

**PEMBERIAN PAKAN LOKAL TERHADAP PERTUMBUHAN
IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) DI KOLAM
PEMBESARAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Sains**

Oleh

RIA DEWI ANGELINA SERAN

No.Reg: 71113014



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ria Dewi Angelina Seran

No. Registras : 71113014

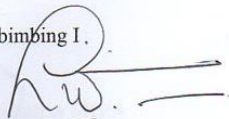
Fakultas/Program Studi : MIPA/Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **Pemberian Pakan Lokal Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Di Kolam Pembesaran** adalah benar-benar karya saya sendiri, apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Disyahkan

Kupang, 7 Nobeber 2020

Pembimbing I.



Dr. Leonardus Banilodu, M.S
NIDN : 08-0605-701



Ria Dewi Angelina Seran

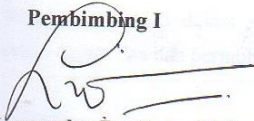
HALAMAN PENGESAHAN

Telah diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dalam Ujian Skripsi yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 7 November 2020, bertempat di Ruang Rapat FMIPA dan dinyatakan **LULUS**

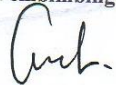
Kupang, 7 November 2020

Menyetujui

Pembimbing I


Dr. Leonardus Banilodu, M.S
NIDN : 08-0605-701

Pembimbing II


Chatarina Gradict Semiun, S.Si, M.Si
NIDN : 08-2811-8703

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I : Drs. Stefanus Stanis, M.Si

Penguji II : Ir. Emilianus Pani, M.Si

Penguji III : Dr. Leonardus Banilodu, MS


(.....)

(.....)

(.....)

Mengesahkan


Dean Fakultas MIPA

Drs. Stefanus Stanis, M.Si
NIDN : 08-0101-6402


Ketua Program Studi Biologi

Ir. Emilianus Pani, M.Si
NIDN : 08-2108-6501

MOTTO

Amsal 19.20-21

“Dengarlah nasihat dan terimalah didikan, supaya engkau menjadi bijak di masa depan. Banyaklah rancangan di hati manusia, tetapi keputusan Tuhan-lah yang terlaksana”.

Filipi 4.6

“janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur.”

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai tanda terimakasih bakti dan kasih sayang penulis kepada :

1. Kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria, karena dengan Rahmat-Nya telah memberikan saya kesabaran, kekuatan dan semangat yang luar biasa sehingga saya bisa sampai pada tahap ini.
2. Kepada kedua orangtua Ayahanda Roni Seran dan Ibu Naomi Haning, yang memberikan kasih sayang yang tak ternilai oleh apapun, dukungan moral, spiritual, dan material adalah tanda kasih beliau
3. Kepada Suamiku Hizkia Loudoe dan anak Graziano yang juga sudah memberikan dukungan kasih sayang, semangat, material dan doa. Kedua Mertua, kakak, adik, ipar, serta sahabat yang juga selalu mendukung saya didalam perkuliahan saya ini
5. Almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan FMIPA yang selalu kubanggakan, tempat ku menimba ilmu pengetahuan dan memperbanyak teman.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun HASIL PENELITIAN ini yang berjudul “PEMBERIAN PAKAN LOKAL TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias Gariepinus*) DI KOLAM PEMBESARAN”

Selama penyusunan proposal ini, penulis banyak mendapat tantangan dan hambatan akan tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak tantangan itu bisa teratasi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih terutama kepada :

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si selaku Dekan Fmipa dan Bapak ir. Emilianus Pani, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini.
2. Bapak Dr. Leonardus Banilodu, M.S selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan sabar dan segenap hati sehingga tercapainya kesempurnaan penulisan hasil penelitian ini.
3. Ibu Chatarina Gradiet Semiun, S.Si, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan sabar dan dengan segenap hati sehingga tercapainya pula kesempurnaan penulisan hasil penelitian ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen program studi Biologi yang dengan caranya masing-masing telah membantu penulis sejak awal perkuliahan.
5. Pegawai tata usaha Bapak Philipus Lepo, Ibu Ancelina Mero, dan Ibu Iyan yang telah meluangkan waktu dengan sabar dan segenap hati untuk membantu penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian, terutama dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan penulisan hasil penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu tercinta, Bapak Ronyaldus Seran dan Ibu Naomi Seran-Haning, yang telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang, kesabaran, air mata, dan doa yang tulus, serta memberikan motivasi selama di bangku pendidikan.
7. Kedua Mertua Bapak Erik Loudoe dan mama Clara Loudoe-Koi, Suami Hizkia Loudoe, Anak Graziano Loudoe, kak Romli, kak Chase, adik Lisna, adik Cindy, adik Entin, Ipar Elshaday loudoe, Dan Ishak Loudoe, yang dengan segenap hati mendoakan dan mendukung penulis didalam menyelesaikan studi.
8. Teman-teman seperjuangan 2013 Biologi-Kimia, Raty, Lorensa, Astrid, Winda, kak Sanca, kak Diana, kak Toba, kak Novi Naben, kak Bobby, kak Merlin.
9. Semua pihak dengan caranya sendiri baik langsung maupun tidak langsung selalu memberikan dorongan bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari bentuk penyusunan maupun materinya. Kritik konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan penulisan hasil penelitian ini.

Akhir kata penulis berharap kiranya penulisan hasil penelitian ini dapat berguna bagi setiap orang yang membutuhkannya.

Kupang, 16 Agustus 2020

Peneliti

PEMBERIAN PAKAN LOKAL TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN LELE DUMBO (*CLARIAS GARIEPINUS*) DI KOLAM PEMBESARAN

Oleh
Ria Dewi Angelina Seran
No Reg : 71113014

ABSTRAK

Pengembangan usaha pembesaran lele dumbo, pakan merupakan faktor yang sangat penting, dimana ketersediaan pakan dapat memaksimalkan hasil produksi. Kebutuhan nutrisi ikan Lele yang didapat dari pakan sangat berpengaruh pada laju pertumbuhan ikan Lele. Pakan ikan Lele yang baik harus mengandung gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan energi dalam jumlah yang cukup. Penggunaan ampas tahu sebagai pakan ikan dapat meningkatkan protein 9.58%, penggunaan tepung ikan diketahui juga meningkatkan biaya produksi pakan hingga 26%, penggunaan tepung ikan juga diketahui dapat mempercepat laju pertumbuhan ikan lele dumbo lebih cepat 0,24 gr/hari dan penggunaan dedak sebagai pakan artifisial dapat meningkatkan biaya produksi sebesar 21,7%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian pakan alternatif ataupun pakan tambahan terhadap pertumbuhan ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Metode yang digunakan adalah metode eksperimental yaitu metode RAL dengan 4 perlakuan 3 ulangan yang digunakan untuk memperoleh data dengan melakukan percobaan langsung dengan membuat beberapa produk olahan dari ampas tahu menjadi pelet pakan ikan lele dan menganalisisnya dengan uji kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh peneliti dalam penelitian tentang pengaruh pakan tambahan terhadap pertumbuhan lele dumbo, maka disimpulkan bahwa dari beberapa variasi perlakuan yang dilakukan oleh peneliti yakni P1 (Pellet/Kontrol); P2 (Pellet dan ampas tahu); P3 (Pellet dan tepung ikan) dan P4 (Pellet dan dedak), diketahui bahwa bentuk perlakuan terbaik adalah pellet dan tepung ikan (P3), dimana hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata bobot ikan pada P3 adalah 93,3 gram dan panjang mencapai 36,1 cm, dengan nilai pertumbuhan bobot mutlak adalah 7,7; dan dibuktikan dengan analisis Multivarian yang dimana bentuk perlakuan yang paling berbeda nyata terhadap perubahan berat ikan adalah perlakuan pellet dan tepung ikan (P3).

Kata kunci: Pakan, Pertumbuhan, *Ikan Lele Dumbo*.

LOCAL FEEDING TO THE GROWTH OF LELE DUMBO (CLARIAS GARIEPINUS) IN THE GROWING POOL

By
Ria Dewi Angelina Seran
Registrasion Number: 71113014

ABSTRACT

Development of African catfish enlargement business, feed is a very important factor, where the availability of feed can maximize production results. The nutritional needs of catfish obtained from feed greatly affect the growth rate of catfish. Good catfish feed must contain nutrients such as protein, fat, carbohydrates, vitamins, minerals and energy in sufficient quantities. The use of tofu dregs as fish feed can increase protein 9.58%, the use of fish meal is known to also increase the cost of feed production by 26%, the use of fish meal is also known to accelerate the growth rate of African catfish 0.24 g / day and the use of bran as feed. can artificially increase production costs by 21.7%. The purpose of this study was to determine the effectiveness of alternative or additional feed on the growth of African catfish (*Clarias gariepinus*). The method used was an experimental method, namely the RAL method with 4 treatments and 3 replications used to obtain data by conducting direct experiments by making several processed products from tofu dregs into catfish feed pellets and analyzing them with quantitative tests. Based on the results of the analysis carried out by researchers in research on the effect of additional feed on the growth of African catfish, it is concluded that from several variations of treatment carried out by researchers, namely P1 (Pellet / Control); P2 (pellets and tofu dregs); P3 (pellet and fish meal) and P4 (pellet and bran), it is known that the best treatment forms are pellets and fish meal (P3), where the analysis results show that the average fish weight in P3 is 93.3 grams and the length reaches 36, 1 cm, with the absolute weight growth value is 7.7; and proven by multivariate analysis in which the most significant treatment forms for changes in fish weight were pellets and fish meal (P3).

Key words : Feed, Growth, *Dumbo Catfish*.

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PRIORITAS.....	ii
LEMBARAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Klasifikasi Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i> Burchell).....	5
2.2 Morfologi Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>).....	7
2.3 Kelangsungan Hidup.....	9
2.4 Sintasan.....	10
2.4.1 Tempat Hidup Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>).....	10
2.4.2 Kualitas Air.....	11
2.4.3 Suhu.....	12
2.4.4 pH dan Alkalinitas.....	12
2.5 Kebiasaan Makan.....	13
2.6 Teknik Pembesaran Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>).....	14
2.6.1 Definisi Pakan.....	14
2.6.2 Bahan Baku.....	15
2.6.3 Pemberian Pakan.....	16
2.6.4 Jumlah Pemberian Pakan.....	19
2.7 Pengamatan Pertumbuhan.....	24
2.8 Kerangka Berpikir.....	25
2.9 Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Alat dan Bahan.....	28

3.3 Rancangan Percobaan.....	29
3.4 Prosedur Penelitian.....	31
3.5 Parameter Uji.....	33
3.6 Analisis data.....	35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Pertumbuhan Ikan Lele.....	36
4.1.1 Pertumbuhan Bobot Ikan Lele.....	37
4.1.2 Pertumbuhan Panjang Ikan Lele Dumbo (<i>clarias gariepinus</i>).....	39
4.2 Kualitas Air Kolam pembesaran Ikan Lele Dumb.....	40
4.2.1 Suhu	40
4.2.2 pH Air Kolam.....	42
4.3 Parameter Uji.....	44
4.3.1 Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	44
4.3.2 Survival Rate.....	45
4.3.3 Konversi Pakan.....	46
4.3.4 Pertumbuhan Pajang Mutlak.....	48
4.4 Analisis Statistik Multi Varian.....	49
BAB V. PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Perbandingan kandungan nutrisi limbah ikan asin dan ikan teri kering. <i>Sumber : Margono, 1993</i>	22
Tabel 3.1	Kombinasi Perlakuan Penelitian	29
Tabel 3.2	Kombinasi Acak Perlakuan Penelitian Secara Acak	30
Tabel 4.1	Hasil Rata-rata Pertumbuhan Berat Badan Ikan Lele Dumbo (<i>clarias gariepinus</i>)	37
Tabel 4.2	Hasil Rata-rata Pengukuran Panjang Badan Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	39
Tabel 4.3	Hasil Pengukuran Suhu Air Kolam Ikan Lele Dumbo(<i>Clarias Gariepinus</i>)	41
Tabel 4.4	Hasil Pengukuran pH Air Kolam Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	42
Table 4.5	Hasil Pertumbuhan Bobot Multak	44
Tabel 4.6	Survival Rate (SR)	46
Table 4.7	Nilai konversi Pakan Ikan Lele Dumbo Selama Penelitian	47
Tabel 4.8	Hasil Pertumbuhan Panjang Mutlak	48
Tabel 4.9	Hasil perhitungan multivarian dari data pengamatan berat dan panjang ikan	49
Tabel 4.10	Hasil analisis uji Homogenitas atau uji Levene dari data pengamatan. Levene's Test of Equality of Error Variances ^a	50
Tabel 4.11	Hasil analisis multivarian dari masing-masing parameter berat dan panjang	51
Tabel 4.12	Hasil analisis uji BNT untuk berat dan uji Benferroni untuk panjang ikan	53