

**PEMANFAATAN TEPUNG CACING TANAH (*Lumbricus rubellus*) PADA
PAKAN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN
PERTUMBUHAN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERIKANAN**

Oleh :

EDWIN PRASETIA KOSAPUTRA

NIM. 0910850014



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

**PEMANFAATAN TEPUNG CACING TANAH (*Lumbricus rubellus*) PADA
PAKAN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN
PERTUMBUHAN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh :

EDWIN PRASETIA KOSAPUTRA

NIM. 0910850014



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

SKRIPSI
PEMANFAATAN TEPUNG CACING TANAH (*Lumbricus rubellus*) PADA
PAKAN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA UNTUK MENINGKATKAN
PERTUMBUHAN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)

OLEH :

EDWIN PRASETIA KOSAPUTRA
NIM. 0910850014

telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal _____
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
SK Dekan No. : _____
Tanggal : _____

Dosen Penguji I

Dr. Ir. M. Fadjar, MSc
NIP. 19660825 199203 1 001

TANGGAL:

Dosen Penguji II

Muhammad Fakhri, SPi., MP., MSc
NIK. 860717 08 1 1 0092

TANGGAL:

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. ARNING W. EKAWATI.,MS
NIP. 19620805 198603 2 001

TANGGAL:

Dosen Pembimbing II

Ir. M. RASYID FADHOLI, MSi
NIP. 19520713 198003 1 001

TANGGAL:

Mengetahui,
Ketua Jurusan MSP

Dr. Ir. ARNING W. EKAWATI.,MS
NIP. 19620805 198603 2 001

TANGGAL:

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, cinta kasih dan karunia serta penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul "Pemanfaatan Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) pada Pakan Dengan Dosis yang Berbeda untuk Meningkatkan Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*)" sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis megarapkan kritik dan saran demi kesempurnaan laporan ini. Namun demikian, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak yang memerlukan.

Malang, Juli 2014
Penulis

Edwin Prasetia Kosaputra
NIM. 0910850014

RINGKASAN

EDWIN PRASETIA KOSAPUTRA. Skripsi tentang Pemanfaatan Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) Pada Pakan Dengan Dosis yang Berbeda Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di bawah bimbingan **Dr. Ir. Arning W. Ekawati, MS.** dan **Ir. M. Rasyid Fadholi, MSi.**

Udang memiliki sistem pencernaan yang sederhana. Pada hewan lain terdapat hati dan pankreas, sedangkan udang memiliki organ yang disebut dengan hepatopankreas. Berdasarkan sistem pencernaan tersebut dalam kegiatan budidaya, frekuensi pemberian pakan untuk udang relatif sangat tinggi, sehingga perhitungan penggunaan energi dalam tubuh udang menjadi lebih sulit dilakukan. Selain itu udang juga membutuhkan pakan dengan kandungan protein yang tinggi, untuk pemeliharaan udang dengan menggunakan pakan buatan biasanya kandungan protein dalam pakan lebih dari 30 %.

Syukur *etal.*(1999) menyatakan cacing tanah merupakan hewan yang berpotensi menjadi bahan baku pakan dengan kandungan protein yang tinggi, relatif sama dengan tepung ikan yaitu berkisar antara 60-72%. Berdasarkan uji laboratorium tepung cacing tanah mengandung enzim lumbrikinase, peroksidase, katalase dan selulose.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dalam formula pakan terhadap laju pertumbuhan pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Dan untuk mendapatkan dosis terbaik dalam formula pakan yang memanfaatkan tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*), terhadap laju pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, kemudian masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali yang diletakkan secara acak. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perlakuan pemanfaatan tepung cacing tanah dengan dosis yang berbeda. Dosis pada setiap perlakuan yaitu A (0%), B (4%), C (8%), D (12%).

Hasil penelitian menggunakan pemanfaatan tepung cacing tanah dengan dosis yang berbeda menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap kelulushidupan. Nilai dari masing-masing perlakuan yaitu A (56,67 %), B (53,33 %), C (56,67 %), dan D (43,33 %). Untuk hasil penelitian terhadap laju pertumbuhan spesifik menunjukkan pengaruh berbeda nyata. Nilai dari masing-masing perlakuan yaitu A (0,69 %BB/hari), B (1,05 %BB/hari), C (1,06 %BB/hari), dan D (1,57 %BB/hari). Untuk hasil penelitian terhadap FCR menunjukkan pengaruh berbeda nyata. Nilai dari masing-masing perlakuan yaitu A (12,52), B (10,39), C (8,15), dan D (5,44). Untuk hasil penelitian terhadap PER menunjukkan pengaruh berbeda nyata. Nilai dari masing-masing perlakuan yaitu A (0,23), B (0,36), C (0,34), dan D (0,52). Pada pengamatan kualitas air selama penelitian didapatkan hasil pengamatan suhu sebesar 28,1 – 31,7 °C, pH sebesar 7,77 – 8,38, salinitas sebesar 30 ppt, DO sebesar 5,25 – 7,68 mg/L.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, cinta kasih dan karunia serta penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam pengerjaan skripsi ini, penulis banyak sekali mendapatkan bantuan baik secara moril maupun materiil. Sehingga pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Arning W. Ekawati, MS. selaku dosen pembimbing 1 dan Ir. M. Rasyid Fadholi, MSi. selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa sabar membimbing penulis dalam pengerjaan laporan.
2. Kedua Orang Tua tercinta yang senantiasa mendukung baik secara moriil dan materi.
3. Pak Joko, Pak Aris, Bu Feni dan Mbak Indah yang membantu dalam proses penelitian serta pak Nanang sekeluarga yang mengizinkan saya tinggal di rumah bapak.
4. Saudara Aquaculture 2009 yang telah banyak memberikan bantuan sehingga turut berperan dalam memperlancar penelitian dan penulisan ini.
5. Semua pihak yang turut membantu terlaksananya kegiatan ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi masih dirasakan banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan. Tentunya dalam penulisan ini masih banyak kesalahan, oleh karenanya penulis harapkan kritik dan saran untuk kesempurnaannya dan semoga penulisan ini bermanfaat.

Malang, Juli 2014
Penulis

Edwin Prasetya Kosaputra
NIM. 0910850014

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Juli 2014
Penulis

Edwin Prasetya Kosaputra
NIM. 0910850014

