

RINGKASAN

MAYA MARERA. PEMANFAATAN LIMBAH PADAT SURIMI BEKU IKAN SWANGGI (*Priacanthus macracanthus*) SECARA BIOLOGI TERHADAP KANDUNGAN NUTRISI SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PAKAN IKAN. Dosen Pembimbing Muhammad Arief Ir, M. Kes dan Dr. Mirni Lamid, drh,MP

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya ikan adalah penyediaan pakan, namun penyediaan pakan sering menjadi kendala karena biaya yang tinggi. Alternatif pemecahan masalah tersebut adalah membuat sendiri pakan ikan dengan bahan baku yang mudah diperoleh, murah, bergizi tinggi dan bukan merupakan bahan primer yang dibutuhkan manusia yaitu dengan memanfaatkan limbah surimi beku ikan swanggi. Salah satu usaha untuk pengolahan limbah tersebut yaitu melalui proses biologi dengan cara penambahan probiotik.

Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan terdiri atas penambahan probiotik sebanyak 0% (P0), 3% (P1), 6% (P2), dan 9% (P3) dengan masing-masing ulangan empat kali. Parameter yang diamati adalah kandungan nutrisi selama tujuh hari. Data dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik digunakan Uji Jarak Berganda Duncan dengan selang kepercayaan 95%.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penambahan probiotik dengan dosis yang berbeda pada limbah surimi beku ikan swanggi menghasilkan kandungan nutrisi pakan yang berbeda sangat nyata ($p < 0,01$). Kandungan nutrisi terbaik terdapat pada perlakuan P3 dengan kandungan bahan kering (88,7230%), protein kasar (51,6414%), serat kasar (6,1924%), lemak kasar (8,9548%) dan abu sebesar (26,8093%).

SUMMARY

MAYA MARERA. The Utilization of Solid Biological Waste of the Swanggi Surimi (*Priacanthus Macracanthus*) toward the Nutrition Content as an Alternative of Fish Feed Ingredients. Under Guidance Muhammad Arief, Ir., M.Kes and Dr. Mirni Lamid, drh., MP.

One of the factors which determine the success the cultivation of fish is feed provision, but the feed provision often becomes difficulty due to high costs. An alternative solution of the problem is making feed itself on fish with raw material that is easily obtained, cheap, nourishing high and is not a material primary it takes a human being, namely by making use of waste surimi frozen fish swanggi. One attempt to waste processing is through biological processes by way of addition probiotics.

This study used experimental methods with Random Complete Design (RAL). The treatment consisted of the addition of organic acids as 0% (P0), 3% (P1), 6% (P2), dan 9% (P3) with four repetition of each time. The parameter which was observed was the nutrition content after seven days. Analysis of Variance (ANOVA) used to analyze the data and determined the best treatment the writer used *Duncan's Multiple Range Test* with 95% confidence interval.

The result of the study showed that the addition of acid with different dosage on surimi products produced a significant difference of fish feed nutrition content ($p < 0.01$). The best nutritional content found in the treatment of dry material with P3 (88,7230%), crude protein (51,6414%), crude fiber (6,1924%), crude lipid (8,9548%) and ash (26,8093%).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi yang berjudul PEMANFAATAN LIMBAH PADAT SURIMI BEKU IKAN SWANGGI (*Priacanthus macracanthus*) SECARA BIOLOGI TERHADAP KANDUNGAN NUTRISI SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN PAKAN IKAN. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang mendukung hingga selesainya Penelitian Skripsi ini. Penelitian Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Penelitian Skripsi ini masih belum sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan Karya Ilmiah ini. Semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan.

Surabaya, 18 Juli 2014

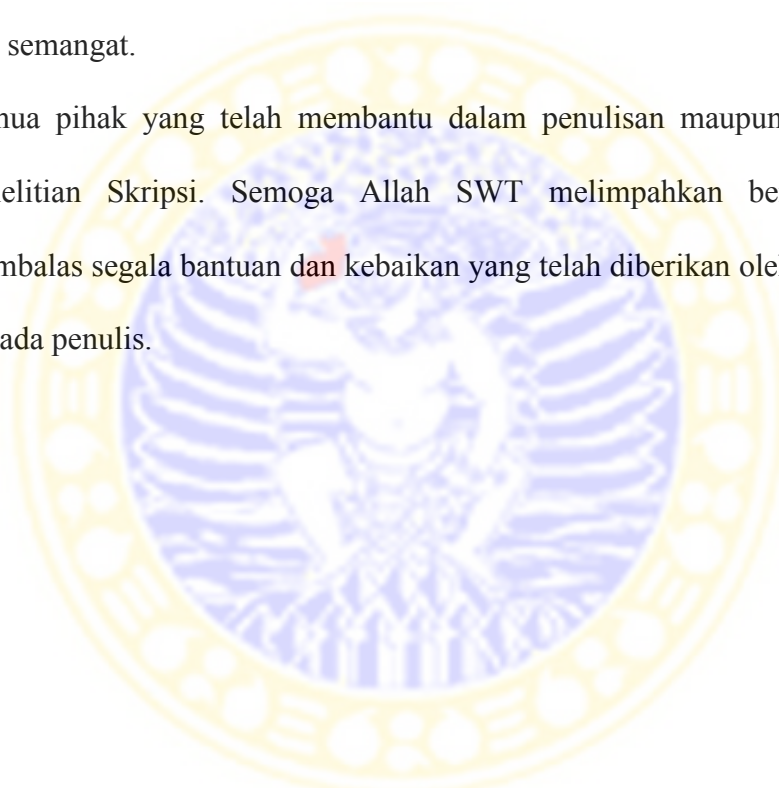
Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Penelitian Skripsi ini mendapatkan banyak masukan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sri Subekti, DEA., Drh. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan, dan arahan dalam pengambilan mata kuliah.
3. Muhammad Arief Ir, M. Kes. dan Dr. Mirni Lamid, drh,MP selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan serta bimbingan selama proses berlangsungnya penelitian hingga selesai.
4. Agustono, Ir., M.Kes. selaku Koordinator Skripsi dan Ketua Penguji Skripsi.
5. Moch. Amin Alamsjah, Ir. Dan Tri Nurhajati, MS., drh selaku Dosen Penguji Skripsi.
6. Seluruh staf pengajar Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Terima kasih atas segala ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan selama ini.
7. Seluruh staf kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga atas segala bantuannya.
8. Kedua orang tua tercinta Ibu Oisatin dan Bapak Widiono, atas doa yang selalu terlantun dan nasehat bijak yang menjadi penguat dalam segala aktivitas.
9. Adikku Dica Dewanti dan Aldo Aruna atas dukungan yang diberikan.

10. Sahabatku Mega, Dhanik, Fifit, Rahmawati, Devy, Catur, Sari, Dila, Dita, Entri, Galih, Jefri, Mbak Nunung, Mbak Dita, Mas Jamal, dan Mas Wiku yang selalu membantu dan memberi semangat dalam proses penyelesaian Penelitian Skripsi.
11. Pradhipta Mahardhika yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman PIRANHA angkatan 2010 yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan maupun penyelesaian Penelitian Skripsi. Semoga Allah SWT melimpahkan berkat-Nya dan membalas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis.



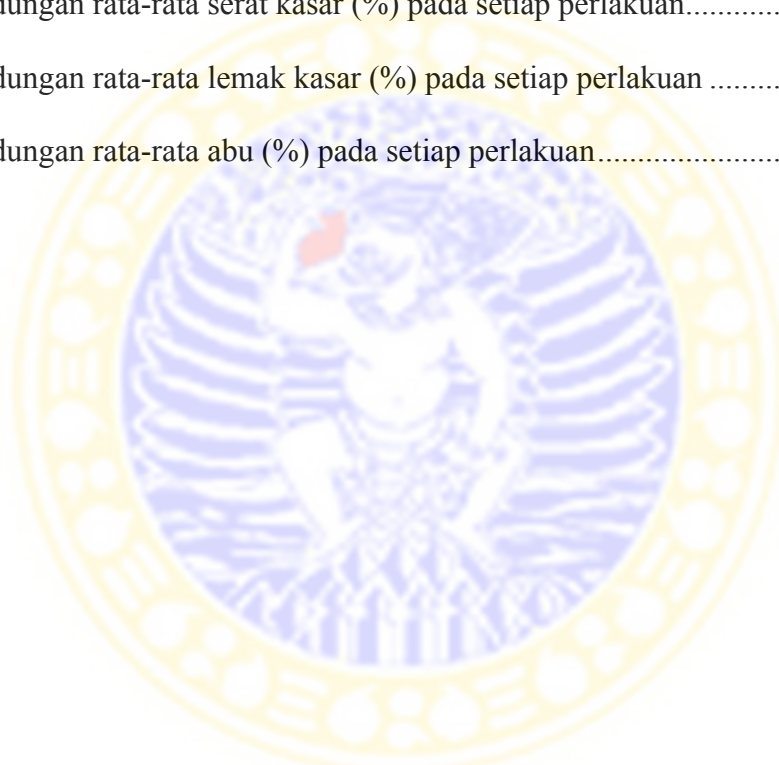
DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ikan Swanggi	5
2.1.1 Klasifikasi Ikan Swanggi.....	5
2.1.2 Morfologi dan penyebaran Ikan Swanggi	5
2.2 Surimi	6
2.3 Limbah Surimi	8
2.4 Pengolahan Secara Biologi.....	9
2.4.1 Probiotik	12
2.5 Bahan Kering	13
2.6 Protein Kasar	14
2.7 Lemak Kasar.....	15
2.8 Serat Kasar	16
2.9 Abu	16
III Kerangka Konseptual dan Hipotesis	18
3.1 Kerangka Konseptual	18
3.2 Hipotesis.....	19
IV METODOLOGI	21

4.1 Waktu dan Tempat	21
4.2 Materi Penelitian.....	21
4.2.1 Peralatan Penelitian	21
4.2.2 Bahan Penelitian.....	21
4.3 Metode Penelitian.....	22
4.3.1 Rancangan Penelitian	22
4.3.2 Prosedur Penelitian.....	22
4.3.3 Parameter Uji.....	24
4.3.4 Analisis Data	24
4.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	24
V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
5.1 Hasil Analisis Data.....	25
5.1.1 Bahan Kering	25
5.1.2 Protein Kasar.....	26
5.1.3 Serat Kasar	27
5.1.4 Lemak Kasar	29
5.1.5 Abu	30
5.1.6 Uji Organoleptik	31
5.2 Pembahasan.....	32
5.2.1 Bahan Kering	32
5.2.2 Protein Kasar.....	33
5.2.3 Serat Kasar	34
5.2.4 Lemak Kasar	36
5.2.5 Abu	37
5.3 Uji Organoleptik	38
VI KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.2.1 Kesimpulan	40
5.2.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Analisis proksimat ikan swanggi berdasarkan bahan kering.....	9
2. Spesifikasi persyaratan mutu tepung ikan	9
3. Kandungan rata-rata bahan kering (%) pada setiap perlakuan.....	25
4. Kandungan rata-rata protein kasar (%) pada setiap perlakuan.....	26
5. Kandungan rata-rata serat kasar (%) pada setiap perlakuan.....	28
6. Kandungan rata-rata lemak kasar (%) pada setiap perlakuan	29
7. Kandungan rata-rata abu (%) pada setiap perlakuan.....	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan swanggi.....	6
2. Bagan kerangka konseptual penelitian.....	20
3. Denah acak penelitian	22
4. Diagram alir penelitian.....	23
4. Kandungan rata-rata bahan kering	26
6. Kandungan rata-rata protein kasar	27
7. Kandungan rata-rata serat kasar	28
8. Kandungan rata-rata lemak kasar	30
9. Kandungan rata-rata abu	31
10. Hasil uji organoleptik limbah surimi.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Protein Kasar	47
2. Analisis Lemak Kasar	49
3. Analisis Serat Kasar	50
4. Analisis Abu	51
5. Analisis Bahan Kering.....	52
6. Hasil Analisis Proksimat Limbah Ikan Swanggi.....	53
7. Hasil Analisis Proksimat setelah Fermentasi	54
8. Hasil Analisis Proksimat Bahan Kering.....	56
9. Hasil Analisis Proksimat Protein Kasar	58
10. Hasil Analisis Proksimat Serat Kasar.....	60
11. Hasil Analisis Proksimat Lemak Kasar.....	62
12. Hasil Analisis Proksimat Abu	64
13. Analisis Organoleptik.....	66
14. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik.....	67