

**PENGARUH KADAR PROTEIN PAKAN YANG  
BERBEDA BERBASIS RASIO E/P 8,5 kkal/g PROTEIN  
TERHADAP TINGKAT KONSUMSI PAKAN DAN  
PERTUMBUHAN UDANG JERBUNG  
(*Fenneropenaeus merguensis*)**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**TYAS HERTANTI**  
260 102 151 200 48



**DEPARTEMAN AKUAKULTUR  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2019**

**PENGARUH KADAR PROTEIN PAKAN YANG  
BERBEDA BERBASIS RASIO E/P 8,5 kkal/g PROTEIN  
TERHADAP TINGKAT KONSUMSI PAKAN DAN  
PERTUMBUHAN UDANG JERBUNG  
(*Fenneropenaeus merguensis*)**

Oleh:  
**TYAS HERTANTI**  
**260 102 151 200 48**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Akuakultur  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro



**DEPARTEMEN AKUAKULTUR  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Kadar Protein Pakan yang Berbeda Berbasis Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein terhadap Tingkat Konsumsi Pakan dan Pertumbuhan Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*)

Nama Mahasiswa : Tyas Hertanti

Nomor Induk Mahasiswa : 260 102 151 200 48


Departemen/Program Studi : Akuakultur/Akuakultur

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan


Mengesahkan,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Subandiyono, MApp.Sc.  
NIP. 19620122 198803 1 002




Dr. Ir. Sri Hastuti, M.Si  
NIP. 19630822 198803 2 002

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

Ketua  
Departemen Akuakultur



Prof. Dr. H. Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 19650821 199001 2 001



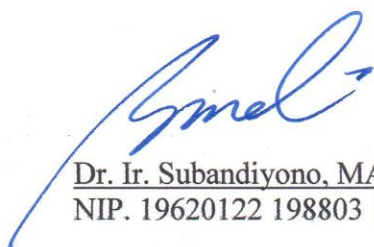
Dr. Ir. Sarjito, MApp.Sc.  
NIP. 19620714 198703 1 003

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Kadar Protein Pakan yang Berbeda Berbasis Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein terhadap Tingkat Konsumsi Pakan dan Pertumbuhan Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*)  
Nama Mahasiswa : Tyas Hertanti  
Nomor Induk Mahasiswa : 260 102 151 200 48  
Departemen/Program Studi : Akuakultur/Akuakultur

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada :  
Hari, Tanggal : Rabu, 7 Agustus 2019  
Tempat : Meeting Room Gedung C Lantai 2,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK)  
Universitas Diponegoro (UNDIP), Semarang

Ketua Penguji



Dr. Ir. Subandiyono, MApp.Sc.  
NIP. 19620122 198803 1 002

Sekretaris Penguji



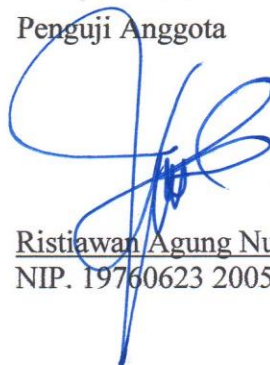
Dr. Ir. Sri Hastuti, M.Si  
NIP. 19630822 198803 2 002

Penguji Utama



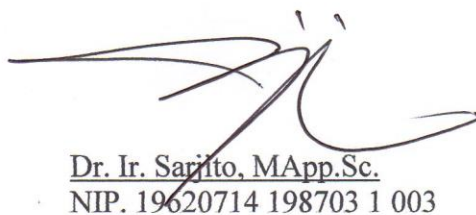
Dr. Ir. Fajar Basuki, M.S.  
NIP. 19571118 198503 1 001

Penguji Anggota



Ristiawan Agung Nugroho, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19760623 200501 1 003

Ketua  
Program Studi Akuakultur



Dr. Ir. Sarjito, MApp.Sc.  
NIP. 19620714 198703 1 003

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini, saya Tyas Hertanti, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang telah dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Agustus 2019  
Penulis,



Tyas Hertanti  
NIM. 26010215120048

## RINGKASAN

**Tyas Hertanti. 260 102 151 200 48.** Pengaruh Kadar Protein Pakan yang Berbeda Berbasis Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein terhadap Tingkat Konsumsi Pakan dan Pertumbuhan Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*) (**Subandiyono dan Sri Hastuti**)

Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*) membutuhkan protein sebesar 36-45%. Kebutuhan *gross energy* (GE) dan *digestibility energy* (DE) yaitu, 350-450 kkal 100g<sup>-1</sup> dan 250-350 kkal 100g<sup>-1</sup>, sedangkan rasio E/P 7,98-9,56 kkal/g protein. Hubungan antara protein, energi, dan E/P yaitu, nilai energi naik ketika protein mengalami kenaikan, meskipun nilai rasio E/P sama. Namun, informasi mengenai komposisi nutrisi pakan terutama keseimbangan antara protein, energi, dan E/P yang tepat untuk pertumbuhan udang jerbung masih sangat terbatas. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh kadar protein pakanyang berbeda berbasis rasio E/P 8,5 kkal/g protein terhadap tingkat konsumsi pakan dan pertumbuhan udang jerbung (*F. merguensis*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh kadar protein pakn yang berbeda berbasis rasio E/P 8,5 kkal/g protein terhadap tingkat konsumsi pakan (TKP), efesiensi pemanfaatan pakan (EPP), rasio efesiensi protein (REP), laju pertumbuhan relatif (RGR), kelulushidupan (SR), dan biomassa udang jerbung (*F. merguensis*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2019 di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, Jawa Tengah.

Udang uji yang digunakan, memiliki bobot individu rata-rata 0,54±0,02 g/ekor dan panjang individu rata-rata 4,04±0,14 cm/ekor. Udang uji dipelihara selama 40 hari dengan kepadatan 150 ekor/m<sup>2</sup> pada kontainer plastik dengan dimensi (p x l) sebesar (0,4 x 0,25) m<sup>2</sup>. Udang uji diberi pakan setiap hari sebanyak tiga kali pada pukul 08.00, 14.00, dan 20.00 WIB. Pakan diberikan secara *fix feeding rate*. Metode penelitian ini, yaitu rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan masing-masing 6 pengulangan. Tiga perlakuan tersebut meliputi A (protein pakan 30%), B (protein pakan 35%), dan C (protein pakan 40%). Masing-masing dengan rasio E/P 8,5 kkal/g protein. Data yang diamati meliputi TKP, EPP, pencernaan protein, REP, RGR, SR, biomassa udang jerbung dan kualitas air sebagai data penunjang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa TKP tertinggi diperoleh pada perlakuan A, yaitu 82,31±0,56 g, sedangkan pencernaan protein, EPP, REP, RGR, SR, dan biomassa tertinggi diperoleh pada perlakuan C, yaitu 98,02%, 17,09±0,82%, 0,55±0,03%, 3,91±0,29%, 88,89±5,44%, dan 20,93±0,61 g. Nilai parameter kualitas air pada media pemeliharaan dalam kisaran yang optimal untuk kehidupan udang jerbung (*F. merguensis*). Kesimpulannya, kadar protein pakan yang berbeda berbasis rasio E/P 8,5 kkal/g protein berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap TKP, EPP, REP, RGR tetapi tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap SR. Pakan terbaik pada perlakuan C (40%), menghasilkan performa pertumbuhan terbaik dengan nilai pencernaan protein, EPP, REP, dan RGR tertinggi.

**Kata kunci:** Protein, Rasio E/P, Pakan, Pertumbuhan, Udang Jerbung, *Fenneropenaeus merguensis*

## SUMMARY

**Tyas Hertanti. 260 102 151 200 48.** The Effect of Various Dietary Protein Levels Based on E/P Ratio of 8,5 Kcal/g Protein on Feed Consumption Rate and Growth of Banana Shrimp (*Fenneropenaeus merguensis*) (**Subandiyono and Sri Hastuti**)

Banana shrimp (*Fenneropenaeus merguensis*) require protein of 36-45%. The requirements for gross energy (GE) and digestibility energy (DE) are 350-450 kcal 100g<sup>-1</sup> and 250-350 kcal 100g<sup>-1</sup>, while the E/P ratio is 7,98-9,56 kcal/g protein. The relationship between protein, energy, and E/P is the value of energy rises when protein increases, even though the value of the E/P ratio is the same. However, information regarding the composition of feed nutrition, especially the balance between protein, energy, and E/P ratio that is right for the growth of banana shrimp is still very limited. Therefore, the research need to be done about the effect of various dietary protein levels based on E/P ratio of 8,5 kcal/g protein on feed consumption rate and growth of banana shrimp (*F. merguensis*).

This research was aimed examine the effect of various dietary protein levels based on E/P ratio of 8,5 kcal/g protein on feed consumption rate (FCR), efficiency of feed utilization (EFU), protein digestibility, protein efficiency ratio (PER), relative growth rate (RGR), survival rate (SR), and biomass of banana shrimp (*F. merguensis*). This research was conducted in February-April 2019 at The Center for Brackish Water Aquaculture (BBPBAP) Jepara, Central Java.

The average body weight of the trial shrimps used was 0,54±0,02 g/shrimp with the average body long of 4,04±0,14 cm/shrimp. The trial shrimps were maintained for 40 days with a density of 150 ind/m<sup>2</sup> in plastic container with dimensions (p x l) of (0,4 x 0,25) m<sup>2</sup>. The trial shrimps were fed three times a day, at 08.00 am, 14.00 pm, and 20.00 pm. The feed was given with fix feeding rate. The method of this research was a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 6 repetitions each. The three treatments were A (dietary protein 30%), B (dietary protein 35%), and C (dietary protein 40%). Each with E/P ratio of 8,5 kcal/g protein. The observed data was FCR, EFU, protein digestibility, PER, RGR, SR, biomass of banana shrimp and water quality as supporting data.

The results showed that the best value of FCR was obtained in treatment A, which was 82,31±0,56 g, while the best value of EFU, protein digestibility, PER, RGR, SR, and biomass was obtained in treatment C, which were 17,09±0,82%, 98,02%, 0,55±0,03%, 3,91±0,29%, 88,99±5,44%, and 20,93±0,61 g. The value of water quality on the maintenance media still in the optimal range for the life of banana shrimp (*F. merguensis*). The conclusion, dietary protein with E/P ratio of 8,5 kcal/g protein had a significant effect (P<0,05) on FCR, EFU, PER, and RGR but didn't significant effect (P>0,05) on SR. The best dietary was obtained in dietary protein 40%, which results in optimal growth performance and produces the best value of protein digestibility, EFU, PER, and RGR.

**Keywords:** Protein, Energy, E/P Ratio, Dietary, Growth, Banana Shrimp, *Fenneropenaeus merguensis*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis laporan penelitian dengan judul “Pengaruh Kadar Protein Pakan yang Berbeda Berbasis Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein terhadap Tingkat Konsumsi Pakan dan Pertumbuhan Udang Jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*)” ini dapat diselesaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kadar protein pakan yang berbeda berbasis rasio E/P 8,5 kkal/g protein terhadap tingkat konsumsi pakan dan pertumbuhan udang jerbung (*F. merguensis*). Oleh sebab itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Subandiyono, MApp.Sc., selaku dosen pembimbing utama dalam penelitian dan penyusunan skripsi;
2. Ibu Dr. Ir. Sri Hastuti, M.Si., selaku dosen pembimbing anggota dalam penelitian dan penyusunan skripsi;
3. Bapak Dr. Ir. Fairus Mai Soni, M.Sc., selaku pembimbing lapangan di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, Jawa Tengah; dan
4. Hilda, Burhan, Danang, Iqbal, Najib, Amry, Febryan, dan Pandji dari Departemen Akuakultur serta semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan pakan dan pelaksanaan kegiatan penelitian di lapangan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat untuk kedepannya.

Semarang, Agustus 2019

Penulis



# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Pendekatan dan Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat .....	4
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1. Ekobiologi Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus Merguensis</i> ).....	6
2.2. Pakan dan Kebutuhan Nutrisi Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) .....	8
2.2. Kebutuhan Protein, Energi, dan E/P Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) .....	9
2.3. Tingkat Konsumsi Pakan Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ).....	11
2.4. Pertumbuhan Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) .....	13
2.5. Kualitas Air untuk Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ).....	16
<b>III. MATERI DAN METODE</b> .....	18
3.1. Hipotesis Penelitian.....	18
3.2. Materi Penelitian .....	19
3.2.1. Hewan uji.....	19
3.2.2. Pakan uji .....	20
3.2.3. Wadah pemeliharaan .....	23
3.2.4. Media pemeliharaan .....	23
3.2.5. Alat dan bahan penunjang selama penelitian .....	24
3.3. Peubah dan Metode Pengukuran .....	25
3.3.1. Tingkat konsumsi pakan .....	26
3.3.2. Efisiensi pemanfaatan pakan .....	26
3.3.3. Kecernaan protein .....	26
3.3.4. Rasio efisiensi protein .....	27
3.3.5. Laju pertumbuhan relatif .....	27
3.3.6. Kelulushidupan .....	28

3.3.7. Biomassa .....	28
3.3.8. Kualitas air .....	28
3.4. Rancangan Percobaan .....	28
3.5. Prosedur Penelitian .....	30
3.5.1. Tahap persiapan .....	30
3.5.2. Tahap pemeliharaan .....	31
3.5.2. Tahap pasca pemeliharaan .....	32
3.6. Analisis Data .....	33
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	34
4.1.1. Tingkat konsumsi pakan .....	34
4.1.2. Efisiensi pemanfaatan pakan .....	37
4.1.3. Kecernaan protein .....	36
4.1.4. Rasio efisiensi protein .....	39
4.1.5. Laju pertumbuhan relatif .....	41
4.1.6. Kelulushidupan .....	42
4.1.7. Biomassa .....	43
4.1.8. Kualitas air .....	45
4.2. Pembahasan .....	47
4.2.1. Tingkat konsumsi pakan .....	47
4.2.2. Efisiensi pemanfaatan pakan .....	48
4.2.3. Kecernaan protein .....	49
4.2.4. Rasio efisiensi protein .....	51
4.2.5. Laju pertumbuhan relatif .....	52
4.2.6. Kelulushidupan .....	53
4.2.7. Biomassa .....	55
4.2.8. Kualitas air .....	56
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
5.1. Kesimpulan .....	59
5.2. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>122</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil Uji Analisis Proksimat Bahan Penyusun Pakan Uji .....	21
2. Susunan Formulasi Pakan Uji .....	22
3. Nilai Rata-rata TKP, Kecernaan Protein, EPP, REP, RGR, SR, dan Biomassa pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	34
4. Uji Analisis Ragam Nilai TKP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung selama 40 Hari Pemeliharaan.	35
5. Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai TKP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	36
6. Uji Analisis Ragam Nilai EPP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	37
7. Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai EPP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	38
8. Uji Analisis Ragam Nilai REP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	40
9. Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai REP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	40
10. Uji Analisis Ragam Nilai RGR dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	41
11. Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai RGR dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung selama 40 Hari Pemeliharaan .....	42
12. Uji Analisis Ragam Nilai SR dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	43

13.	Uji Analisis Ragam Nilai Biomassa dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	44
14.	Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai Biomassa dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	45
15.	Nilai Berbagai Variabel dari Parameter Kualitas Air pada Media Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>F. Merguensis</i> ) selama 40 Hari .....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema Pendekatan Masalah Penelitian .....	5
2. Siklus Hidup Udang dari Fase Telur Menetas di Laut Dangkal, Juvenil di Air Payau, Sampai dengan Dewasa Kembali ke Laut .....	7
3. Benih Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) dengan Bobot Rata-rata $0,54 \pm 0,02$ g/ekor dan Panjang Rata-rata $4,04 \pm 0,14$ cm/ekor sebagai Hewan Uji .....	20
4. Kontainer Plastik sebagai Wadah untuk Pemeliharaan Hewan Uji yang Memiliki Dimensi (panjang x lebar) sebesar $(0,4 \times 0,25)$ m <sup>2</sup> .....	23
5. Air Payau yang Digunakan sebagai Media Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) dengan Salinitas 21-23 ppt .....	24
6. Tata Letak Kontainer Plastik untuk Setiap Perlakuan dan Masing-masing Ulangan yang di Tempatkan secara Acak .....	29
7. Nilai TKP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan ...	35
8. Nilai EPP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan ...	37
9. Nilai Kecernaan Protein dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	38
10. Nilai REP dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan ...	39
11. Nilai RGR dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan ...	41
12. Nilai SR dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	43
13. Nilai Biomassa dari Protein Pakan dengan Rasio E/P 8,5 Kkal/g Protein pada Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	44
14. Skema Mekanisme <i>Energy Flow</i> Udang Jerbung ( <i>F. merguensis</i> ) .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Nilai Hasil Uji Analisis Proksimat Bahan Penyusun Pakan Uji .....	66
2. Nilai Hasil Uji Analisis Proksimat Pakan Uji .....	67
3. Nilai Bobot Awal dan Bobot Akhir dari Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	68
4. Nilai Hasil Uji Analisis Proksimat Feses Udang Uji .....	69
5. Nilai Tingkat Konsumsi Pakan (TKP) selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	70
6. Uji Normalitas, Homogenitas, dan Additivitas Nilai TKP Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .	71
7. Uji Analisis Ragam (Uji F) Nilai TKP Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan.....	74
8. Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai TKP Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan.....	74
9. Nilai Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Udang Jerbung selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	75
10. Uji Normalitas, Homogenitas, dan Additivitas Nilai EPP Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .	76
11. Uji Analisis Ragam (Uji F) Nilai EPP selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	79
12. Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai EPP selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	79
13. Nilai Kecernaan Protein selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	80
14. Nilai Rasio Efisiensi Protein (REP) selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	81
15. Uji Normalitas, Homogenitas, dan Additivitas Nilai REP Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .	82
16. Uji Analisis Ragam (Uji F) Nilai REP dari Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	85

17.	Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai REP selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	85
18.	Nilai Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	86
19.	Uji Normalitas, Homogenitas, dan Additivitas Nilai RGR Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .	87
20.	Uji Analisis Ragam (Uji F) Nilai RGR dari Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	90
21.	Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai RGR selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	90
22.	Nilai Kelulushidupan atau <i>Survival Rate</i> (SR) Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	91
23.	Uji Normalitas, Homogenitas, dan Additivitas Nilai SR Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .	92
24.	Uji Analisis Ragam (Uji F) Nilai SR selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	95
25.	Nilai Biomassa Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .....	96
26.	Uji Normalitas, Homogenitas, dan Additivitas Nilai Biomassa Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan .	97
27.	Uji Analisis Ragam (Uji F) Nilai Biomassa Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) selama 40 Hari Pemeliharaan.....	100
28.	Uji Wilayah Ganda <i>Duncan</i> Nilai Biomassa selama 40 Hari Pemeliharaan Udang Jerbung ( <i>Fenneropenaeus merguensis</i> ) .....	100