

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai konsumen produk pertanian, dewasa ini mayoritas masyarakat menuntut mutu produk pertanian tidak sekedar terlayani dengan baik dari segi kuantitas tetapi juga baik secara kualitas. Produk pertanian tidak hanya cukup secara jumlah tetapi juga sehat dan aman dikonsumsi sebagai bahan pangan. Petani sebagai kunci utama dituntut memberikan produksi yang tinggi dan juga hendaknya menerapkan pengelolaan lahan pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Penggunaan pestisida kimia dapat menimbulkan berbagai permasalahan dan mengganggu keseimbangan lingkungan. Residu pestisida dapat membunuh organisme nontarget, meningkatkan resistensi organisme target, meresap dan terakumulasi dalam buah, meresap dalam tanah, terbawa angin dan aliran air yang dapat membunuh organisme perairan, dan berbahaya bagi petani. Oleh karena itu perlu adanya alternatif lain dalam pengendalian patogen tersebut yang bersifat ramah lingkungan.

Agens hayati diyakini sebagai salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang ramah lingkungan. Kelebihan agens hayati antara lain adalah selektif, ramah lingkungan, sudah tersedia di alam, dan pengendalian dapat berjalan sendiri. Agens hayati adalah setiap organisme yang dalam perkembangannya dapat dipergunakan untuk keperluan pengendalian hama dan penyakit atau organisme pengganggu tanaman dalam proses produksi, pengolahan hasil pertanian dan berbagai keperluannya (Permenpan RI, 2013).

Penggunaan pestisida yang berulang secara terus-menerus akan menyebabkan resistensi dan resurgensi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Sehingga petani akan membutuhkan dosis pestisida yang lebih tinggi dari waktu ke waktu untuk mengatasi serangan OPT yang sama. Agens hayati mampu mengendalikan OPT tertentu tanpa menimbulkan resistensi bagi OPT sasaran.

Pos Pelayanan Agens Hayati (PPAH) Adhimukti Desa Tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember merupakan wadah petani untuk mengembangkan agens hayati. PPAH ini baru dibentuk pada awal tahun 2021. Pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani anggota PPAH Adhimukti sangat beragam karena rata-rata tingkat pendidikan yang masih rendah menjadi kendala tersendiri di lapangan. Hal tersebut berpengaruh pada tingkat adopsi teknologi baru mengenai agens hayati. PPAH Adhimukti telah beberapa kali melakukan pembuatan agens hayati meskipun masih dalam jumlah yang sangat terbatas. Hal ini berkaitan dengan sarana dan prasarana yang belum memadai untuk kegiatan produksi dengan kapasitas yang lebih besar.

Tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani merupakan hasil belajar seseorang. Suatu proses belajar (*learning*) terjadi jika pengalaman yang diperoleh seseorang menyebabkan perubahan permanen pada pengetahuan dan perilakunya (Woolfolk dalam Hamrat, 2018). Pengetahuan merupakan salah satu komponen perilaku petani yang turut menjadi faktor dalam adopsi inovasi. Tingkat pengetahuan petani mempengaruhi petani dalam mengadopsi teknologi baru dan kelanggengan usahatani.

Agens hayati merupakan teknologi pertanian ramah lingkungan. Namun, implementasinya memiliki tantangan tersendiri karena agens hayati merupakan teknologi baru bagi mayoritas petani di Desa Tutul terutama petani anggota PPAH Adhimukti. Oleh karena itu, upaya pemberdayaan petani melalui kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (P3M) dipandang perlu sebagai solusi dari permasalahan beragamnya pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam mengembangkan agens hayati pada PPAH Adhimukti.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (P3M) di PPAH Adhimukti Desa Tutul adalah sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam upaya pemberdayaan masyarakat.

2. Sebagai upaya dalam mendukung penerapan pertanian ramah lingkungan dan berkelanjutan.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (P3M) di PPAH Adhimukti Desa Tutul adalah sebagai berikut.

1. Penguatan kelembagaan PPAH Adhimukti melalui perbaikan struktur organisasi dan administrasi.
2. Meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani anggota PPAH Adhimukti tentang agens hayati.
3. Memfasilitasi pembuatan agens hayati sesuai dengan standar mutu Laboratorium PHPTPH (Pengamatan Hama Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura).

1.3 Manfaat dan Relevansi

1.3.1 Manfaat bagi Petani Anggota PPAH Adhimukti Desa Tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember

Dengan adanya kegiatan P3M yang dilaksanakan oleh mahasiswa, maka petani anggota PPAH Adhimukti akan memperoleh manfaat sebagai berikut.

1. PPAH Adhimukti dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani anggotanya.
2. PPAH Adhimukti dapat memperbaiki struktur organisasi dan administrasi kelembagaan.
3. PPAH Adhimukti mampu memproduksi agens hayati sesuai standar mutu Laboratorium PHPTPH (Pengamatan Hama Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura).

1.3.2 Kompetensi Peserta

Untuk mencapai tujuan kegiatan P3M, sebagai upaya pemberdayaan masyarakat, mahasiswa memiliki kompetensi sebagai berikut.

1. Mahasiswa mampu mendampingi perbaikan administrasi PPAH Adhimukti sebagai kelembagaan baru di Desa Tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember.
2. Mahasiswa mampu mendampingi dan memberikan penyuluhan mengenai pengembangan sarana produksi pertanian ramah lingkungan terutama dalam kegiatan pembuatan agens hayati.
3. Mahasiswa mampu memfasilitasi kebutuhan PPAH Adhimukti dalam hal pengendalian mutu agens hayati yang dikembangkan. Hal ini dilakukan melalui uji kerapatan agens hayati di Laboratorium Pengamatan Hama Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura (Lab. PHPTPH).

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (P3M) akan dilaksanakan di Pos Pelayanan Agens Hayati (PPAH) Adhimukti Desa Tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember selama 3 bulan yaitu September hingga Desember 2021.