia, dan semua jenis pisang dapat menjadi inang utamanya, terutama pisang olahan. Sampai saat ini belum ada satu jenis pisang yang tahan terhadap serangan bakteri BDB ini. Penyakit darah BDB menempati urutan pertama dalam daftar prioritas penyakit tanaman pisang di Indonesia (Valmayor *et al.*, 1991) dan bersifat mematikan dengan menginfeksi jaringan pembuluh secara sistemik (Edan-Green 1992). Supeno (2003) menunjukkan bahwa intensitas serangan

bakteri atau virulensi bakteri BDB pada tanaman pisang mencapai 86,8%. Hal ini diduga adanya ketahanan pisang yang terinduksi akibat tanaman yang diinfeksi oleh bakteri patogen. Penyakit BDB sulit dikendalikan karena patogennya dapat bertahan paling kurang satu tahun di dalam tanah tanpa kehilangan virulensinya (Semangun, 1989; Wardlaw, 1972, Sulyo, 1992).

BDB dapat menular dari tanaman sakit ke tanaman sehat melalui bibit, bonggol atau anakan sakit, peralatan kebun, kontak melalui tanah (Nurhadi et al., 1994) atau melalui air irigasi dan dapat disebarkan oleh serangga vektor (*Drosophilidae*, *Piophilidae*, *Fergunidae* dan *Tanyderdae*) melalui bunga pisang (Supeno, 2003). Perkembangan dan penyebaran geografis penyakit ini tergolong sangat cepat. Penyebaran geografis penyakit ini di Indonesia sekitar 100 km per tahun (Eden-Green 1994) dan di Sumatera berkisar antara 189-203 km per tahun (Setyobudi & Hermanto 1999). Sampai saat ini, semua varietas tanaman pisang dapat terserang. Perkembangan dan penyebaran penyakit darah yang cepat melibatkan peranan serangga (INIBAP 1995).

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan budidaya pisang di Indonesia masih terkendala karena serangan patogen *blood disease bacteria* maka dilakukanlah penelitian tentang resistensi beberapa kultivar pisang terhadap virulensi *blood disease bacteria* melalui teknik inokulasi yang berbeda

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah beberapa kultivar pisang resisten terhadap virulensi bakteri *blood disease bacteria*

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui resistensi beberapa kultivar pisang terhadap virulensi *blood disease bacteria* dari beberapa bentuk sumber inokulum berupa padat dan cair.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu mendapatkan kultivar pisang yang resistant terhadap virulensi *blood disease bacteria*

