

RINGKASAN

Perbanyak Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* Isolat Dataran Rendah pada Media Beras Jagung, Decha Fitrah Camilla, NIM A32221437, Tahun 2024, 60 halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dyah Nuning Erawati S.P., M.P (Pembimbing)

Beauveria bassiana merupakan salah satu cendawan entomopatogen yang dapat dijadikan sebagai agens pengendali hayati. Pengendalian hayati merupakan salah satu metode pengendalian hama yang banyak digunakan karena mempunyai keunggulan sifat yang ramah lingkungan. Tujuan utama pengendalian hayati adalah untuk mengurangi atau mengendalikan populasi organisme hama dengan memanfaatkan musuh alami atau patogen yang secara alami dapat mengendalikan organisme sasaran.

Beauveria bassiana mudah dibudidayakan dan tumbuh menggunakan media alami yang kaya nutrisi. Oleh karena itu, *Beauveria bassiana* telah dikembangkan sebagai agen biologis bagi petani dan organisasi pertanian untuk mengendalikan berbagai hama karena tidak memerlukan peralatan mahal. Media alami yang terbuat dari beras, jagung, sekam, serbuk gergaji, atau bahan lainnya digunakan untuk menumbuhkan jamur *Beauveria bassiana*.

Media perbanyak massal berupa beras jagung mengandung karbohidrat, serat, fosfat, nitrogen dan kalium. Penggunaan media beras jagung adalah langkah yang tepat untuk mengurangi pengeluaran para petani yang dimana untuk sekarang untuk mendapatkan bahan pengendali kimia membutuhkan biaya yang cukup besar, maka dengan media beras jagung, petani lebih hemat sekaligus memanfaatkan bahan alami yang lebih aman terhadap lingkungan.

Kegiatan tugas akhir dilaksanakan di laboratorium Perlindungan Tanaman, Politeknik Negeri Jember pada bulan Juli sampai November 2024, dengan menggunakan metode RAL non faktorial. Dengan perlakuan berupa 4 macam isolat *Beauveria bassiana* yang berasal dari dataran rendah seperti Jember, Probolinggo, Jombang.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pertumbuhan *Beauveria bassiana* asal isolat dataran rendah yang di perbanyak pada media beras jagung mempunyai pengaruh nyata pada 7 hsi dan 14 hsi. Serta potensi kerapatan konidia berbeda nyata

pada 21 hsi dan 42 hsi. Potensi produksi konidia *Beauveria bassiana* pada media beras jagung tertinggi dihasilkan pada perlakuan asal isolat Probolinggo yang diisolasi dari ketinggian 25 mdpl, inventarisasi Dinas Pertanian Probolinggo dengan rerata 7,36 % dengan pola pertumbuhan karakteristik *velvety* pada 14 hari setelah inokulasi. Potensi produksi kerapatan konidia terbaik pada perlakuan Isolat Jember yang diisolasi dari ketinggian 30 mdpl, inventarisasi laboratorium Pengamatan Hama Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura Jember media perbanyakan beras jagung dengan rerata $6,46 \times 10^9$ konidia/ml pada 21 hari setelah inokulasi.