

RINGKASAN

INDRA MAHARDHIKA WIJANA. Pemberian Lysin pada Pakan Komersial terhadap Kecernaan Protein dan Kecernaan Energi Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Dosen Pembimbing Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, DEA., Drh. dan Agustono, Ir.,M.Kes.

Udang galah *Macrobrachium rosenbergii* merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar unggulan yang bernilai ekonomis tinggi. Faktor penting dalam usaha budidaya adalah penyediaan pakan yang lengkap komposisi nutriennya dan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan. Sesuatu yang diberikan ini tentunya mengandung sejumlah zat nutrisi yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan energi dan fungsi- fungsi untuk proses pertumbuhan, produksi, reproduksi dan hidup. Kualitas pakan dikatakan rendah apabila kandungan asam-asam amino esensial dalam proteinnya rendah. Asam amino esensial tidak dapat dibentuk atau disintesis oleh ikan (udang) sehingga harus tersedia dalam pakan. Kecernaan merupakan indikator dari kualitas pakan yang diberikan terhadap udang .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lysin terhadap kecernaan protein dan kecernaan energi pada udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*).

Penelitian ini menggunakan lima perlakuan yaitu P0 (Pakan komersial + lysin 0%), P1(Pakan komersial + lysin 0,5%), P2(Pakan komersial + lysin 1%), P3(Pakan komersial + lysin 1,5%), P4(Pakan komersial + lysin 2%) dengan ulangan sebanyak empat kali. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan untuk analisa statistik menggunakan *Analysis of Variant* (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa penambahan lysin pada pakan komersial berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kecernaan protein dan kecernaan energi udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Kualitas air media pemeliharaan udang galah adalah 29 – 30⁰C, Ph 7-8, Amonia 0-0,25 mg/l dan Oksigen terlarut 6,9 -7,3 mg/l.

SUMMARY

INDRA MAHARDIKA WIJANA. Feeding of Lysine in Commercial Feed on Protein digestibility and Energy Digestibility on Giant Freshwater Prawn (*Macrobrachium rosenbergii*). Academic Advisor Prof. Dr Hj. Sri Subekti, DEA., Drh. and Agustono,Ir.,M.Kes.

The giant freshwater prawns *Macrobrachium rosenbergii* is one freshwater fishery commodities seed of high economic value. The important factor in the cultivation is a complete supply of feed composition and the amount of nutrients as needed. Something that is given is certainly contains a number of nutrients that are expected to meet energy needs and functions for the growth, production, reproduction and life. Feed quality is said to be low if the content of essential amino acids performance low protein. Essential amino acids can not be created or synthesized by fish (shrimp) and should be available in the feed. Digestibility is an indicator of the quality of the feed given to the prawns. This study aimed to determine the effect of lysine on the digestibility of protein and energy digestibility in prawns (*Macrobrachium rosenbergii*).

This research aims determine the effect of feeding of lisyne in commercial feed on protein digestibility and energi digestibility on giant freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*).

This research used five treatments that is P0 (Commercial feed + lisyne 0%), P1 (Commercial feed + Lysine 0,5%), P2 (Commercial feed + Lysine 1%), P3 (Commercial feed + Lysine 1,5%), P4 (Commercial feed + Lysine 2%) with four replications. The research design used in this study is completely randomized design and for statistical analysis using the Analysis of Variant (ANOVA) to determine the effect of treatment.

Based on the results of the research showed that the feeding of lysine in the commercial feed significantly ($p < 0.05$) on the digestibility of protein and energy digestibility prawns (*Macrobrachium rosenbergii*). The water quality used for giant freshwater prawn is 29 to 30⁰ C for temperature, pH 7 to 8, Ammonia 0 to 0.25 mg/l and dissolved oxygen from 6.9 to 7.3 mg/l.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan serta memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menimba ilmu pengetahuan dan menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pemberian Lisin pada Pakan Komersial terhadap Kecernaan Protein dan Kecernaan Energi Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi S-1 Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis menerima dengan senang hati segala saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surabaya, 06 Mei 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, tidak lupa pula penulis haturkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA, selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya dan dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan, petunjuk, dan pengarahan dalam Skripsi ini.
2. Bapak Agustono, Ir., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan, petunjuk, dan pengarahan dalam Skripsi ini.
3. Bapak Prayogo, S.Pi., MP., selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberikan nasehat kepada penulis selama menjadi mahasiswa
4. Ibu Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si., Bapak Dr. H. M. Anam Al Arif, M.P., drh dan Bapak Abdul Manan, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberikan arahan dan petunjuk dalam penulisan Skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar dan staf kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang mungkin tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas segala ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan selama ini.
6. Keluargaku tercinta Ibunda Endang Indrawatiningsih, Ayahanda Sapto Wijono, adikku Oriza Maulia Wijana dan Budhe Yuli Udarwatiningsih yang telah memberikan do'a, materi dan semangat hingga skripsi terselesaikan.

7. Mohamad Syaiful Rizal Bachtiar yang memberikan semangat, bantuan dan do'a hingga skripsi terselesaikan.
8. Teman-teman tim penelitian Akbar Falah Tantri, Andi Pramana atas kerjasamanya selama penelitian.
9. Dita W, Nabilah Ika N, Reza Arif, Royan, Sofie Heliza, Arlisa Inda R, Febriyanti dan teman-teman Piranha 2010 yang selalu membantu, memotivasi, inspirasi dan semangat dalam penyelesaian Skripsi.
10. Teman – teman KKN BBM 48 PAYM Bojonegoro yang hebat dan luar biasa Heru Putra, Immanurifal R, Aziz N, Yesri Sasmita, Nurull H, Ira Putri, Ika F, Stevanie A, Miranti Esti, mbak Neni
11. Bapak M. Ariesandy selaku Analis Laboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Malang
12. Semua pihak yang telah membantu sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan.