



RINGKASAN

JASMINE AULIA PRATIWI. Pengaruh Konsentrasi *Beauveria bassiana* Terhadap Mortalitas Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*) pada Tanaman Padi di BBPOPT Karawang. Effect of *Beauveria bassiana* Concentration on Mortality of Brown Stems (*Nilaparvata lugens*) on Rice Plants in BBPOPT Karawang. Dibimbing oleh HIDAYATI FATCHUR ROCHMAH.

Tanaman padi merupakan komoditas strategis yang tetap mendapat prioritas penanganan dalam pembangunan pertanian di Indonesia, padi menjadi salah satu sumber karbohidrat yang dikonsumsi sebagian besar penduduk di dunia, dikarenakan padi termasuk jenis tanaman yang menghasilkan bahan pangan. Wereng batang coklat atau WBC (*Nilaparvata lugens*) merupakan hama pada tanaman padi. WBC menjadi hama utama pada tanaman padi. Hama ini dapat menyebabkan *hooperburn* dimana tanaman padi terlihat kering seperti terbakar. Salah satu patogen yang dikembangkan untuk pengendalian WBC adalah cendawan *Beauveria bassiana* yang digunakan sebagai biopestisida yang ramah lingkungan.

Praktik Kerja Lapangan bertujuan untuk mempelajari dan meningkatkan keterampilan dalam mengendalikan hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*) menggunakan agen hayati *Beauveria bassiana* berbagai konsentrasi. Praktik kerja lapangan dilaksanakan mulai tanggal 20 Januari sampai 17 Maret 2020 di BBPOPT Jatirejo Karawang. Kegiatan dilaksanakan dengan metode observasi, studi pustaka, partisipasi kerja, dan dokumentasi.

Pengujian aplikasi agen hayati dimulai dengan perbanyakan massal cendawan *Beauveria bassiana*, investasi WBC, uji kerapatan konidia, pembuatan larutan, aplikasi cendawan *Beauveria bassiana*, dan isolasi cendawan *Beauveria bassiana* pada WBC. Pengujian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan agen hayati *Beauveria bassiana* terdiri dari lima perlakuan yaitu P0 (kontrol), P1 (10 g l⁻¹), P2 (20 g l⁻¹), P3 (30 g l⁻¹) dan P4 (40 g l⁻¹). Pengamatan mortalitas WBC dilakukan pada hari ke 5, 7, 9 dan 11 setelah aplikasi.

Aplikasi agen hayati *Beauveria bassiana* terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*) berpengaruh pada tingkat mortalitas hama. Konsentrasi aplikasi agen hayati *Beauveria bassiana* 40 g l⁻¹ (P4) menghasilkan tingkat mortalitas hama WBC tertinggi pada tanaman padi. Hasil pengamatan menunjukkan mortalitas WBC pada perlakuan P1, P2, P3 dan P4 berpengaruh nyata dibandingkan perlakuan P0 (kontrol).

Analisis usaha budi daya tanaman padi pada luasan 1 ha dengan perhitungan satu tahun atau tiga siklus dan menggunakan agen hayati mendapatkan hasil produksi sebanyak 19.014 kg. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp38.119.460,00 dan R/C rasio mendapatkan hasil sebesar 1,80 yang artinya usaha tani yang dijalankan dapat dinyatakan layak.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dibuat yaitu menyebarkan *flyer* cara mencuci tangan dengan menggunakan sabun melalui media sosial kepada masyarakat disekitar rumah.

Kata kunci : Agen hayati, Analisis usaha, Pengabdian masyarakat, Pengendalian.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagai atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.