

**PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN CACING TANAH (*Pheretima spp.*) PADA MEDIA SERBUK Gergaji KAYU SENGON (*Albizia chinensis* (Osbeck) Merr.) DAN SAMPAH ORGANIK**

Oleh:

**Amalina Hafizah Nastikaputri**

**11/313239/BI/8618**

**INTISARI**

Cacing tanah merupakan hewan tingkat rendah yang tidak memiliki tulang belakang (avertebrata) dan berbentuk lunak. Cacing tanah dapat merombak bahan organik sehingga mempercepat degradasi C/N. Cacing tanah mampu hidup dalam media limbah organik, salah satunya adalah serbuk gergaji kayu sengon. Pemanfaatan serbuk gergaji kayu sengon dalam media cacing tanah merupakan salah satu alternatif dalam mengurangi limbah industri.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan cacing tanah *Pheretima spp.* pada media serbuk gergaji kayu sengon dan sampah organik, kemampuan dalam merombak bahan organik serta rasio C/N optimum pada media tumbuh. Penelitian ini mencakup lima tahap yaitu, pembuatan media, penyediaan cacing tanah, perlakuan konsentrasi media, kontrol media dan parameter lingkungan, pengukuran biomassa cacing tanah serta jumlah kokon cacing tanah. Pemeliharaan cacing tanah dalam media serbuk gergaji kayu sengon dan sampah organik dengan perbandingan komposisi media 5:0, 4:1, 3:2, 2,5:2,5, 2:3, 1:4, 0:5, serta kontrol. Pemeliharaan ini dilakukan selama 120 hari. Pada penelitian ini diamati biomassa cacing tanah, kemampuan reproduksi, berat penyusutan media, lama dekomposisi. Analisis data dengan analisis variansi satu langkah dilanjutkan uji LSD dan DMRT.

Hasil dari penelitian ini cacing tanah *Pheretima spp.* mengalami pertambahan biomassa setelah 120 hari pemeliharaan dalam media serbuk gergaji kayu sengon dan sampah organik. Pertambahan biomassa dan produksi kokon paling optimum terjadi pada media komposisi 2:3.

**Kata Kunci:** *Pheretima spp.*, vermikompos, serbuk gergaji kayu sengon, sampah organik

## **GROWTH AND DEVELOPMENT OF EARTH WORM (*Pheretima* spp.) IN MEDIA SAWDUST SENGON (*Albizia chinensis* (Osbeck) Merr.) AND ORGANIC WASTE**

**Amalina Hafizah Nastikaputri**

**11/313239/BI/8618**

### **ABSTRACT**

Earthworm is avertebrate animal without banckbones and tender flash. They can degrade organic matter to accelerate C/N. Earthworm able to live in organic waste for example sengon woods sawdust media. The advantage of using sengon sawdust as a media for earthworm is alternative way to reduce industrial waste.

This research was conducted to find out growth and development of the earthworm (*Pheretima* sp.) in sawdust sengon media and organic waste, knowing the capability in remodel organic matter as well as to find out C/N ratio optimum in growth media. This study includes five stages: media and samples preparation, providing different concentrations tretment in media, controlling media and measure environmental parameters, sample biomass and total number of cocon. Maintenance of earthworms in sawdust media sengon and organic waste with different media composition (5:0, 4:1, 3:2, 2.5:2.5, 2:3, 1:4, 1:5, and control). Maintanance was performed for 120 days. At this reseach, observation included: biomass observation, reproductive ability, media deprication, and decomposition. Data analysis using one step test and LSD DMRT continued. The results showed that after 120 days, biomass of earthworm (*Pheretima* spp.) increase in sawdust sengon media and organic waste. The most of optimum biomass and cocon production at media composition 2:3.

**Keywords:** *Pheretima* spp., vermicompost, sengon sawdust, organic waste.