

**FORMULASI PAKAN IKAN NILA (*Oreochromis spp.*)
MANDIRI BERBAHAN BAKU LOKAL DI PAKWALI DESA
BAKALAN KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN
PASURUAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Strata 1**



Oleh:

RIO AGUS PUTRAWAN

NIM. 2020.69.06.0008

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2024

**FORMULASI PAKAN IKAN NILA (*Oreochromis spp.*)
MANDIRI BERBAHAN BAKU LOKAL DI PAKWALI DESA
BAKALAN KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN
PASURUAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Strata 1**



Oleh:

RIO AGUS PUTRAWAN

NIM. 2020.69.06.0008

**“Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Perikanan”**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri
Berbahan Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan
Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan

Disusun Oleh : Rio Agus Putrawan

Nim : 2020.69.06.0008

Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 22 Juli 2024

Menyetujui,

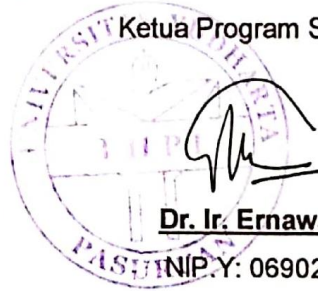
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi THPi,



Senja Ikerismawati, S.Si., M.Pd

NIP.Y: 0691603001



Dr. Ir. Ernawati, MP

NIP.Y: 0690202007

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Dipertahankan di Depan Majelis Penguji Skripsi, Fakultas Pertanian
Universitas Yudharta Pasuruan, Pada :

Hari : Jum'at
Tanggal : 02 Agustus 2024
Jam : 10.30 - selesai
Judul : Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri Berbahan
Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari
Kabupaten Pasuruan

DINYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGUJI

Penguji I



Dr. Ir. Ernawati, MP

NIP.Y: 0690202007

Penguji II



Illiyatus Sholiha, M.Pd

NIP.Y: 0691609004

Dosen Pembimbing,


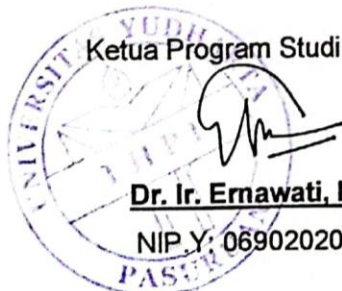


Senja Ikerismawati, S.Si., M.Pd

NIP.Y: 0691603001

Mengesahkan,

Ketua Program Studi THPi,

Dr. Ir. Ernawati, MP

NIP.Y: 0690202007

Dekan Fakultas Pertanian,




Idah Lumhatul Fadad, SP., M.Agr

NIP.Y: 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rio Agus Putrawan
Nim : 2020.69.06.0008
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan
Judul Skripsi : Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri
Berbahan Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan
Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan dan pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan 22 Juli 2024



RIO AGUS PUTRAWAN

MOTTO

Pengetahuan tidak hanya didasarkan pada kebenaran, tetapi juga
kesalahan

-Carl Gustav Jung-

"Tiga tahap dalam pendidikan dasar: pertama, mengalami sebab akibat;
kedua, memahami sebab akibat, dan ketiga merancang sebab akibat."

-Toto Rahardjo-

Done Is Better Than Perfect

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya Alm. Bapak Ridwan Hakim dan Ibu Marya Saudiarti yang telah menjadi motivator terbesar dalam hidup saya untuk bisa terus berkembang dan membanggakan beliau.
2. Seluruh guru-guru dalam kehidupan saya yang telah berjasa dan ikhlas dalam membimbing dan memberikan seluruh ilmunya.
3. Kedua adik dan seluruh anggota keluarga saya yang senantiasa memberi dorongan dan menjadi support system dalam hidup saya.
4. Patner terbaik saya Indah Nur Khasanah yang senantiasa memberi dukungan, dorongan, dan menemani setiap proses penyelesaian skripsi ini sehingga selesai tepat waktu.
5. Untuk diri saya sendiri secara fisik dan mental sudah berusaha keras berjuang menyelesaikan studi selama 4 tahun dan penyelesaian skripsi ini meskipun banyak proses yang harus dihadapi.
6. Rekan-rekan seperjuangan yang senantiasa berbagi waktu untuk sharing, memberi semangat, dan memotivasi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis bernama Rio Agus Putrawan. Saya lahir di Masbagik, Lombok Timur pada tanggal 15 Agustus 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Alm. Bapak Ridwan Hakim dan Ibu Marya Saudiarti yang berdomisili di Dusun Krajan Desa Kalipare Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang.

Penulis memulai pendidikan di SD Negeri 1 Masbagik Utara pada tahun 2008 hingga tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 05 Masbagik pada tahun 2014 hingga 2017 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Jenderal Sudirman Kalipare dengan mengambil jurusan Ilmu pengetahuan Sosial dan telah menyelesaikan pendidikan dijenjang SLTA pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis dinyatakan diterima sebagai mahasiswa di program studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian di Universitas Yudharta Pasuruan melalui program Bantuan Beasiswa Bidikmisi yang diberikan oleh RISTEKDIKTI.

Selama masa perkuliahan penulis aktif di beberapa organisasi baik intra maupun ekstra kampus, aktif di beberapa kepanitiaan, mengikuti kegiatan positif, menjabat di kepengurusan dan mengikuti kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Pada semester 7 penulis berkesempatan mengikuti Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) di Pakwali Desa Bakalan yang selanjutnya penulis tertarik untuk melakukan riset dari ilmu yang didapatkan di lokasi tersebut dengan harapan dapat memberikan kontribusi nyata pada pemuda-pemudi Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali). Pada semester 8 ini penulis memutuskan untuk lebih fokus menyelesaikan riset, penulisan skripsi, menambah wawasan, dan pengembangan potensi diri. Berbekal ilmu yang didapat dari perkuliahan dibidang Teknologi Hasil Perikanan, penulis mengambil judul tugas akhir (skripsi) di perguruan tinggi tentang "Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri Berbahan Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan".

RINGKASAN

Rio Agus Putrawan. 2024. Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri Berbahan Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan. Dibawah Bimbingan Senja Ike Rismawati, S.Si., M.Pd

Pakan ikan merupakan suatu hal penting dalam menghasilkan produk maksimal pada kegiatan budidaya ikan. Telah dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal menggunakan perhitungan *Pearson's Square* berdasarkan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, analisa mutu pakan ikan dengan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar dilakukan di Laboratorium Uji Obat Hewan Dan Pakan Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Balai Veteriner Semarang Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juli 2024. Hasil dari penelitian ini yakni komposisi bahan baku yang tepat dalam menyusun formulasi 2 kg pakan ikan yakni tepung ikan 0,64 kg, limbah nasi 0,36 kg, limbah roti 0,36 kg, ampas tahu 0,64 kg. Mutu pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal pada ikan nila masa pembesaran dengan parameter uji protein 18,06% (minimal 25%), lemak 4,415% (minimal 5%), dan serat kasar 11,47% (maksimal 8%) yang berarti pakan tersebut belum memenuhi syarat SNI 7242:2018 pakan buatan untuk ikan nila (*Oreochromis spp.*).

Kata Kunci: Oreochromis spp., pakan ikan nila mandiri, bahan baku lokal, Pakwali

SUMMARY

Rio Agus Putrawan. 2024. Mandiri Tilapia Fish Feed Formulation (Oreochromis spp.) Made from Local Raw Materials in Pakwali, Bakalan Village, Purwosari District, Pasuruan Regency. Under the guidance of Senja Ike Rismawati, S.Si., M.Pd

Fish feed is an important thing in producing maximum products in fish farming activities. This research has been carried out which aims to provide independent tilapia (*Oreochromis* spp.) feed made from local raw materials using Pearson's Square calculations based on the parameters of protein content, fat content and crude fiber content. This research used a quantitative descriptive method, analyzing the quality of fish feed with the parameters of protein content, fat content and crude fiber content carried out at the Animal Medicine and Feed Testing Laboratory of the Animal Husbandry and Animal Health Service, Veterinary Center, Semarang, Central Java. This research was carried out from February to July 2024. The results of this research are the correct composition of raw materials in preparing a 2 kg fish feed formulation, namely 0.64 kg fish meal, 0.36 kg rice waste, 0.36 kg bread waste, dregs know 0.64 kg. The quality of independent tilapia feed (*Oreochromis* spp.) is made from local raw materials for tilapia during the rearing period with test parameters for protein 18.06% (minimum 25%), fat 4.415% (minimum 5%), and crude fiber 11.47% (maximum 8%) which means the feed does not meet the requirements of SNI 7242:2018 artificial feed for tilapia (*Oreochromis* spp.).

Keywords : Oreochromis spp., independent tilapia fish feed, local raw materials, Pakwali

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul "Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri Berbahan Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan". Shalawat dan salam tetap tercurah limpahkan kepada sang baginda Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini adalah persyaratan untuk memperoleh Gelar S.Pi. (Sarjana Perikanan) serta untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Universitas Yudharta Pasuruan. Dalam penulisan skripsi ini penulis menemukan beberapa kendala, namun atas izin-Nya akhirnya kendala tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis juga berterimakasih kepada yang terhormat:

1. Romo Kyai Soleh Bahrudin yang selalu senantiasa mendidik jiwa dan raga kami menjadi insan berakhlaqul karimah.
2. Rektor Universitas Yudharta Pasuruan Dr. H. Kholid Murtadlo, S.E., M.E.
3. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan Idah Lumhatul Fuad, S.P., M.Agr.
4. Kaprodi Teknologi Hasil Perikanan Dr. Ir. Ernawati, M.P. sekaligus penguji dalam ujian Skripsi ini.
5. Ibu Illiyatus Sholiha M.Pd selaku Penguji dalam ujian skripsi ini.
6. Para Dosen dan seluruh Civitas Akademik Universitas Yudharta Pasuruan yang telah banyak memberikan motivasi dan ilmu pengetahuan.
7. Ayah dan Ibu tercinta yang tak pernah lelah berjuang dan berdo'a demi kesuksesan anaknya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi akademisi maupun non akademisi serta bernilai ibadah di hadapan Allah SWT. Aamiin.

Pasuruan, 22 Juli 2024

RIO AGUS PUTRAWAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ikan Nila	4
2.2 Pakan Ikan Nila	5
2.3 Kualitas Pakan Ikan Nila Mandiri	6
2.4 Komposisi Pakan Ikan Nila Mandiri	8
2.5 Metode Bujur Sangkar Pearsons Square	11
2.6 Analisis Mutu Pakan Ikan Nila Mandiri	12
2.7 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	15

3.3	Metode Penelitian	17
3.4	Pengumpulan Data	17
3.5	Pelaksanaan Penelitian	17
3.6	Prosedur Penelitian.....	18
3.7	Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Mutu Pakan Ikan Nila Mandiri	19
4.1.1	Kadar Protein.....	19
4.1.2	Kadar Lemak	20
4.1.3	Kadar Serat Kasar	21
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	23
5.2	Saran	23
DAFTAR PUSTAKA		24
LAMPIRAN		29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat mutu pakan ikan nila (<i>Oreochromis spp.</i>).....	7
Tabel 2. Penelitian terdahulu	13
Tabel 3. Alat dan bahan penelitian	15
Tabel 4. Pengumpulan data.....	17
Tabel 5. Bahan pakan ikan nila mandiri	18
Tabel 6. Laporan hasil uji mutu pakan ikan nila mandiri	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan nila (<i>Oreochromis</i> spp.)	4
Gambar 2. Pakan ikan	6
Gambar 3. Tepung ikan	8
Gambar 4. Limbah nasi.....	9
Gambar 5. Limbah roti	10
Gambar 6. Ampas tahu.....	10
Gambar 7. Metode formulasi <i>Pearsons square</i>	11
Gambar 8. Diagram alir penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penyusunan Formulasi Menggunakan Perhitungan <i>Pearson's Square</i>	27
Lampiran 2. Pembuatan Pakan Ikan Nila (<i>Oreochromis spp.</i>) Mandiri.....	39
Lampiran 3. Uji Kadar Protein Metode Titrimetri	30
Lampiran 4. Uji Kadar Lemak Metode Gravimetri	32
Lampiran 5. Uji Kadar Serat Kasar Metode Gravimetri.....	33
Lampiran 6. Dokumentasi Pembuatan Pakan Ikan Nila Mandiri	34
Lampiran 7A. Laporan Hasil Uji Mutu Pakan Ikan Nila Mandiri	35
Lampiran 7B. Pengumpulan Data Uji Mutu Pakan Ikan Nila Mandiri	36
Lampiran 8. Hasil Cek Plagiasi (Tutnitin)	37
Lampiran 9. Artikel Jurnal	38

RINGKASAN

Rio Agus Putrawan. 2024. Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis spp.*) Mandiri Berbahan Baku Lokal Di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan. Dibawah Bimbingan Senja Ike Rismawati, S.Si., M.Pd

Pakan ikan merupakan suatu hal penting dalam menghasilkan produk maksimal pada kegiatan budidaya ikan. Telah dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal menggunakan perhitungan *Pearson's Square* berdasarkan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, analisa mutu pakan ikan dengan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar dilakukan di Laboratorium Uji Obat Hewan Dan Pakan Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Balai Veteriner Semarang Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juli 2024. Hasil dari penelitian ini yakni komposisi bahan baku yang tepat dalam menyusun formulasi 2 kg pakan ikan yakni tepung ikan 0,64 kg, limbah nasi 0,36 kg, limbah roti 0,36 kg, ampas tahu 0,64 kg. Mutu pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal pada ikan nila masa pembesaran dengan parameter uji protein 18,06% (minimal 25%), lemak 4,415% (minimal 5%), dan serat kasar 11,47% (maksimal 8%) yang berarti pakan tersebut belum memenuhi syarat SNI 7242:2018 pakan buatan untuk ikan nila (*Oreochromis spp.*).

Kata Kunci: Oreochromis spp., pakan ikan nila mandiri, bahan baku lokal, Pakwali

SUMMARY

Rio Agus Putrawan. 2024. Mandiri Tilapia Fish Feed Formulation (Oreochromis spp.) Made from Local Raw Materials in Pakwali, Bakalan Village, Purwosari District, Pasuruan Regency. Under the guidance of Senja Ike Rismawati, S.Si., M.Pd

Fish feed is an important thing in producing maximum products in fish farming activities. This research has been carried out which aims to provide independent tilapia (*Oreochromis* spp.) feed made from local raw materials using Pearson's Square calculations based on the parameters of protein content, fat content and crude fiber content. This research used a quantitative descriptive method, analyzing the quality of fish feed with the parameters of protein content, fat content and crude fiber content carried out at the Animal Medicine and Feed Testing Laboratory of the Animal Husbandry and Animal Health Service, Veterinary Center, Semarang, Central Java. This research was carried out from February to July 2024. The results of this research are the correct composition of raw materials in preparing a 2 kg fish feed formulation, namely 0.64 kg fish meal, 0.36 kg rice waste, 0.36 kg bread waste, dregs know 0.64 kg. The quality of independent tilapia feed (*Oreochromis* spp.) is made from local raw materials for tilapia during the rearing period with test parameters for protein 18.06% (minimum 25%), fat 4.415% (minimum 5%), and crude fiber 11.47% (maximum 8%) which means the feed does not meet the requirements of SNI 7242:2018 artificial feed for tilapia (*Oreochromis* spp.).

Keywords : Oreochromis spp., independent tilapia fish feed, local raw materials, Pakwali

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya ikan nila merupakan kegiatan ekonomi yang terdapat di beberapa daerah di Indonesia, termasuk di Desa Bakalan kecamatan Purwosari. Warga Desa Bakalan memanfaatkan aliran sungai menjadi tempat budidaya keramba ikan nila. Kegiatan budidaya dikembangkan oleh komunitas pemuda desa yang bernama Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali). Lokasi kegiatan budidaya ikan air tawar tersebut tersebar di sepanjang aliran sungai Dusun Sukun Desa Bakalan. Kegiatan budidaya ikan air tawar di Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali) Desa Bakalan dilakukan untuk menunjang ketersediaan pangan khususnya ikan dan meningkatkan ekonomi warga sekitar dengan memanfaatkan Pemuda Desa sebagai pelaku budidaya, (Wawancara, 2024).

Budidaya ikan nila banyak dijumpai pada perairan air tawar, meskipun hewan ini tersebar dalam berbagai perairan. Ikan nila sebagai hewan omnivora memiliki kadar salinitas tinggi dapat dengan mudah beradaptasi sehingga berpotensi untuk dibudidayakan, (Dailami dkk., 2021). Pemeliharaan ikan nila tergolong cukup mudah sehingga banyak dibudidayakan. Ikan ini dapat membantu memenuhi kebutuhan protein pada tubuh manusia, selain itu juga terdapat kandungan lemak sehat apabila dikonsumsi oleh tubuh manusia. Keberhasilan budidaya ikan nila tidak hanya ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan tetapi juga oleh ketersediaan pakan.

Pakan merupakan perihal krusial yang perlu diperhatikan dalam kegiatan berbudidaya ikan, dikarenakan biaya tertinggi dalam budidaya ikan secara keseluruhan mencapai 40 sampai 60% ditentukan dari pengeluaran biaya pakan mandiri yang digunakan, (Tribina, 2017). Syarat pakan mandiri pada ikan nila periode pembesaran memiliki kandungan protein minimal 25%, lemak minimal 5%, dan serat kasar maksimal 8%, (Badan Standarisasi Nasional, 2018). Pakan ikan sebagai biaya operasional tertinggi dalam budidaya menjadi faktor penting untuk diperhatikan karena kendala yang banyak dijumpai adalah biaya bahan pakan yang mahal. Meskipun demikian, pembudidaya juga memanfaatkan pakan alami, hal tersebut tidak menjamin pemenuhan gizi pada ikan.

Pada kondisi tersebut, pembudidaya ikan di Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali) Desa Bakalan menciptakan pakan ikan nila mandiri dengan memanfaatkan

bahan baku lokal yang tersedia di sekitar lokasi budidaya. Pembuatan pakan mandiri diharapkan dapat mengurangi biaya pengeluaran pakan untuk dapat meningkatkan laba keuntungan pada budidaya ikan. Permasalahan yang dihadapi oleh para pembudidaya ikan di Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali) Desa Bakalan adalah kurangnya pengetahuan dan pemahaman terkait pembuatan pakan ikan secara mandiri dengan tepat. Penelitian tentang pakan ikan mandiri yang dilakukan di Kabupaten Pangkep menunjukkan petani mampu melakukan pembuatan pakan murah untuk budidaya ikan nila, (Amrullah dkk., 2018). Penelitian tentang pakan mandiri berbahan baku lokal menggunakan tepung ikan lokal dapat meningkatkan produktifitas ikan nila dengan perlakuan tepung ikan komersil 0% + tepung ikan lokal 30%, (Setyono dkk., 2020).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menentukan takaran berat masing-masing komposisi bahan baku yang tepat dalam menyusun formulasi pakan ikan nila mandiri dan mutu pakan sesuai SNI 7242:2018 pakan buatan untuk ikan nila (*Oreochromis spp.*). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam bentuk pelatihan pembuatan pakan ikan yang sesuai kebutuhan ikan bagi pembudidaya ikan di Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali) Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana mutu pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal berdasarkan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal berdasarkan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang diharapkan penulis adalah memberikan informasi tentang komposisi formulasi pakan secara tepat menggunakan metode perhitungan *Pearsons Square* dan mutu pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal berdasarkan parameter kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar di Pakwali (Pusat Konservasi Iwak Kali) Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian dalam penulisan ini meliputi:

1. Pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal yang dibuat adalah pakan ikan berbentuk jemblem terbuat dari tepung ikan, limbah nasi, limbah roti, dan ampas tahu dalam bentuk tepung
2. Formulasi pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri diketahui kandungan mutunya melalui uji kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat kasar yang selanjutnya dibandingkan dengan SNI 742:2018 pakan buatan untuk ikan nila (*Oreochromis spp.*)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian formulasi pakan ikan nila (*Oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan mandiri berbahan baku lokal yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa mutu pakan ikan nila (*oreochromis spp.*) mandiri berbahan baku lokal pada ikan nila dengan parameter uji protein 18,06% (SNI 7242:2018 minimal 25%), lemak 4,415% (SNI 7242:2018 minimal 5%), dan serat kasar 11,47% (SNI 7242:2018 maksimal 8%).

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektifitas pakan ikan nila mandiri berbahan baku lokal di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan.
2. Disarankan untuk pembudidaya di Pakwali Desa Bakalan Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan untuk mengkaji ulang bahan baku lokal yang digunakan pada pakan ikan nila mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M., Widiastuti, I. M., Insivitawati, E., Nikmatullah, M., Riyadi, P. H., & Azra, M. N. (2024). Exploring the Anti-Menopausal Potential of *Rhizophora mucronata* Lam. Ethanol Extract: A Comprehensive Study on Estrogen Receptor β Agonist Activity. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 29(3).
- Ainiyah, R., Riniutami, C., & Massadeh, M. I. (2023). Inhibition of carica solid soap to the growth of staphylococcus epidermidis bacteria. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 374, p. 00029). EDP Sciences.
- Amrullah, A., Baiduri, M. A., & Wahidah, W. (2018). Produksi Pakan Mandiri Untuk Ikan Nila Di Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.35334/jpmb.v2i1.406>
- Anggraeni, N., Revita, M. I. F. G., Hati, R. P., Tartila, S. S. Q., Irfan, M., Putri, S. K., Muktaridha, Sholiha, I., A, S. N., & Badaria. (2023). Biokimia Hasil Pertanian. In R. Watrianthos (Ed.), *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (1 ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Ansyari, P., & Fauzana, N. A. (2022). Penerapan Teknologi Pakan Ikan Mandiri Untuk Kelompok Pembudidaya Ikan “Panle Bersaudara” Desa Danda Jaya, Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), 6562–6568.
- Aprillia, R., Thaib, A., & Nurhayati, N. (2022). Analisis Proksimat Tepung Daun *Indigofera zollingeriana* Sebagai Suplemen Pakan Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Tilapia*, 3(1), 47–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.30601/tilapia.v3i1.2591>
- Ayuningtyas, A., Anton, S., & Indrianingsih, Y. (2019). Perancangan Sistem Perkiraan Biaya Formulasi Pakan Ayam Petelur Menggunakan Metode Bujur Sangkar Berb asis Web. In *Departemen Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Adisuthipto*. Sekolah Tinggi Teknologi Adisuthipto.
- Badan Standarisasi Nasional. (2018). *SNI 7242:2018 Pakan Buatan Untuk Ikan Nila (*Oreochromis spp.*)*.
- Balhis, M. N., Indriyanti, D. R., Widiyaningrum, P., & Setiati, N. (2022). Biokonversi Limbah Roti Apkir Dan Ampas Tahu dengan Memanfaatkan Larva. *Jurnal Biologi*, 11(2), 132–142.
- Dailami, M., Rahmawati, A., Saleky, D., & Toha, A. H. A. (2021). Ikan Nila. In *Brainy Bee* (Pertama). Brainy Bee.

- Devani, V., & Basriati, S. (2015). Optimasi Kandungan Nutrisi Pakan Ikan Buatan dengan Menggunakan Multi Objective (Goal) Programming Model. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 12(2), 255–261.
- Gustiawan, S., Herawati, N., & Ayu, D. F. (2018). Pemanfaatan Tepung Biji Nangka Dan Tepung Ampas Tahu Dalam Pembuatan Mi Basah. *Jurnal Sagu*, 17(1), 40–49.
- Ilhamdi, & Harahap, K. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Tanaman Azolla Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Desa Rikti Bur Kecamatan Bukit Tusam. *Aurelia Journal*, 2(1), 47–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.15578/aj.v2i1.9488>
- Irwansyah, Syarief, A., & Astuty, S. (2021). Diseminasi Teknologi Pengolahan Pakan Ikan Berasal Dari Sampah Organik Pada Tps 3 R Berbasis Masyarakat Di Kelurahan Alalak Dan Surgi Mufti Kota Banjarmasin. *Pro Sejahtera (Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat)*, 3.
- Ikerismawati, S., Sholiha, I., & Yahya, S. (2023). Analisis Angka Lempeng Total Bakteri Petis Kupang Putih (*Corbula Faba*) Industri Rumah Tangga Di Desa Sungikulon Kecamatan Pohjentrek Kabupaten Pasuruan.
- Kumoro, A. C., & Purbasari, A. (2014). Sifat Mekanik Dan Morfologi Plastik Biodegradable Dari Limbah Tepung Nasi Aking Dan tepung Tapioka Menggunakan Gliserol Sebagai Plasticizer. *Jurnal Teknik*, 35(1), 8–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/teknik.v35i1.6238>
- Mulyani, Y. S., Yulisman, & Fitriani, M. (2014). Pertumbuhan Dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Yang Dipuaskan Secara Periodik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.13057/biotek/c120103>
- Nurhayati, Berliana, & Nelwida. (2020). Kandungan nutrisi ampas tahu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride* , *Saccaromyces cerevisiae* dan kombinasinya . *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu peternakan*, 23(12), 104–113.
- Nugroho, E. D., Rahayu, D. A., Ainiyah, R., Fathurrohman, A., Ahwan, Z., Dayat, M., ... & Kasiman, K. (2023). Diversity of bird agroforestry species in Sapen Nusantara Conservation Park of Mount Arjuno, Pasuruan. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 8(01), 17-28.
- Nugroho, M., Hermanto, Y. B., Obaid, H. H., & Kasheem, M. (2024). Assistance of sustainable forest management through strengthening of human and social capital in Arjuna Mount East Java community. *Soeropati: Journal of Community Service*, 7(1), 44-68.

- Prajayati, V. T. F., Hasan, O. D. S., & Mulyono, M. (2020). Kinerja Tepung Magot dalam Meningkatkan Efisiensi Pemanfaatan Pakan Formula dan Pertumbuhan Nila Ras Nirwana (*Oreochromis sp.*). *Jurnal Perikanan*, 22(1), 27–36.
- Putra, I., Djoko Setiyanto, D., Wahyuningrum, D., Pengajar, S., Perikanan, F., Kelautan, I., Riau, U., Kelautan, I., & Pertanian Bogor, I. (2011). Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Dalam Sistem Resirkulasi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 16, 56–63.
- Setyono, B. D. H., Marzuki, M., Scabra, A. R., & Sudirman. (2020). Edektifitas Tepung Ikan Lokal Dalam Penyusunan Ransum Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan*, 10(2), 183–194.
- Sipayung, M. Y., Suparmi, & Dahlia. (2015). Pengaruh Suhu Pengukusan Terhadap Sifat Fisika Kimia Tepung Ikan Rucah. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, 2(1), 1–13.
- Supardan, A. F. A. Q., Mulyana, & Lesmana, D. (2023). Pengaruh Kombinasi Maggot Dengan Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Mina Sains*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/jmss.v9i1.8409>
- Tell, Y., Abell, E., Mali, A. D. C., & Maure, M. S. (2023). Formulasi Pakan Ikan Mandiri Berbahan Baku Lokal Ramah Lingkungan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(9), 7603–7610.
- Tribina, A. (2017). Pemanfaatan Silase Kering Ampas Tahu Untuk Pakan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 3(1), 27–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.24319/jtpk.3.27-33>
- Widiastuti, I. M., & Adam, M. A. (2025). Concentration and Distribution of Oligochaeta Worms in the Waters of Kejapanan, Pasuruan, Indonesia Polluted by Mercury Waste using DNA Barcode. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 17(1), 141.