

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pisang Barangan adalah komoditi penting yang sangat berperan mendukung diversifikasi sumber pangan, ekonomi dan aktifitas budaya di Sumatera Utara. Komoditi ini mendukung roda perekonomian masyarakat di sentra penghasil pisang di Sumatera Utara. Pisang Barangan merupakan pisang olah unggul yang memiliki warna, rasa dan tekstur yang sangat disukai oleh penggemar pisang meja di Sumatera Utara. Namun semenjak tahun 1990an, pertanaman pisang di Sumatera Utara rusak berat akibat serangan penyakit layu pisang. Salah satu penyebab turunnya produksi pisang Barangan di Indonesia terutama Sumatera Utara adalah penyakit Darah Bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum* spesies Phylotype IV.

Untuk mempercepat rehabilitasi lahan yang tercemar propagul patogen tersebut serta mendukung program nasional revitalisasi pisang dalam rangka penyediaan bibit sehat/bermutu dan ketahanan pangan, revitalisasi perekonomian pisang serta isu pemeliharaan lingkungan menekan penggunaan pupuk dan pestisida kimia perlu dilakukan upaya budidaya pisang sesuai dengan *Good Agricultural Practices (GAP)* dan *Standard Operasional Prosedure (SOP)* dengan menerapkan sistem pengendalian terpadu (*Integrated Pest Management*) yang ramah lingkungan. Hasil berbagai penelitian diketahui bahwa Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dapat menekan propagul infeksi patogen. Pengujian FMA-PU10 yang diperoleh dari rizosfer tanaman pisang kultivar Barangan sehat di lahan endemik penyakit darah bakteri Pasar Usang Sumatera Barat dapat

mengurangi jumlah propagul infeksi Darah Bakteri dalam pengujian rumah kaca (Suswati *et al*, 2007) dan lapangan (Suswati *et al*, 2008). Di samping itu FMA tersebut dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap patogen, memperbaiki kualitas pertumbuhan dan produksi di lahan endemik Darah Bakteri.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan situasi perpisangan yang rusak berat akibat serangan penyakit darah bakteri dan Layu Fusarium di Sumatera Utara khususnya Kabupaten Deli Serdang maka sangat diperlukan sebuah inovasi yang adaptif yang didukung oleh teknologi dalam penyediaan bibit sehat. Untuk itu perlu dilakukan inovasi teknologi penggunaan bibit hasil kultur jaringan dan induksi FMA.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggali informasi tentang kemampuan FMA dalam meningkatkan pertumbuhan bibit pisang Barangan yang diperbanyak secara *in-vitro*.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Untuk memperoleh data tentang efektifitas peningkatan pertumbuhan bibit pisang Barangan setelah aplikasi FMA