

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BEKICOT (*Achatina fulica*) PADA
PAKAN BUATAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN GABUS (*Channa striata*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Kelautan dan Perikanan



Disusun Oleh:
Siti Khairunnisah
NIM 1904285

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DAERAH SERANG
2023**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BEKICOT (*Achatina fulica*) PADA
PAKAN BUATAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN GABUS (*Channa striata*)**

Oleh Siti Khairunnisah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang

©Siti Khairunnisah
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2023

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang difotokopi atau cara lainnya tanpa izin penulis

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Siti Khairunnisah

NIM : 1904285

Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan


Judul Skripsi :

“PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BEKICOT (*Achatina fulica*) PADA PAKAN BUATAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN GABUS (*Channa striata*)”


Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indoensia Kampus Daerah Serang.

Dewan Penguji


Penguji 1: Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Si
NIPT. 920190219880207101

tanda tangan 

Penguji 2: Ahmad Beni Rouf, S.Pi., M.Si
NIPT. 920230219931124101

tanda tangan 

Penguji 3: Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd
NIPT. 920200819920922101

tanda tangan 

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 14 Desember 2023

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BEKICOT (*Achatina fulica*) PADA
PAKAN BUATAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN GABUS (*Channa striata*)**

Oleh: Siti Khairunnisah

*Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Kampus Daerah Serang
Universitas Pendidikan Indonesia*

Mad Rudi, S.Pd., M.Si

Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si

ABSTRAK

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan ikan yang hidup di air tawar dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Kendala dari budidaya ikan gabus adalah kebutuhan pakan pada ikan gabus yang berprotein tinggi dengan harga yang relatif tinggi dan sedikitnya ketersediaan sumber protein pengganti pakan komersial. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung bekicot pada pakan terhadap pertumbuhan ikan gabus (*Channa striata*) dengan formulasi berbeda. Metode penelitian yaitu pendekatan kuantitatif dengan design eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari empat perlakuan yaitu Kontrol (100% Pakan Komersial), P1 (20% Tepung bekicot + 80% Pakan komersial), P2 (30% Tepung bekicot + 70% Pakan komersial), P3 (40% Tepung bekicot + 60% Pakan komersial) dengan tiga kali pengulangan. Hasil terbaik pada penelitian ini terdapat pada perlakuan 2 (P2) dengan 30% penambahan tepung bekicot dengan panjang mutlak sebesar 0,83 cm. Nilai bobot mutlak sebesar 1,85 gr, nilai pertumbuhan bobot spesifik (SGR) sebesar 0,81% dan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR) menunjukkan hasil terendah pada P2 yaitu sebesar 2,14. Nilai kelangsungan hidup tertinggi terjadi pada dua perlakuan yaitu P2 dan P3 sebesar 90%. Penambahan tepung bekicot menjadi salah satu solusi alternatif sebagai pengganti bahan baku pakan dengan protein tinggi dan dapat berpengaruh pada pertumbuhan ikan gabus.

Kata kunci: Ikan gabus, tepung bekicot, pakan buatan, pertumbuhan

**THE EFFECT OF ADDITIONING SNAIL FLOUR (*Achatina fulica*) TO
ARTIFICIAL FEEDING ON THE GROWTH AND SURVIVAL OF
SNAKEHEAD FISH (*Channa striata*)**

By: Siti Khairunnisah

*Marine and Fisheries Education Regional Campus in Serang
Indonesian University of Education*

Advisor:

Mad Rudi, S.Pd., M.Si

Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si

ABSTRACT

*Snakehead fish (*Channa striata*) is a fish that lives in freshwater and has high economic value. The obstacle of snakehead fish farming is the need for high protein feed for snakehead at a relatively high price and the unavailability of commercial protein sources as substitute feed. The purpose of this study was to determine the effect of snail flour addition in feed on the growth of snakehead fish (*Channa striata*) with different formulations. The research method is a quantitative approach with an experimental design using a completely randomized design (CRD) consisting of four treatments, namely Control (100% Commercial Feed), P1 (20% Snail Flour + 80% Commercial Feed), P2 (30% Snail Flour + 70% Commercial Feed), P3 (40% Snail Flour + 60% Commercial Feed) with three repetitions. The best results in this study were found in treatment 2 (P2) with 30% addition of snail flour with an absolute length of 0.83 cm. The absolute weight value was 1.85 g, the specific weight growth (SGR) value was 0.81% and the Feed Conversion Ratio (FCR) value showed the lowest result in P2 which was 2.14. The highest survival value occurred in two treatments, namely P2 and P3 at 90%. The addition of snail flour is one alternative solution as a substitute for feed raw materials with high protein and can affect the growth of snakehead fish.*

Keyword: Snakehead fish, Snail flour, Artificial feed, Growth

DAFTAR ISI

| | |
|---|---------------------------------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... | Error! Bookmark not defined. |
| SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . | Error! Bookmark not defined. |
| ABSTRAK | iii |
| <i>ABSTRACT</i> | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 Latar Belakang | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 Rumusan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 Tujuan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4 Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.2 Anatomi Pencernaan Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.3 Distribusi dan Habitat Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 2.1.4 Pakan dan Kebiasaan Makanan Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.5 Reproduksi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 Pakan Ikan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 Bekicot (<i>Achatina fulica</i>) | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 Tepung Bekicot | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5 Pertumbuhan | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6 Kelangsungan Hidup..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.7 Kualitas Air | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8 Penelitian Terdahulu yang Relevan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODE PENELITIAN | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Metode dan Desain Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Populasi dan Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 Instrumen Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 Prosedur Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.1 Persiapan Wadah Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.2 Persiapan Ikan Uji | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.3 Persiapan Pakan Ikan Gabus | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.4 Uji Proksimat Pakan Uji..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.4.1 Kadar Protein (SNI 01-2354.4-2006)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.4.2 Kadar Lemak (SNI 2354.3:2017)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.4.3 Kadar Air (SNI 2354.2:2015) | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.4.4 Kadar Abu (SNI 2354.1:2010)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.4.5 Kadar Karbohidrat (<i>By different</i>) | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6 Parameter Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 3.6.1 Pertumbuhan Panjang Mutlak | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.2 Bobot Mutlak | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.3 Laju Pertumbuhan Berat Spesifik (SGR) .. | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.4 Kelangsungan Hidup | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.5 Rasio Konversi Pakan (FCR) | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.6 Kualitas Air | Error! Bookmark not defined. |
| 3.7 Rancangan Percobaan dan Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| 3.8 Alur Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Analisis Proksimat | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Panjang Mutlak | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Bobot Mutlak | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 Laju Pertumbuhan Berat Spesifik (<i>Specific Growth Rate</i>).... | Error! Bookmark not defined. |
| not defined. | |
| 4.5 Kelangsungan Hidup | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6 Rasio Konversi Pakan (FCR) | Error! Bookmark not defined. |
| 4.7 Kualitas Air | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI | Error! Bookmark not defined. |
| not defined. | |
| 5.1 Simpulan | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 Implikasi | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3 Rekomendasi | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | 11 |
| RIWAYAT HIDUP | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1 Kandungan Gizi Tepung Bekicot | 12 |
| Tabel 2 Komposisi Campuran Tepung Bekicot dan Pakan Komersial..... | 30 |
| Tabel 3 Kandungan Gizi pada Pakan PF1000 (Kontrol Positif)..... | 31 |
| Tabel 4 Kandungan Gizi pada Pakan Eko <i>Feed</i> (Kontrol Negatif) | 31 |
| Tabel 5 Hasil Uji Proksimat..... | 42 |

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Ikan Gabus (*Channa striata*).....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Bekicot (*Achatina fulica*)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 12 Unit Percobaan Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Rata-rata Panjang Mutlak.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Rata-Rata Bobot Mutlak Ikan Gabus (*Channa striata*) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Rata-rata Laju Pertumbuhan Berat Spesifik (%) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7. Kelangsungan hidup benih ikan gabus (*Channa striata*) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8. Nilai konversi pakan pada setiap perlakuan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. Nilai kualitas air dari hari ke-1 hingga hari ke-30**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Analisis Statistik Data Panjang Mutlak.. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik Data Bobot Mutlak..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Hasil Analisis Statistik *Specific Growth Rate* (SGR) **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik Kelangsungan Hidup.. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Hasil Analisis Statistik Data FCR (*Feed Conversion Ratio*) **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Data Kualitas Air Selama Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Alat yang digunakan**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Bahan yang digunakan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Pembuatan Tepung Bekicot.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Pembuatan Pakan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Persiapan Wadah Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Pemeliharaan Ikan Gabus**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Pengambilan Sampel Ikan Gabus Hari ke-1.. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Pengambilan Sampel Ikan Gabus Hari ke-10 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15. Pengambilan Sampel Ikan Gabus Hari ke-20 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 16. Pengambilan Sampel Ikan Gabus Hari ke-30 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 17. Pengambilan Sampel Kualitas Air Awal Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 18. Pengambilan Sampel Kualitas Air Akhir Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 19. Hasil Uji Proksimat**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Augusta, S. T., Fernando, Rello. (2019). Teknik Pemijahan Ikan Gabus (*Channa striata*) di Instalasi Budidaya Ikan Lahan Gambut Desa Garung Pulang Pisau. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 8(1): 13-18.
- Adminmai. (2012). Pemanfaatan Siput (*Achatina filica*) Sebagai Pakan Alternatif Terhadap Pertumbuhan, Universitas Tarakan.
- Admawati. (2014). Tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila terhadap pakan fermentasi dari limbah rumah tangga. Skripsi. Fakultas Perikanan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar Meulaboh
- Admawati, H., & Jumadi. (2018). The effect of STEM project-based learning on students' scientific attitude based on social. *Advances in Intelligent Systems Research (AISR)*, 157(2), 270-273. <https://dx.doi.org/10.2991/miseic18.2018.65>.
- Adrizal. (2002). Aplikasi Program Linier untuk Menganalisis Pemanfaatan *Salvinia malesta* sebagai bahan pakan itik. Disertasi (Tidak dipublikasikan). Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Amat. (2021). Pertumbuhan, Perkembangan dan Kematangan Individu. *Jurnal Prodi Tadris IPS*, 12(1): 59-75. <https://doi.org/10.20414/society.v12i1.2751>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *PILAR*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.20414/society.v12i1.2751>
- Anam, Choirul., Huda, M., Amiroh, Ana. (2019). Pembuatan Pelet Ikan Apung Berbahan Lokal Dengan Teknologi Steamer Di Desa Dahan Rejo, Kecamatan Kebomas, Gresik. *Jurnal Pengabdian*, 2(1): 96-106. <https://doi.org/10.26418/jplp2km.v2i1.29652>
- Arditya, B. P., Subandiyono, S., & Samidjan, I. (2019). Pengaruh berbagai sumber atraktan dalam pakan buatan terhadap respon pakan, total konsumsi pakan, dan pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*). *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, 3(1), 70-81. <https://doi.org/10.14710/sat.v3i1.3132>
- Bijaksana U. (2010). Kajian Fisiologi Reproduksi Ikan Gabus (*Channa striata*) di Dalam Wadah dan Perairan Rawa Sebagai Upaya Domestikasi. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. 137 hal.
- Courtenay, J.W.R and J.D. Williams. (2004). *SNAKEHEADS* (Pisces, Channidae) A Biological Synopsis and Risk Assessment. Catalog. US Geological Survey. 115-119 pp. <https://doi.org/10.3133/cir1251>
- Darwis, D. (2019). Pengaruh Penggunaan Tepung Daging Bekicot (*Achatina fulica*) Sebagai Pengganti Tepung Ikan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Doctoral dissertation*. Politeknik Negeri Jember.
- Diansyah, S., Erina, Y., & Jannah, M. R. (2017). Pemberian Pakan Alami yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Nilem (*Osteochilus hasseltii*). *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 1(1): 25-28. <https://doi.org/10.35308/ja.v1i1.478>
- Dinata, I. M. A. W., Julyantoro, P. G. S., & Wijayanti, N. P. P. (2023). Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Gabus (*Channa striata*) yang diberi Pakan Maggot BSF (*Hermetia illuences*).
- Effendie, M.I. (1997). *Metode Biologi Perikanan*. Gramedia pustaka utama. Jakarta.

- Extrada, E., & Taqwa, F. H. (2013). Kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*) pada berbagai tingkat ketinggian air media pemeliharaan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(1): 103-114.
- Fujaya, Y. (2004). *Fisiologi Ikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Gam, L., C. Leow, dan S. Baie. (2006). *Proteomic Analysis of Snakehead Fish (Channa striata) Muscle Tissue*. *Malaysia Journal of Biochemistry and Molecular Biology*, 14:25-32.
- Herlina, S. (2016). Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa Striata*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science)*, 5(2): 64-67.
- Hidayat, D., & Sasanti, A. D. (2013). Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Gabus (*Channa Striata*) yang diberi Pakan Berbahan Baku Tepung Keong Mas (*Pomacea Sp.*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(2): 161-172.
- Ibrahim, M. D., Olutimilehin, T. F., Obasa, S.O. (2015). *Nutritional Composition and Evaluation of Snail (Achatina fulica) as Alternative Feed Ingredient in Practical for African Catfish (Clarias gariepinus)*. *Journal of Fisheries and Aquatic Science*, 10(3): 186-193.
- Iskandar, I., Herawati, H., Haetami, K., & Darmawan, F. S. (2023). Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) yang diberi Pakan Komersial dan Bekicot (*Achatina fulica*). *Akuatika Indonesia*, 8(1): 51-59.
<https://doi.org/10.24198/jaki.v8i1.45015>
- Jehemat, Antonius., Koni, T. N. I. (2013). Tepung Bekicot sebagai Sumber Protein Pengganti Tepung Ikan dalam Ransum Ayam Pedaging. *Jurnal Veteriner*, 14(1): 111-117.
- Kurniawati, A. D., Pranata, F. S., Ekawati, L. M. P. (2015). Variasi Tepung Daging Bekicot (*Achatina fulica*) dalam Pembuatan Nugget Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Teknobiologi*, 1-14.
- Kusumaningrum, G.A., M.A. Alamsyah dan E.D. Masithah. (2014). Uji Kadar Albumin dan Pertumbuhan Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Kadar Protein Pakan Komersil yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 6(1): 25-29.
<https://doi.org/10.20473/jipk.v6i1.11377>
- Kordi, K.M.G.H. (2011). *Panduan Lengkap dan Bisnis Ikan Gabus*. Lily Publisher. Yogyakarta. 164 Hal.
- Kordi, K. M. G. (2010). *Panduan Lengkap Memelihara Ikan Air Tawar di Kolam Terpal*. Andi offset. Yogyakarta.
- Laiya, N., Harmain, R. M., & Yusuf, N. (2014). Formulasi kerupuk ikan gabus yang disubstitusi dengan tepung sagu. *The NIKE Journal*, 2(2).
- Listyasari, N., Soeharsono, & Elziyad Purnama, M. T. (2022). Peningkatan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan dengan Pengaturan Komposisi Seksing Ayam Broiler Jantan dan Betina. *Acta veterinaria Indonesian*, 10(3): 1-6.
<https://doi.org/10.29244/avi.10.3.275-280>
- Makmur S. (2003). Biologi Ikan Gabus (*Channa striata* Bloch) di daerah Banjiran Sungai Musi Sumatera Selatan. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marzuqi, M., Giri, N. A., & Suwirya, K. (2017). Kebutuhan protein dalam pakan untuk pertumbuhan yuwana ikan kerapu batik (*Epinephelus polyphekadion*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 10(1): 25-31.
<https://doi.org/10.15578/jppi.10.1.2004.25-31>
- Meltia dan Dina. (2021). *Profil Endoparasit Pada Ikan Gabus (Channa Striata) Berdasarkan Kondisi Habitat*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Banda Aceh.
<https://doi.org/10.24815/jkpi.v2i1.24548>

- Muflikhah, N., N.K. Suryati., S. Makmur. (2008). *Gabus*. Balai Riset Perikanan Perairan Umum.
- Mudjiman, A. (2001). *Makanan Ikan*. Cetakan II. Penebar Swadaya. Bogor.
- Muslim, M., & Muhammad, S. (2012). *Domestikasi calon induk ikan gabus (Channa striata) dalam lingkungan budidaya (kolam beton)*. Majalah Ilmiah Sriwijaya
- Nurhadi & Ferbi, Y. (2018). *Buku Ajar Taksonomi Invertebrata*. Deepublish STKIP PGRI Sumber Press. Yogyakarta. 115-120.
- Pa, A. R. B., Rebhung, F., & Lukas, A. Y. H. (2020). Pengaruh penambahan tepung daging bekicot (*Achatina fulica*) dalam pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan bandeng (*Chanos chanos, Forskall*). *Jurnal Aquatik*, 3(1): 59-71.
- Puteri, B. J., & Hastuti, S. (2020). Peran Kromium (Cr) dalam Pakan Buatan Terhadap Tingkat Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Lele (*Clarias sp.*). *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, 4(2): 161-170.
<https://doi.org/10.14710/sat.v4i2.6053>
- Putranti, G. P., Subandiyono, Pinandoyo. (2015). Pengaruh protein dan energi yang berbeda pada pakan buatan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(3): 38-45.
- Rahardja, B. S., Sari, D., & Alamsjah, M. A. (2011). Pengaruh Penggunaan Tepung Daging Bekicot (*Achatina fulica*) pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan, Ratio, Konversi Pakan dan tingkat Kelulushidupan Benih Ikan Patin (*Pangatus pangatus*). Universitas Airlangga. Surabaya.
<https://doi.org/10.20473/jipk.v3i1.11634>
- Rahardjo, M. F., Djadja, S. S., Ridwan, A., Sulistiono, dan Johannes, H. (2011). *Ikhtology*. Bandung. Lubuk Agung. 396 Hal.
- Rayandi, A. S. (2012). *Meraup Untung Besar dari Beternak Bekicot*. Jakarta: Enjoy Publishing.
- Rosalia, D., Yudha, I. G., & Santoso, L. (2018). Kajian Pemanfaatan Tepung Bekicot (*Achatina fulica*) Sebagai Bahan Baku Pakan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) (Bloch, 1793). *Biospecies*, 11(1).
- Saiful. (2016). Optimasi Pemberian Keong Mas pada Pakan untuk Pertumbuhan dan Sintasan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*). *Skripsi*. Fakultas Budidaya Perairan. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Salamah, R. D., Efawani., dan Efizon, D. (2017). Studi Komparatif Analisis Isi Lambung Ikan Gabus (*Channa striata* Bloch, 1793) dari Sungai Sibam dan Sungai Kulim Provinsi Riau.
- Sinaga, T.P, M.F. Rahardjo dan Djaja Subardja, S. (2000). Biologi Ikan Gabus (*Channa striata*) pada Aliran Sungai Banjaran Puwokerto. *Prosiding Seminar Nasional Keanekaragaman Sumberdaya Hayati Ikan*. Hal: 133-140
- Shasia, M., & Putra, R. M. (2021). Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gabus (*Channa striata*) di Danau Teluk Petai Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 2(1), 241-250.
<https://doi.org/10.46576/jai.v1i1.1388>
- Suparjo. 2010. Analisis Bahan Pakan Secara Kimiawi. Laboratorium Makanan ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Sofian, A. (2021). Pengaruh Pemberian Jenis Mollusca Berbeda Terhadap Kelulus hidupan Dan Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Channa Striata*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Sopian. (2013). Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Gabus (*Channa striata*) yang diberi Pakan dengan Kadar Protein Berbeda, *Skripsi* (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya.

- Subandiyono dan S. Hastuti. (2016). *Buku Ajar Nutrisi Ikan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang, 245 hlm.
- Warsono, A. I., Herawati, T., & Yustiati, A. (2017). Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) yang diberi Pakan Hidup dan Pakan Buatan di Karamba Jaring Apung Waduk Cirata. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 8(1).
<https://doi.org/10.30997/jms.v1i1.14>
- Weatherley, A. H. (1972). *Growth and Ecology of Fish Populations*. Academic Press Inc. London.
- Yulisman, M. Fitriani, D. Jubaedah. (2012). Peningkatan Pertumbuhan dan Efisien Pakan Ikan Gabus (*Channa striata*) Melalui Optimasi Kandungan Protein dalam Pakan. *Berkala Perikanan Terubuk*, 40(2): 47-55.
- Zaenuri. (2014). Kualitas Pakan Ikan Berbentuk Pelet Dari Limbah Pertanian. *Jurnal Sumberdaya Alam & Lingkungan*, 1(1): 31–36.
- Zainuri, M., & Fitriani, M. (2017). Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) yang diberi Berbagai Jenis Atraktan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 5(1): 56-69.
<https://doi.org/10.36706/jari.v5i1.5808>
- Zidni, I. Afrianto, E. Mahdiana, I. Herawati, H. Bangkit, S. (2018). Laju Pengosongan Lambung Ikan Mas (*Ciprinus carpio*) dan Ikan nila (*Oreochromis niloticus*), *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(2): 147-151.
- Zonneveld, N., E.A. Huisman dan J.H. Boon. (1991). *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.