

RINGKASAN

DENIS FAHMIYANTO, Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Keong Mas pada Pakan Buatan Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Lemak Kasar Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*). Dosen Pembimbing, Ir. Agustono, M. Kes. dan Tri Nurhajati, drh., MS.

Udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) secara resmi dilepas melalui KEPMEN No. 41/Men/2001 sebagai varietas baru yang lebih unggul. Peningkatan produksi biomassa dalam suatu usaha budidaya harus memperhatikan faktor pemberian pakan. Komponen dalam pakan yang dimakan tidak semuanya dapat diserap dalam proses pencernaan. Bagian yang tidak dapat diserap tubuh akan dikeluarkan dalam bentuk feses sehingga dapat ditentukan nilai kecernaan suatu bahan pakan tersebut. Bahan Kering dan Lemak Kasar merupakan beberapa nutrisi yang dapat diketahui nilai kecernaannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kecernaan bahan kering dan lemak kasar pada pakan dimana tepung ikan disubstitusikan dengan tepung keong mas. Penelitian ini menggunakan 4 perlakuan yaitu P0 (pakan tanpa tepung keong mas), P1 (30% Tepung Ikan, 10% Tepung Keong Mas), P2 (20% Tepung Ikan, 20% Tepung Keong Mas) dan P3 (10% Tepung Ikan, 30% Tepung Keong Mas) dengan ulangan sebanyak 5 kali. Metode pengukuran nilai kecernaan yang digunakan adalah metode tidak langsung, yaitu penambahan indikator Cr_2O_3 dalam pakan sebanyak 0,5%. Metode penelitian adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebagai rancangan percobaan. Parameter utama yang diamati adalah kecernaan bahan kering dan kecernaan lemak kasar.

Berdasarkan hasil penelitian dapat terlihat bahwa penggunaan tepung keong mas untuk substitusi tepung ikan pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 dapat meningkatkan kecernaan bahan kering secara berurutan sebesar 94,83%, 95,93%, 96,47% dan 96,10%. Penggunaan tepung keong mas untuk substitusi tepung ikan pada perlakuan P0, P1, P2 dan P3 juga mampu meningkatkan kecernaan bahan kering secara berurutan sebesar 90,01%, 89,75%, 96,47% dan 90,05%.

SUMMARY

DENIS FAHMIYANTO. Substitution Of Fish Meal With Golden Snail Flour In Artificial Feed To The Dry Matter Digestibility And Ether Extract Digestibility In Vanname Shrimp (*Litopenaeus vannamei*). Academic advisor Ir. Agustono, M. Kes. and Tri Nurhajati, drh., MS.

Vanname shrimp (*Litopenaeus vannamei*) officially released through No. KEPMEN. 41/Men/2001 as new varieties that are superior. Increased biomass production in aquaculture must consider factors feeding. Components in the feed is eaten not all be absorbed in the digestive process. The part that can not be absorbed by the body will be issued in the form of feces so it can be determined digestibility value of a feed material. Dry matter and ether extract are some nutrients that can be known digestibility values.

The aim of this research is to find out the values of dry matter and ether extract digestibility in the feed which fish meal is substituted with golden snails flour. This study used 4 treatment that is P0 (feed without golden snail flour), P1 (30% of fish meal, 10% of golden snail flour), P2 (20% of fish meal, 20% of golden snail flour) dan P3 (10% of fish meal, 30% of golden snail flour) with repeat 5 times. Method of measurement of digestibility values used using indirect methods that is through addition of indicators Cr_2O_3 in feed as much as 0.5%. The research method is experimental with completely randomized design as the experimental design. The main parameters were observed digestibility of dry matter and ether extract.

The research showed that the use of golden snails flour to substitute fish meal on treatment P0, P1, P2 and P3 can increase dry matter digestibility values serially as many as 94,83%, 95,93%, 96,47% dan 96,10%. The use of golden snails flour to substitute fish meal on treatment P0, P1, P2 and P3 can increase ether extract digestibility values serially as many as 90,01%, 89,75%, 96,47% dan 90,05%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rakhmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tentang Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) pada Pakan Buatan Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Lemak Kasar Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA. Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
- 2 Agustono, Ir., M. Kes. selaku Dosen Pembimbing utama dan Ibu Tri Nurhajati, Drh., MS selaku Dosen Pembimbing serta yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian Skripsi ini.
- 3 Bapak Muhammad Arief, Ir., M.Kes., Abdul Manan, S.Pi., M.Si dan Dr. H. M. Anam Al Arif, M.P., Drh. Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran atas penyempurnaan Skripsi ini.
- 4 Ibu Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes. Dosen Wali yang telah memberikan masukan serta saran dalam proses akademik dari semester awal hingga semester akhir.
- 5 Seluruh dosen dan staf Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini.
- 6 Keluargaku tercinta Ibu, Bapak, serta Adik-adikku tersayang yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
- 7 Rizky Fadilla A. R yang telah setia membantu, menemani, memberikan doa serta motivasi hingga selesainya Skripsi ini.
- 8 Rekan tim penelitian Azharur, Januar, Ajeng dan Farah yang telah senantiasa berkerja sama dalam berjalannya penelitian hingga berakhirnya skripsi ini.

- 9 Seluruh teman-teman angkatan 2010 “Piranha 2010” yang telah memberikan bantuan, masukan dan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.
- 10 Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan maupun penyelesaian Skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, 16 Juli 2014

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Udang Vanname	6
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi	6
2.1.2 Habitat	7
2.1.3 Kebiasaan Makan	7
2.1.4 Saluran Pencernaan Udang Vanname	8
2.1.5 Produksi Udang Vanname	9
2.2 Kecernaan	9
2.2.1 Kecernaan Bahan Kering	11
2.2.2 Kecernaan Lemak Kasar	12
2.3 Pakan Udang	14
2.4 Sumber Protein Bahan Pakan	15
2.4.1 Tepung Ikan	15
2.4.2 Tepung Keong Mas	15
III. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	17

3.1 Kerangka Konseptual	17
3.2 Hipotesis	19
IV. METODOLOGI.....	20
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
4.2 Materi Penelitian.....	20
4.2.1 Peralatan Percobaan.....	20
4.2.2 Bahan Percobaan	20
4.3 Metode Penelitian	21
4.3.1 Rancangan Percobaan.....	21
4.3.2 Prosedur Kerja.....	22
A. Pembuatan Tepung Keong Mas.....	22
B. Pembuatan pakan Perlakuan.....	22
C. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan.....	23
D. Komposisi Pakan	24
E. Persiapan Akuarium dan Air Media Pemeliharaan.....	24
F. Pengamatan Kecernaan.....	25
G. Pengamatan Kecernaan	25
4.4 Parameter.....	27
4.4.1 Parameter Utama	27
4.4.2 Parameter Penunjang	27
4.5 Analisis Data	27
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1 Hasil Penelitian	29
5.1.1 Kecernaan Bahan Kering	29
5.1.2 Kecernaan Lemak Kasar	31
5.2 Pembahasan	32
5.2.1 Kecernaan Bahan Kering	32
5.2.2 Kecernaan Lemak Kasar	33
VI. SIMPULAN DAN SARAN	35
6.1 Simpulan	35
6.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan nutrisi tepung keong mas.....	16
2. Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan.....	23
3. Dosis Ransum Pakan	24
4. Rerata Nilai Kecernaan Bahan Kering pada Masing-Masing Perlakuan.....	30
5. Rerata nilai kecernaan lemak kasar pada masing-masing perlakuan.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Metode Analisis Cr_2O_3	40
2. Perhitungan Komposisi Ransum Pakan	41
3. Tabel Spesifikasi Persyaratan Mutu Tepung Ikan.....	44
4. Data Hasil Proksimat Bahan Pakan	45
Data Hasil Analisa Proksimat Pakan dan Feses (Lanjutan)	46
5. Hasil Uji Proksimat Pakan dan Feses	49
6. Contoh perhitungan pencernaan Bahan Kering dan Lemak Kasar.....	50
7. Nilai Kecernaan Bahan Kering (%).....	51
8. Nilai Kecernaan Lemak Kasar (%).....	53
9. Hasil Perhitungan SPSS	55
10. Data Kualitas Air	57
11. Foto Kegiatan Penelitian.....	58