

RINGKASAN

Teknik Pengembangan Agens Pengendali Hayati (APH) Cair *Beauveria bassiana* di UPT PTPH Wilker Tulungagung, Fikran Aulia Amrullah, Nim A42201116, Tahun 2024, 41 hlm, Produksi Pertanian, Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Jember, Tirto Wahyu Widodo S.P., M.P (Dosen Pembimbing) dan Yanuar Ery Noorsanto, S.P (Pembimbing lapang).

Dalam meningkatkan sumber daya manusia yang baik maka diperlukan kualitas manusia yang baik pula. Praktek Kerja Lapang (PKL) menjadi salah satu kesempatan bagi mahasiswa dalam mengasah keterampilan yang di dapatkan selama masa perkuliahan. Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang dilakukan memberikan banyak ilmu dan manfaat yang nantinya diterapkan dalam dunia kerja yang sesungguhnya. Praktik Kerja Lapang (PKL) tersebut merupakan kegiatan wajib yang dilakukan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember yang disesuaikan dengan program studi yang di tempuh oleh tiap mahasiswa. Selain itu PKL juga merupakan salah satu pendidikan atau wadah bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman yang baru, dengan ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui secara langsung kegiatan yang ada dan juga dapat menyesuaikan dengan teori yang telah diberikan pada waktu perkuliahan sehingga dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengamati suatu persoalan dan masalah, baik secara teori ataupun kenyataan di lapang.

UPT PTPH Wilker Tulungagung menjadi salah satu tempat pengembangan pertanian dalam melakukan pengendalian secara hayati pada komoditi tanaman pangan dan hortikultura. Kantor Wilayah Kerja Unit Pelaksana Teknis Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura di Tulungagung berdiri sejak tahun 1983. Kantor Wilayah Kerja ini lahir dengan nama Laboratorium Pengamatan, Peramalan, Jasad Pengganggu Tanaman Pangan (LPPJPTPH), pada tahun 2001 mengikuti otonomi daerah nama Kantor Wilayah berubah menjadi Laboratorium Pengamatan Hama Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura (LPHPTPH). Kemudian di tahun 2018 kantor berubah nama menjadi Satgas Proteksi Tanaman pangan dan Hortikultura,

di tahun 2020 kantor diubah menjadi Wilayah Kerja Unit Pelaksana Teknis Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura di Tulungagung.

Tempat ini melakukan berbagai pengembangan seperti pembuatan agens hayati cair, perbanyak isolat jamur dan cendawan, menghitung kepadatan spora milik petani, menghitung jumlah koloni milik petani, menanam tanaman refugia dll. Salah satu kegiatan saat ini yang berkaitan dengan bidang ilmu yang dipelajari oleh mahasiswa yaitu pembuatan agens hayati (APH) cair *Beauveria bassiana* sebagai isektisida nabati pada tanaman pangan. perbanyak Agens Hayati yang memiliki bahan utama kentang dan gula. Kentang memiliki banyak kandungan seperti karbohidrat, mineral fosfor, natrium dan masih banyak lagi oleh karenanya kentang dapat dijadikan sebagai media bagi pertumbuhan mikroorganisme dalam perbanyak Agens Hayati. Peran gula dalam media EKG yaitu sebagai energi dan juga makanan bagi mikroorganisme. Berdasarkan kegiatan praktik kerja lapang yang telah dilakukan di UPT PTPH Wilker Tulungagung pembuatan agens hayati menjadi kegiatan yang penting dikarenakan penerapan budidaya yang sehat harus menerapkan sistem pertanian yang organik dengan cara penerapan secara PHT.

Beberapa penelitian juga mengkonfirmasi bahwa efek negatif lain dari penggunaan bahan kimia yaitu pengurangan biodiversitas, resistensi hama, peningkatan populasi hama, serta adanya residu senyawa berbahaya (Ondiaka et al., 2008). Permasalahan tersebut dapat dikendalikan dengan penggunaan bahan organik atau Bioinsektisida tanpa menimbulkan permasalahan yang lain. Bioinsektisida yang terbuat dari jamur entomopatogen, seperti *Beauveria bassiana*, terbukti efektif dalam mengendalikan berbagai spesies serangga hama. Cendawan entomopatogen merupakan salah satu agens pengendalian hayati yang berpotensi untuk mengendalikan hama tanaman (Muhtady dan Fitri, 2021).