

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman pisang merupakan salah tanaman yang memiliki banyak kegunaan dalam kehidupan manusia saat ini, mulai dari buah, daun, dan jantung pisang pun dimanfaatkan oleh manusia. Sebagai sumber pangan di dunia, pisang menduduki urutan empat setelah padi, jagung, dan gandum (Picq dalam Schinzl, 2003). Di Indonesia, komoditas ini menjadi kontributor utama dalam produksi buah unggulan secara nasional dengan persentase hingga 31% dibandingkan dengan jeruk (16%), mangga (10%), durian (5%) serta buah-buahan lainnya (38%) (Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika dalam Rizal, Widowati, dan Rahayu, 2015). Terdapat sekitar 20 juta hektar lahan potensial untuk pisang (Djohar, 1999), membuat pisang ini memiliki prospek pengembangan yang besar.

Namun demikian, akhir-akhir ini pengembangan tanaman pisang di Indonesia terkendala dengan adanya penyakit yang menyerang tanaman pisang yang mengganggu proses produksi tanaman pisang tersebut. Terdapat beberapa penyakit yang ada pada tanaman pisang, seperti yang penting yaitu penyakit layu fusarium, penyakit layu bakteri, bercak daun sigatoka, dan penyakit kerdil pisang yang disebabkan oleh virus (Sahlan *et, al.* dalam Manti 2004). Salah satu penyakit layu bakteri yang banyak menyerang tanaman pisang yaitu penyakit darah tanaman pisang yang disebabkan oleh *Blood Disease Bacterium* (BDB). Pengembangan BDB pada tanaman pisang lebih berbahaya dibandingkan dengan beberapa penyakit tanaman pisang lainnya (Sequeira, 1998)

BDB adalah kompleks spesies dari *Ralstonia solanacearum* ras 2 dan termasuk dalam filotipe IV yang ditemukan di Indonesia (Fegan, 2005). BDB pertama dilaporkan terbatas di Sulawesi Selatan yang memiliki dampak kerugian yang besar, namun sekarang patogen penyebab layu ini telah dilaporkan sekitar 90%

provinsi di Indonesia dan pada tingkat kebun insiden penyakit ini dapat mencapai lebih 80%, misalnya di Bondowoso Jawa Timur mencapai rata-rata 97,7% dan di Lombok Nusa Tenggara Barat mencapai 86,8% (Subandiyah et al; Mulyadi dan Hernusa; Sudirman dan Supeno dalam Hadiwiyono, 2010). Dari penelitian sebelumnya mengenai BDB, diketahui bahwa pisang kepok merupakan jenis pisang yang rentan terserang. Nasir *et. al* (2005) melaporkan bahwa di Sumatera Barat jenis pisang yang terserang oleh *R. solanacearum* adalah kepok, buai, jantan, dan sirandah.

. Tanaman yang terserang bakteri *R. solanacearum* ini, biasanya ditandai dengan timbulnya garis-garis berwarna coklat kekuningan pada ibu tulang daun. Dalam waktu satu minggu semua daun menguning dan dalam jangka waktu beberapa hari kemudian daun-daun tadi menjadi layu dan mati. Pada buah gejala tampak agak lambat, umumnya setelah buah hampir menyelesaikan proses pemasakannya. Buah tampak seperti dipanggang, berwarna kuning coklat dan busuk (Semangun, 1989). Gejala tersebut muncul karena adanya respon dari tanaman terhadap cekaman yang diberikan oleh bakteri *R. solanacearum*. Dilapangan, terkadang gejala yang muncul tidak selalu sama dengan gejala anakan yang digunakan untuk penelitian, bergantung pada fase pertumbuhan tanaman dan bagian tanaman yang terserang pertama kali (Eden-Green, 1994). Mekanisme penularan bakteri ini umumnya melalui serangga polinator pada bunga pisang (Rustam, 2007). Interaksi bakteri ini dapat juga dilakukan oleh serangga penggerek batang dan bongol (Mairawita, 2012). Bakteri *R. solanacearum* dapat pula menginfeksi perakaran. Bakteri masuk kedalam jaringan akar tanaman melalui lubang alami atau luka buatan akibat alat pertanian (Rustam, 2007).

Akibat serangan penyakit ini, beberapa jenis pisang lokal andalan petani telah mengalami penurunan produksi yang sangat drastis (Utari, 2008). Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut mengenai serangan BDB dengan menggunakan kultivar

pisang uji yang bernilai ekonomis dan biasa dikonsumsi masyarakat seperti kultivar pisang Roti, kultivar pisang Ambon Hijau, kultivar pisang Raja Kinalun, kultivar pisang Barangan, dan kultivar pisang Jantan guna mengetahui respon kultivar tersebut terhadap BDB.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana intensitas serangan BDB terhadap berbagai kultivar pisang?

### **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis intensitas serangan BDB terhadap berbagai kultivar pisang.

### **1.4. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan berguna dalam menyeleksi ketahanan tanaman pisang terhadap BDB.

