

RINGKASAN

Respon Larva Hama Kelapa *Oryctes rhinoceros* Akibat Infeksi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana*. Dicky Yoga Apriliyanto, NIM. A32201155, Tahun 2023, 22 halaman, Produksi Tanaman Perkebunan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dyah Nuning Erawati, SP, MP. (Dosen Pembimbing)

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) memiliki banyak manfaat mulai dari akar hingga daunnya yang bisa dimanfaatkan. Produksi kelapa belum maksimal karena petani masih menghadapi beberapa kendala dalam proses budidaya. Kendala ini dapat disebabkan oleh serangan hama. *Oryctes rhinoceros* merupakan salah satu hama utama tanaman kelapa. Pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* dapat dikendalikan menggunakan *Beauveria bassiana* sebagai agen hayati.

Rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana respon larva hama kelapa *Oryctes rhinoceros* akibat infeksi beberapa isolat cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana*. Tujuan dalam kegiatan tugas akhir ini adalah menganalisis respon larva hama kelapa *Oryctes rhinoceros* akibat infeksi beberapa isolat cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana*. Metode kegiatan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial, terdiri dari 1 faktor yaitu asal isolat cendawan entomopatogen dan menggunakan 4 ulangan. Faktor asal isolat cendawan entomopatogen terdiri dari 5 taraf yaitu isolat dari tanah Jember (B1), isolat dari Coleoptera Jombang (B2), isolat dari tanah Probolinggo (B3), isolat dari Hemiptera Malang (B4), dan isolat dari Coleoptera Jember (B5).

Berdasar hasil kegiatan tugas akhir yang dilakukan gejala kematian *Oryctes rhinoceros* yang disebabkan oleh *Beauveria bassiana* memiliki perubahan pada morfologinya yaitu tubuhnya yang awalnya lemas akan berubah menjadi kaku sedangkan warna pada kutikulanya akan berubah dan gejala lebih lanjut akan tumbuh miselium berwarna putih. Isolat dari tanah Jember (B1) memiliki mortalitas kematian tertinggi sebesar 37,5%, sedangkan mortalitas kematian terkecil dimiliki oleh isolat dari tanah Probolinggo sebesar 0%. Untuk perilakunya

akan ditandai dengan mulai dari gerak larva yang awalnya aktif akan menjadi lambat dan larva yang terinfeksi *Beauveria bassiana* akan mengalami penurunan pada nafsu. Isolat yang memiliki kerapatan spora yang tinggi juga belum tentu memiliki mortalitas kematian yang tinggi terhadap serangga uji.