

RINGKASAN

Aplikasi Cendawan *Beauveria bassiana* Terhadap Hama Wereng Cokelat Pada Tanaman Padi Merah Organik Di PT. Sirtanio Organik Indonesia. Adila Diva Agata, Nim A42201991, Tahun 2024, 59 hlm, Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Dosen Pembimbing Rudi Wardana, S.Pd., M.Si. dan Pembimbing Lapangan Abdul Rachman Jauhari, S.E.

PT. Sirtanio Organik Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi beras organik, dimana fokus kegiatannya meliputi pembuatan agensia hayati, budidaya tanaman padi organik, panen hingga pasca panen. Perusahaan ini sudah mendapatkan sertifikasi organik dari Lembaga Sertifikasi Organik Seloliman (LeSOS) di bawah naungan Kementerian Pertanian (Kementan) Republik Indonesia.

Dalam upaya peningkatan produktivitas padi merah organik, PT. Sirtanio Organik Indonesia memanfaatkan agensia hayati dari golongan cendawan entomopatogen seperti *Beauveria bassiana* sebagai alternatif pengendalian hama serangga khususnya hama wereng cokelat (*Nilaparvata lugens* Stall.). *Beauveria bassiana* menghasilkan berbagai jenis toksin termasuk *beauvericin*, *beaverolide*, *bassianin*, *bassianolide*, *bassiacridin*, *tenelin*, dan *cyclosporin* yang dapat mengganggu sistem syaraf dan membunuh serangga sasaran. Selain itu cendawan ini juga menghasilkan berbagai jenis enzim seperti kitinase, protease, amilase, dan lipase yang berfungsi sebagai pendegradasi lapisan integumen serangga.

Budidaya pertanian organik di PT. Sirtanio Organik Indonesia tidak menggunakan bahan kimia sintetis tetapi menggunakan bahan yang lebih ramah lingkungan sehingga menekan biaya produksi. Berdasarkan perhitungan analisa usahatani di perusahaan ini mendapatkan hasil BEP Harga sebesar Rp 8.173, BEP Produksi sebesar 5.789 kg, R/C Ratio sebesar 1,35 dan B/C Ratio sebesar 0,35.