

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis kompos yang tepat untuk perbanyak jamur *M. anisopliae* dan menguji efektivitas *M. anisopliae* yang diperbanyak pada kompos limbah kelapa terhadap hama *O. rhinoceros*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – November 2017 di *Green House* fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini terdiri dari 3 tahap yang disusun menggunakan metode faktor tunggal Rancangan Acak Lengkap (RAL). Tahap satu pembuatan kompos dari limbah perkebunan kelapa, tahap dua perbanyak jamur *M. anisopliae* pada berbagai kompos limbah perkebunan kelapa, dan tahap 3 uji bioassay terhadap hama *O. rhinoceros* dengan 5 perlakuan yang diujikan yaitu : kompos aktif daun kelapa, kompos aktif sabut kelapa, kompos aktif serbuk gergaji kelapa, serbuk gergaji kelapa sebagai kontrol, dan serbuk gergaji kelapa+starter *Metarhizium anisopliae*. Parameter yang diamati meliputi suhu, warna, kadar air, pH, nisbah C/N, persentase bobo miselia, viabilitas, bobot hama, dan kematian hama. Hasil penelitian menunjukkan Kompos daun kelapa, kompos sabut kelapa, kompos serbuk gergaji batang kelapa merupakan kompos yang tepat untuk perbanyak jamur *Metarhizium anisopliae* dengan tingkat pertumbuhan miselia dan viabilitas spora yang sama. Kompos aktif serbuk gergaji batang kelapa paling efektif dalam mengendalikan hama *Oryctes rhinoceros* dengan tingkat efikasi 53,33 %.

Kata Kunci : Kompos Limbah Kelapa, Jamur *Metarhizium anisopliae*, Hama *Oryctes rhinoceros*

ABSTRACT

*The purposes of this research are to obtain the appropriate type of compost for the multiplication of *M. anisopliae* fungi and to test the effectiveness of *M. anisopliae* which was propagated on the compost of coconut waste to the *O. rhinoceros* pests. This research was conducted in August until November 2017 at Greenhouse, Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. This research consists of 3 stages, which was arranged using single factor method of Completely Random Design (CRD). The first stage is composting the coconut plant waste, the second stage is the propagation of *M. anisopliae* fungi on coconut plant waste compost, and the third stage is the test of bioassay to *O. rhinoceros* pests with 5 treated treatments which is : active compost of coconut leaves, active compost of coconut husk, active compost of coconut sawdust, active compost of coconut sawdust as the control, and active compost of coconut sawdust + *Metarhizium anisopliae* starter. The observed parameters include temperature, color, water content, pH, C / N ratio, percentage of weight of mycelia, viability, pest weight, and pest mortality. The results showed that compost of coconut leaves, compost of coconut husk, compost of coconut sawdust are the right compost for the growth of *Metarhizium anisopliae* fungi with same growth rate of mycelia and spore viability. Coconut sawdust active compost is most effective in controlling the *Oryctes rhinoceros* pest with a efficacy level of 53.33%.*

*Key words: Coconut Waste Compost, *Metarhizium anisopliae* fungi, *Oryctes rhinoceros* pest.*