

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komoditas hortikultura yang sangat berpotensi untuk meningkatkan sumber pendapatan masyarakat dan devisa negara salah satunya yaitu pisang (Huda 2010). Tanaman pisang memiliki arti penting bagi masyarakat Indonesia karena pisang merupakan buah yang digemari secara global, tingkat konsumsi pisang dari tahun 2005 hingga tahun 2010 meningkat dari 8,2-10 kg/kapita/tahun (Deptan 2005) Sehingga banyak petani yang memilih buah pisang sebagai komoditas yang dibudidayakan. Proses budidaya tanaman pisang tentu banyak kendala yang dihadapi oleh petani, yaitu serangan hama dan penyakit tanaman. Hama dan penyakit yang menyerang tanaman pisang relatif tidak terlalu banyak, tapi beberapa menyebabkan kerugian yang sangat serius. Salah satunya adalah Layu Fusarium pada tanaman pisang (Ika 2007).

Menurut Kusnardi (2003) di Lampung dengan adanya Layu Fusarium produksi pisang menjadi menurun dan menurunkan minat petani untuk bercocok tanam pisang. Menurut data Dinas Pertanian Lampung, tahun 2006 produksi pisang Lampung sebesar 523.038 ton yang dihasilkan 7.022.177 rumpun. Hingga sekarang dari jumlah tersebut terserang penyakit sebanyak 131.942 rumpun. Penyakit yang mendominasi adalah Layu Fusarium sebanyak 56.292 rumpun. Data tersebut menunjukkan Layu Fusarium pada tanaman pisang paling merugikan secara ekonomis di antara kerugian yang ditimbulkan oleh penyakit pisang lainnya.

Layu Fusarium pada pertanaman pisang sudah menyebar hampir ke seluruh negara penghasil pisang dunia. Penyakit ini disebabkan oleh cendawan patogen yaitu *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (Huda 2010). Patogen ini sulit dikendalikan, bersifat tular tanah dan mampu bertahan lama di dalam tanah meskipun tanpa tanaman inang. Beberapa teknologi sudah ada, seperti sanitasi lapangan, fumigasi tanah, pengapuran, bagas tebu dan penggunaan varietas resisten. Tetapi teknologi – teknologi tersebut masih kontraproduktif dengan petani di lapang (Djatinika *et al.* 2003). Seperti menguras tenaga, waktu dan keuangan petani sehingga perlu dicari formula atau cara yang tepat untuk dapat mengendalikan serangan penyakit ini, diantaranya penggunaan mikroba antagonis.

Pengendalian hayati dengan mikroba antagonis telah banyak dilaporkan dapat menekan patogen tular tanah (Upadhyay dan Ray 1998). Penggunaan mikroba antagonis dalam relung yang sama dengan patogen diduga akan menekan perkembangan patogen sebelum terjadi infeksi pada tanaman (Djatnika 2003). Salah satu mikroba antagonis yang dapat menekan Layu Fusarium adalah *Pseudomonas fluorescens* (Djatnika 2003). *Pseudomonas fluorescens* dapat menekan serangan Layu Fusarium pada tanaman pisang dengan cara induksi resistensi dan antibiosis. Teknik pengaplikasian bakteri antagonis yang tepat juga penting dilakukan agar pengendalian terhadap Layu Fusarium pada tanaman pisang lebih efektif.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

Secara umum kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan, pengetahuan, pemahaman dan keterampilan mahasiswa pada bidang keahliannya masing-masing serta melatih sikap mental sebelum terjun ke dalam dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus

Secara khusus kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui teknik pembuatan Agens Hayati *Pseudomonas fluorescens* di Laboratorium Proteksi Tanaman Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan.
2. Mengetahui teknik pengaplikasian Agens Hayati *Pseudomonas fluorescens* terhadap patogen Layu Fusarium (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*) yang tepat pada tanaman pisang.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Mahasiswa

1. Memperoleh gambaran tentang pembuatan Agens Hayati *Pseudomonas fluorescens* yang baik dan benar.

2. Memperoleh gambaran tentang teknik pengaplikasian Agens Hayati *Pseudomonas fluorescens* yang tepat dan dapat mengaplikasikan secara mandiri.
3. Mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja agar memiliki kompetensi dan profesionalisme di bidang proteksi tanaman.

1.3.2 Bagi instansi

Mampu menghasilkan sarjana yang handal, berkualitas, dan pengalaman di bidangnya, serta mampu membina kerja sama yang baik antara Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura dengan Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan.