

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*)  
PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP  
IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Kelautan dan Perikanan*



Oleh:

Nadila Chaerunissa

NIM 1807443

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS SERANG  
2022**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*)  
PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP  
IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**

Oleh  
**Nadila Chaerunissa**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Kelautan dan Perikanan

**©Nadila Chaerunissa**

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

**Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,  
diperbanyak (*fotocopy*), atau cara lain tanpa seizin penulis

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nadila Chaerunissa

NIM : 1807443

Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Judul Skripsi : PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS

(*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN

KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kelautan dan Perikanan pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Serang.

### DEWAN PENGUJI

Pengaji I : Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si.



8/8

Pengaji II : Daniel Julianto Tarigan, S.Pi., M.Si.



8/8

Pengaji III : Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd.



8/8

Ditetapkan di : Serang

Tanggal :

**HALAMAN PERSETUJUAN**

NADILA CHAERUNISSA

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS  
(*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUAHAN DAN  
KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG  
(*Clarias gariepinus*)

Di setujui dan di sahkan oleh:  
Pembimbing 1:



Mad Rudi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 920200819900322101

Pembimbing 2:



Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Si  
NIP. 920190219880207101

Ketua Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 920171219900902101

#### HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadila Chaerunissa

NIM : 1807443

Dengan ini saya menyatakan bahwa proposal skripsi dengan judul "**Pengaruh Penambahan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Pada Pakan Untuk Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*)**" ini beserta dengan seluruh isinya adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakkan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, 07 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Nadila Chaerunissa

NIM. 1807443

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penambahan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Pada Pakan Untuk Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*)”** dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Serang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu dengan ketulusan serta kerendahan hati, penulis menghaturkan dan mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. H. Herli Salim, M.Ed., Ph.D. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Serang.
2. Bapak Dr. Encep Supriatna, M.Pd. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Serang.
3. Bapak Ferry Dwi Cahyadi, M.Sc selaku Kepala Departemen Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Serang.
4. Bapak Mad Rudi, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan yang terbaik untuk kelancaran skripsi penulis, terima kasih atas waktu, masukan dan saran yang bermanfaat selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Agung Setyo Sasongko, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran serta masukan yang membangun sehingga penulis termotivasi dan dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Daniel Julianto Tarigan, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
7. Kedua orang tua Mama dan alm. Papa, alm Kakak serta seluruh keluarga besar The Alies dan The Bondjalis yang tiada hentinya mendoakan dan memberikan dukungan baik secara material maupun spiritual sehingga penulis dapat merealisasikan dan merampungkan skripsi ini.

Nadila Chaerunissa, 2022

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

8. Teman-teman mahasiswa/i Pendidikan Kelautan dan Perikanan angkatan 2018 yang telah berjuang bersama dari awal hingga akhir dan telah banyak melewati suka dan sedikit duka selama menimba ilmu di bangku perkuliahan.
9. Ula Anatia Rolita, Zoldha Adra, Anisa Siti, Nabilla Syafani, Alpina yang telah banyak membantu penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaiannya dengan tepat waktu.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan maupun dari segi penggunaan tata bahasa dalam penulisannya. Penulis mengharapkan kritik, saran serta masukan yang sifatnya membangun guna melengkapi dalam penyempurnaan skripsi ini untuk kedepannya. Atas perhatian dan dukungan dari seluruh pihak, penulis sampaikan rasa terimakasih. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri pribadi penulis dan bagi para pembacanya.

Serang, 07 Agustus 2022

Nadila Chaerunissa

Nadila Chaerunissa, 2022

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nadila Chaerunissa

NIM : 1807443

Program Studi : Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royaliti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**"PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)"**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royaliti Noneksklusif ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serang

Pada Tanggal : 07 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Nadila Chaerunissa

NIM. 1807443

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*)  
PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP  
IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**

**Oleh**  
**Nadila Chaerunissa**

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

**Pembimbing :**  
**Mad Rudi, M.Si**  
**Agung Setyo Sasongko, M.Si**

**ABSTRAK**

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) merupakan komoditas perikanan air tawar yang banyak diminati dan dibudidayakan sehingga membutuhkan usaha budidaya yang intensif dan optimal untuk menghasilkan kultivan unggul. Salah satu upaya untuk menunjang hal tersebut adalah mensubstitusi pakan komersial dengan tepung keong mas yang dapat dijadikan sebagai sumber protein bagi ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung keong mas sebagai campuran pakan komersial terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Budidaya ikan (*hatchery*) Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Serang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen rancangan acak lengkap dengan 4 taraf perlakuan dan 3 kali pengulangan. Hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa perlakuan penambahan tepung keong mas sebagai campuran pakan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan ikan lele sangkuriang dan tidak berpengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Hasil data penlitian selama 30 hari memperlihatkan bahwa pertambahan panjang dan bobot tertinggi terdapat pada perlakuan PC yang memiliki pengaruh signifikan dengan rata-rata pertambahan panjang sebesar 1,86 cm dan bobot rata-rata 2,72 gram. Nilai rasio konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan PC sebesar 1,33 dan nilai konsumsi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan PC sebesar 72,6 gram. Tingkat kelangsungan hidup tertinggi terdapat pada perlakuan PC sebesar 93,33%. Parameter kualitas air yang diukur pada saat penelitian meliputi suhu, pH, dan DO. Suhu perairan rata-rata berkisar 24,9°C–25,5°C, pH perairan 6,0–6,55 dan DO sebesar 2,2–5,2 ppm.

**Kata Kunci :** Panjang mutlak, Bobot mutlak, FCR, Efisiensi pakan, Tepung keong mas,  
*Clarias gariepinus*

Nadila Chaerunissa, 2022

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK  
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**THE UTILIZATION OF THE USAGE GOLDEN SNAIL POWDER  
(*Pomacea canaliculata*) AS ALTERNATIVE FEED FOR GROWTH AND SURVIVAL  
RATE OF LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**

**Nadila Chaerunissa**

*Marine and Fisheries of Education Study Program, Universitas Pendidikan Indonesia*

**Thesis Adviser :**

**Mad Rudi, M, Si**

**Agung Setyo Sasongko, M.Si**

**ABSTRACT**

Lele sangkuriang is one of the most freshwater commodities that has a high demand to be cultivated and it requires intensive and optimal cultivation efforts to produce superior cultivars. The one effort is substituted commercial feed with gold snail flour which can be used as a protein for fish. This study aims to determine the effect of adding golden snail flour as a alternative feed for the growth and survival rate of lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). This research is conducted at Hatchery Universitas Pendidikan Indonesia Campus in Serang. The research method is used a completely randomized design experimental (RAL) method with 4 treatment levels and 3 repetitions. The results of ANOVA analysis show the addition of golden snail flour as feed has a significant effect for the growth of lele sangkuriang and has not significantly affect for the survival rate of lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). The result of datas within 30 days shows the highest length and weight has found in the PC treatment which has a significant effect with average length increase is 1.86 cm and average weight is 2.72 grams. The lowest feed conversion ratio value has found in the PC treatment is 1.33 and feed consumption is approximately 72,6 grams. The highest survival rate has found in PC treatment approximately 93.33%. The result of water quality parameters such as temperature is approximately 24,9°C–25,5°C, pH is approximately 6,0–6,55 and DO is approximately 2,2–5,2 ppm.

**Keywords :** average length and weight, food converton ratio, food efficiency, *Pomacea canaliculata*, *Clarias gariepinus*

Nadila Chaerunissa, 2022

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata*) PADA PAKAN UNTUK PERTUMBUAHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpus.upi.edu](http://perpus.upi.edu)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS SKRIPSI.....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	vii
<b>ABSTRAK.....</b>	viii
<b>ABSTRACT.....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Struktur Organisasi Skripsi.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	6
2.1. Ikan Lele Sangkuriang ( <i>Clarias gariepinus</i> ).....	6
2.1.1. Klasifikasi Ikan Lele Sangkuriang ( <i>Clarias gariepinus</i> ).....	6
2.1.2. Morfologi, Anatomi dan Fisiologi.....	7
2.1.3. Habitat dan Tingkah Laku.....	8
2.2. Pakan Buatan.....	11
2.3. Tepung Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> ).....	12
2.4. Analisis Proksimat.....	14
2.5. Kualitas Air.....	15
2.6. Kerangka Konseptual Penelitian.....	17
2.7. Hipotesis Penelitian.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	19
3.1. Desain Penelitian.....	19
3.2. Lokasi Penelitian.....	19
3.3. Populasi dan Sampel.....	20
3.4. Instrumen Penelitian.....	20
3.5. Prosedur Penelitian.....	21
3.6. Parameter Penelitian.....	28
3.7. Analisis Data.....	30
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	31
4.1. Uji Proksimat.....	31

4.2. Panjang Mutlak.....	33
4.3. Bobot Mutlak.....	35
4.4. Nilai Konversi Pakan (FCR).....	38
4.5. Konsumsi Pakan.....	41
4.6. Kelangsungan Hidup (SR).....	43
4.7. Kualitas Air.....	46
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>
5.1. Simpulan.....	49
5.2. Implikasi.....	49
5.3. Rekomendasi.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Syarat Mutu Komposisi Pakan.....	11
2.2. Analisis Proksimat Keong Mas.....	13
3.1. Susunan Rancangan Acak Lengkap.....	19
3.2. Komposisi Campuran Tepung Keong Mas dan Pakan Pelet.....	26
3.3. Komposisi Pakan Hi-Provite 781-1.....	27
3.4. Komposisi Pakan Misuma Feed.....	27
4.1. Analisis Uji Proksimat.....	31
4.2. Kualitas Air.....	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Ikan Lele Sangkuriang ( <i>Clarias gariepinus</i> ).....	6
2.2. Morfologi Ikan Lele Sangkuriang ( <i>Clarias gariepinus</i> ).....	7
2.3. Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> ).....	12
2.4. Kerangka Konseptual.....	17
4.1. Panjang Mutlak Ikan Lele Sangkuriang.....	33
4.2. Bobot Mutlak Ikan Lele Sangkuriang.....	36
4.3. Nilai Konversi Pakan Ikan Lele Sangkuriang.....	38
4.4. Konsumsi Pakan Ikan Lele Sangkuriang.....	41
4.5. Kelangsungan Hidup Ikan Lele Sangkuriang.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis Data Panjang Mutlak.....	55
Lampiran 2. Hasil Analisis Data Bobot Mutlak.....	57
Lampiran 3. Hasil Analisis Data Rasio Konversi Pakan.....	58
Lampiran 4. Hasil Analisis Data Konsumsi Pakan.....	59
Lampiran 5. Hasil Analisis Data Kelangsungan Hidup.....	61
Lampiran 6. Proses Pembuatan Tepung Keong Mas.....	62
Lampiran 7. Pemasangan Alat dan Media Penelitian.....	63
Lampiran 8. Pembuatan Pakan.....	64
Lampiran 9. Pemberian Pakan Perhari.....	65
Lampiran 10. Pengukuran Suhu, pH dan DO Awal.....	66
Lampiran 11. Sampling Pertumbuhan Panjang dan Bobot Kesatu.....	67
Lampiran 12. Sampling Pertumbuhan Panjang dan Bobot Kedua.....	69
Lampiran 13. Sampling Pertumbuhan Panjang dan Bobot Ketiga.....	71
Lampiran 14. Pengukuran DO Akhir.....	73
Lampiran 15. Ikan Mati.....	73
Lampiran 16. Pakan Komersial.....	74
Lampiran 17. Hasil Analisis Proksimat.....	75

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifi. (2014). Pemanfaatan Bioflok Pada Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) Dengan Padat Tebar Berbeda Terhadap Laju Pertmbuhan dan Survival Rate (SR). (*Skripsi*). Surabaya: Fakultas Perikanan dan Kelautan.
- Agustono., M. A. A. Arif., F. S. Dewi. (2016). Pemanfaatan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Subtitusi Tepung Ikan Pada Pakan Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Terhadap Nilai Kecernaan Serat Kasar dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN), *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 5, No. 2. Hal: 36-42.
- Agustono, A. (2019). Pengukuran Kecernaan Protein Kasar, Serat Kasar, Lemak Kasar dan Energi Pada Pakan Komersial Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Dengan Menggunakan Teknik Pembedahan (*Digestibility Value Of Crude Fiber and Nitrogen Free Extract (Nfe) For Different C*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, Vol. 6, No. 1.
- Ahmadi, H., Iskandar., A. Endang. (2012). Pemberian Probiotik dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada Pendederan II. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 3, No. 4. Hal: 99-107.
- Amanta, R., Usman, S., Lubis, K. (2014). Pengaruh Kombinasi Pakan Alami Dengan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*).
- Anggraini., Hudaidah., Utomo. (2018). Pengaruh Proporsi Tepung Ikan dan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Yang Berbeda Sebagai Bahan Baku Utama Pembuatan Pakan Terhadap Pertumbuhan Benih Udng Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, Vol. 7., No. 1. Tahun 2018. Hal: 800-806.
- Anggrailiyana. (2017). Pertumbuhan Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Pada Media Terkontrol. (*Skripsi*). Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Arief, M., Pertiwi, K. D., Cahyoko, Y. (2011). Pengaruh Pemberian Pakan Buatan, Pakan Alami, dan Kombinasinya Terhadap Pertumbuhan, Rasio Konservasi Pakan dan Tingkat Kelulushidupan Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, Vol. 3, No. 1.
- Arief, M., Fitriani, N., Subekti, S. (2014). Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, Vol. 6, No. 1. Hal 49-53.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asyari. (2011). Beberapa Aspek Biologi Ikan Sambilang (*Plotosus canius*) Di Perairan Estuaria Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Bawal*. Vol. 3. No. 4. Tahun 2011. Hal: 225-230.

- Atik, P. (2010). Pengaruh Penambahan Tepung Keong Mas Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Itik. (*Skripsi*). Surakarta: Fakultas Pertanian.
- Astawan, M. (2008). *Lele bantu pertumbuhan janin*. Diakses dari [http://wilystra2007.multiply.com/journal/item/62/Lele\\_Bantu\\_Pertumbuhan\\_Janin13](http://wilystra2007.multiply.com/journal/item/62/Lele_Bantu_Pertumbuhan_Janin13). Jum'at 15 Juli, 2022.
- Chau Thi Da., Torbjörn, L., Jan Erik, L. (2012). *Evaluation of Local Feed Resources As Alternatives To Fish Meal in Terms of Growth Performance, Feed Utilization and Biological Indices of Striped Catfish (Pangasianodon hypophthalmus) Fingerlings*. *Aquaculture* 364-365 (2012) 150-156. [http://dx.doi.org/10.1016/j.aquaculture.2012.08.010].
- Dewi, S. F. (2014). Pemanfaatan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Substitusi Tepung Ikan Pada Pakan Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Terhadap Kecernaan Nilai Serat Kasar dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN). (*Skripsi*). Departemen Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
- Diatin, I., Harifuddin, D., Hude, N., Sholihah, M., Mutsmir, I. (2020). Production Performance and Financial Feasibility Analysis of Farming Catfish (*Clarias gariepinus*) Utilizing Water Exchange System, Aquaponic and Biofloc Technology. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. 30 (2020) 30 [<https://doi.org/10.1016/j.jssas.2020.03.003>]
- DKP3. (2020). Data Potensi Komoditas Unggulan Daerah. Diakses dari <https://dkp3majalengka.info/bidang-perikanan/>. Rabu 09 Desember 2021.
- DPKP. (2017). Mengenal Teknik Budidaya Lele Tingkat Dasar Kabupaten Pamekasan. <https://perikanan.pamekasankab.go.id/mari-mengenal-teknik-budidaya-lele-tingkat-dasar.html>. Diakses Rabu, 03 Juli 2022.
- Fadly. (2016). Pengaruh Penambahan Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Dalam Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). (*Skripsi*). Surakarta: Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Febriyanti, L. T. (2017). Pemanfaatan Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Sumber Baku Pakan Ikan. *Jurnal Aquabis*. Vol. 6, No. 1. Tahun 2017. Hal: 27-30.
- Gaffar, A. A., Rasyid. A., Suryaningsih. Y. (2020). Budidaya Ikan Lele Sangkuriang Dengan Sistem Bioflok di Desa Jerukheuleut Kecamatan Sindangwangi Kabupaten Majalengka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 1, No. 3. Hal 159-163.
- Herawati, V. E., M. Agus. (2014). Analisis Pertumbuhan dan Kelulushidupan Larva Lele (*Clarias gariepinus*) yang Diberi Pakan *Daphnia sp*. Hasil Kultur Massal menggunakan Pupuk Organik Difermentasi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Vol. 26, No. 1. Hal: 1-11.
- Hidayat, D., Sasanti. D. A., Yulisman. (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*, Vol. 1, No. 2. Hal: 161-172.
- Isnaningsih, R. N., Marwoto, R. (2011). Keong Hama Pomacea di Indonesia: Karakter Morfologi dan Sebarannya (mollusca, gastropoda: ampullariidae). *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, Vol. 10, No. 4. Hal 441-447.
- Irfandi., Iskandar, D., Zainuddin., Masyitha., Fitriani., Hamni., Panjaitan, B. (2019). Histological of *Tractus digestivus* of Domestical Catfish (*Clarias batracus*). *Jurnal Medika Veterinaria*, Vol. 13, No. 2. Hal: 219-227.
- Mahyuddin. (2008). *Panduan Lengkap Agribisnis Ikan Lele*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nasrudin. (2010). *Jurus Sukses Beternak Lele Sangkuriang*. Jakarta: Agromedia.
- Nisrinah, S., T. Elfitasari. (2013). Pengaruh Penggunaan Bromelin Terhadap Tingkat Pemanfaatan Protein Pakan dan Pertumbuhan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, Vol. 2, No.2. Hal: 57-63.
- Pangestika., S. Abrian., Nita., S. Wijaya. (2020). Analisis Proksimat Keong Mas Dari Poklahsar Maju Jaya, Tegal, *Marine and Fisheries Science Technology Journal*, Vol. 1, No. 1.
- Pertiwi, J., Siswoyo, H., Hasan, U. (2021). Pengaruh Campuran Tepung Kepala Udang Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Aquaculture Indonesia*. Vol. 1, No. 1. Tahun 2021. Hal: 15-27.
- Pirmansa., Lestari, F., Harmoko. (2016). Pengaruh Pelet Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*)
- Putra, N.A. 2015. Metabolisme Basal Pada Ikan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 5, No. 2. Tahun 2015. Hal: 57-65.
- Rahmaningsih, S., Sudianto, A., Zenudin, M. (2018). Kinerja Pertumbuhan Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Yang Diberi Pakan Serbuk Daun Majapahit (*Crescentia cujute*). *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat III*. Tahun 2013.
- Ramli. (2015). Menentukan Dosis Silase Jeroan Ikan Hiu (*Rhizoprionodon sp.*) Dalam Formula Pakan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Ilmu Perikanan*. Vol. 6, No. 2. Hal: 1-11.
- Rinaldi., Ridha A. (2021). Pemanfaatan Keong Mas (*Pomacea canaculilata*) sebagai Pakan Segar Untuk Mempercepat Pertumbuhan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan*, Vol 3, No. 1.
- Rusadi, W. H. R., T. Yudiarti., Sugiharto. (2017). Profil Protein dalam Serum Darah Ayam Broiler yang Diberikan Pakan Tambahan Probiotik Bacillus Plus Vitamin dan Mineral. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan V*. Purwokerto: Fakultas Peternakan.
- Saragih. (2018). Pengaruh Penambahan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaculilata*) Pada Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). (*Skripsi*). Sumatera Utara: Manajemen Sumberdaya Perikanan Fakultas Pertanian.

- Siegers. W., Saleh M., Ayomi. (2021). Pengaruh Dosis Ekstrak Kelenjar Hipofisa Ikan Mas Terhadap Pemijahan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* ver. Sangkuriang) Secara Semi Buatan. *Jurnal Juvenil*, Vol. 2., No. 4., Tahun 2021. Hal: 255-233.
- Sitio, F. H. M., Jubaedah, D., Syaifudin, M. (2017). Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Lele (*Clarias sp*) pada Salinitas Media yang Berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, Vol. 5, No. 1 Tahun 2017 hal 83-96.
- Sitio, B. A. (2019). Analisis Kandungan Proksimat Pakan Organik yang Diberi Suplemen Probiotik dan Pengaruhnya Terhadap Berat Badan Ayam Bangkok. (*Skripsi*). Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Subhan, A. (2016). Populasi dan Potensi Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Sumber Bahan Pakan Itik Alabio (*Anas platyrhinchos borneo*) di Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian 20 Juli 2016*.
- Sunandi., S. Nugroho., J. Rizal. 2009. Rancangan Acak Lengkap Dengan Subsampel. *E-Jurnal Statistika*.
- Sylvawan., Hasan, H., Sunarto. (2014). Efektifitas Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Untuk Mengurangi Tingkat Kanibalisme Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias Sp.*) Dengan Metode Bioenkapsulasi. *Jurnal Ruaya*. Vol. 2. Tahun 2014. Hal: 44-52.
- Suwarsito., Kamila, Z., Purbomartono. (2020). Kajian Kualitas Kesesuaian Kualitas Air Tanah Untuk Budidaya Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) di Desa Karangsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. *Jurnal Sainteks*. Vol. 12, No. 1. Tahun 2020. Hal: 1-6.
- Ubadillah., W. Hersoelistyorini. (2010). Kadar Protein dan Sifat Organoleptik Nugget Rajungan Dengan Subtitusi Ikan Lele. *Jurnal Pangan dan Gizi*, Vol. 01, No. 02. Hal 45-54.
- Utomo, P., Setiawati, M. (2013). Peran Tepung Ikan dari Berbagai Bahan Baku Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*, Vol. 12, No. 2. Hal: 158-168.
- Zulisyanto, D., Riyadi, H. P., Amalia, U. (2016). Pengaruh Pengukusan Adonan Terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Kerupuk Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Pangan*, Vol. 5, No. 4. Hal 26-32.