

**PENGEMBANGAN BUKLET JENIS-JENIS IKAN TIMPAKUL
PADA EKOSISTEM MENGROVE DI DESA PAGATAN BESAR
KECAMATAN TAKISUNG KABUPATEN TANAH LAUT**

SKRIPSI

**OLEH
TRI AGUSTINA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2023 M / 1444 H**

**PENGEMBANGAN BUKLET JENIS-JENIS IKAN TIMPAKUL
PADA EKOSISTEM MANGROVE DI DESA PAGATAN BESAR
KECAMATAN TAKISUNG KABUPATEN TANAH LAUT**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

Tri Agustina

NIM. 190101110002

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
BANJARMASIN
2023 M/1444 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Agustina

NIM : 190101110002

Tempat/Tanggal Lahir : Tanah Laut/03 Agustus 2000

Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, **“Pengembangan Buklet Jenis-Jenis Ikan Timpakul Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut”** adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 1 Juni 2023
Yang membuat pernyataan,



Tri Agustina



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK
INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBIYAH
DAN KEGURUAN
PRODI TADRIS BIOLOGI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon
(0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS
PLAGIARISME**

Nomor :b-97/Un.14/III.1.m/PP.00.9/05/2023

Ketua Program Studi Tadris Biologi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Tri Agustina
NIM : 190101110002
Program : S-1
Program Studi : Tadris Biologi

Judul Skripsi:

Pengembangan Buklet Jenis-Jenis Ikan Timpakul Pada Ekosistem Mangrove Di
Desa Pagatan Besar Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut

Hasil Uji Plagiasi : 24%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 29 Mei 2023
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

PERSETUJUAN

Skripsi Yang Berjudul : Pengembangan Buklet Jenis-Jenis Ikan Timpakul
Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar
Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut

Ditulis Oleh : Tri Agustina

NIM : 190101110002

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Biologi

Tahun Akademik : 2022/2023

Tempat Tanggal Lahir : Tanah Laut, 3 Agustus 2000

Alamat : Jl. Raya Pagatan Besar RT/RW 03/01 Kec.
Takisung Kab. Tanah Laut

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan didepan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.


Banjarmasin, 30 Mei 2023
Pembimbing



Meyninda Destiara, S.Pd., M. Pd.
NUP. 201703089

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin




Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205052009122003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Buklet Jenis-Jenis Ikan Timpakul Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut

Nama Tri Agustina, NIM. 190101110002 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 23 Juni 2023
Nilai : 84 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Dr. H. Hamdan, M. Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Khairunnisa, S.Pd., M.Pd. (Ketua)	1.
2.	Meyninda Destiara, S.Pd., M.Pd. (Anggota 1)	2.
3.	Fitri Nur Hikmah, S.Pd., M.Pd (Anggota 2)	3.

ABSTRAK

Tri Agustina. NIM 190101110002. Pengembangan Buklet Jenis-Jenis Ikan Timpakul Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pagatan Besar Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut, Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi serta Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Meyninda Destiara, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2023

Kata Kunci: Buklet, Jenis-Jenis Ikan Timpakul, Ekosistem Mangrove, dan Desa Pagatan Besar.

Ikan Timpakul merupakan salah satu hewan Vertebrata yang mempunyai ciri utama yaitu bertulang belakang. Ikan timpakul merupakan ikan yang unik karena dapat bergerak menggunakan siripnya dan dapat bertahan hidup di daerah lumpur sebagai bentuk adaptasi morfologi terhadap kondisi tempat tinggalnya. Ikan timpakul merupakan salah satu biota yang terdapat pada ekosistem mangrove, sehingga penting untuk diketahui jenis-jenisnya. Maka dari itu, buklet dibuat menjadi suatu produk yang dikembangkan dari hasil penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis ikan timpakul yang terdapat pada ekosistem mangrove di desa Pagatan Besar dan untuk mengetahui kevalidan dari buklet jenis-jenis ikan timpakul pada ekosistem mangrove desa Pagatan Besar.

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) dengan model penelitian EDR (*Educational Design Research*) dengan menggunakan teknik jelajah. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh jenis-jenis ikan timpakul pada ekosistem mangrove di desa Pagatan Besar. Sampel pada penelitian ini yaitu 5 jenis ikan timpakul yang ditemukan pada ekosistem mangrove desa Pagatan Besar. Pengumpulan data dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan 2 kali pengulangan (pagi dan sore) di setiap harinya pada 2 zona penelitian yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 5 jenis ikan timpakul yang ditemukan pada ekosistem mangrove desa Pagatan Besar yaitu *Boleophthalmus boddarti*, *Pseudapocryptes elongatus*, *Periophthalmus chrysopilus*, *Periophthalmodon schlosseri*, dan *Periophthalmus gracilis*. Kevalidan dari buklet berdasarkan dari uji validasi dari ahli materi dengan presentase 89,6% artinya sangat valid tanpa revisi, dari ahli media dengan presentase 84,85% artinya sangat valid tanpa revisi, dan ahli bahasa dengan presentase 75% artinya valid dengan revisi kecil. Sehingga rata-rata keseluruhan uji validasi dari 3 validator yaitu 83,2% yang artinya valid dan buklet layak digunakan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Khairunnisa, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Ita, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.
3. Ibu Meyninda Destiara, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah sabar serta banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Ayu Maulyda, M.Pd, selaku Guru Biologi ahli bidang materi, Ibu Sari Indriyani, M.Pd selaku dosen ahli bidang media, dan Ibu Ita, M.Pd, selaku dosen ahli bidang bahasa yang telah memberikan validasi pada produk Buklet.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.

6. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag, selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan staf serta Dr. Ahmad Syawqi, S.Ag., M.IP, M.Pd, selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
7. Bapak Hamberani selaku Kepala Desa Pagatan Besar, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
8. Bapak M. Yusup dan Ibu Masliana, serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangat, motivasi, materi dan do'a terbaik yang sangat luar biasa.
9. Serta seluruh pihak yang berperan membantu penulis dalam penyusunan skripsi

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah Swt. dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya, Aamiin.

Banjarmasin, 12 Dzuqaidah 1444 H
26 Juni 2023 M

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional	10
C. Rumusan Masalah	12
D. Tujuan Penelitian	12
E. Signifikasi Penelitian	13
F. Penelitian Terdahulu	14
G. Sistematika Penelitian.....	18
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	19
A. Kajian Teoritik	19
B. Kerangka Pikir	53

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN	55
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	55
B. Desain Penelitian	56
C. <i>Setting</i> Penelitian	62
D. Populasi dan Sampel Penelitian	64
E. Data dan Sumber Data	64
F. Teknik Pengumpulan Data.....	65
G. Instrumen Penelitian	69
H. Teknik Analisis Data.....	70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	74
A. Hasil Penelitian	74
B. Pembahasan.....	99
BAB V PENUTUP.....	128
A. Simpulan	128
B. Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	143
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	219

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu yang Menjadi Referensi Peneliti	14
2. Tabel 3.1 Jadwal Peneliti	63
3. Tabel 3.2 Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Instrumen Data.....	70
4. Tabel 3.5. Kriteria Validitas Berdasarkan Nilai.....	73
5. Tabel 4.1 Jenis-Jenis Ikan Timpakul pada Ekosistem Mangrove Desa Pagatan Besar.....	75
6. Tabel 4.2. Jenis-Jenis Ikan Timpakul Yang Ditemukan	75
7. Tabel 4.3. Pertelaan Ikan Timpakul (<i>Baleophthalmus boddarti</i>).....	77
8. Tabel 4.4. Pertelaan Ikan Timpakul (<i>Pseudapocryptes elongatus</i>).....	80
9. Tabel 4.5. Pertelaan Ikan Timpakul (<i>Periophthalmus chrysopilos</i>).....	82
10. Tabel 4.6. Pertelaan Ikan Timpakul (<i>Periophthalmodon schlosseri</i>)	85
11. Tabel 4.7. Pertelaan Ikan Timpakul (<i>Periophthalmus gracilis</i>).....	89
12. Tabel 4.8. Analisis Spesies.....	91
13. Tabel 4.9. Parameter Lingkungan	92
14. Tabel 4.10. Validasi Kelayakan Materi Buklet	94
15. Tabel 4.11. Saran Validator Ahli Materi.....	94
16. Tabel 4.7. Validasi Kelayakan Media Buklet	95
17. Tabel 4.12. Saran Validator Ahli Media	96
18. Tabel 4.13. Validasi Kelayakan Bahasa Buklet	97
19. Tabel 4.14. Saran Validator Ahli Bahasa.....	98

20. Tabel 4.15. Rata-Rata Hasil Uji Validitas Keseluruhan	98
---	----

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Gambar 2.1 Bagian Tubuh Ikan Kakap.....	21
2. Gambar 2.2 Morfologi Ikan	21
3. Gambar 2.3 Bentuk Mulut Ikan	22
4. Gambar 2.4 Letak Mulut Ikan.....	23
5. Gambar 2.5 Macam Sungut Ikan	24
6. Gambar 2.6. Mata Pada Ikan.....	25
7. Gambar 2.7 Bentuk Tubuh Ikan.....	27
8. Gambar 2.8. Sirip Ikan	27
9. Gambar 2.9 Macam Sisik Ikan.....	28
10. Gambar 2.10 Macam Bentuk Ekor Ikan.....	29
11. Timpakul jenis <i>Boleophthalmus pectinirostris</i>	31
12. Gambar 2.12. Timpakul jenis <i>Periophthalmodon schlosseri</i>	32
13. Gambar 2.13. Timpakul jenis <i>Boleophthalmus boddarti</i>	33
14. Gambar 2.14. Habitat Ikan Glodok (Familia: Gobiidae)	36
15. Gambar 2.14 Alur Desain Evaluasi Formatif diadaptasi dari Tessmer.....	44
16. Gambar. 2.15. Gambar Bagan Kerangka Pikir	54
17. Gambar 3.1. Desain Cover Buklet	61
18. Gambar 4.1. Ikan Timpakul (<i>Boleophthalmus boddarti</i>).....	77
19. Gambar 4.2. Ikan Timpakul (<i>Boleophthalmus boddarti</i>).....	77
20. Gambar 4.3. Ikan Timpakul (<i>Pseudapocryptes elongatus</i>).....	79
21. Gambar 4.3. Ikan Timpakul (<i>Pseudapocryptes elongatus</i>).....	79

22. Gambar 4.5. Ikan Timpakul (<i>Periophthalmus chrysospilos</i>).....	82
23. Gambar 4.6. Ikan Timpakul (<i>Periophthalmus chrysospilos</i>).....	82
24. Gambar 4.7. Ikan Timpakul (<i>Periophthalmodon schlosseri</i>).....	85
25. Gambar 4.8. Ikan Timpakul (<i>Periophthalmodon schlosseri</i>).....	85
26. Gambar 4.9. Ikan Timpakul (<i>Periophthalmus gracilis</i>).....	88
27. Gambar 4.10. Ikan Timpakul (<i>Periophthalmus gracilis</i>).....	88

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Tabel Terjemah	143
2. Peta Lokasi Penelitian Desa Pagatan Besar	143
3. Denah dan Foto Lokasi Penelitian	145
4. Instrumen Penelitian	147
5. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Validasi.....	151
6. Hasil Kunci Determinasi dan Pertelaan Ikan	161
7. Hasil Penilaian Uji Validasi	188
8. Hasil Perhitungan Validasi Buklet	199
9. Surat Persetujuan Riset dari Dosen Pembimbing Skripsi	202
10. Surat Izin Riset dari Mikwa FTK.....	203
11. Surat Selesai Riset Dari Kantor Desa Pagatan Besar.....	205
12. Surat Pengantar Validasi Spesies	206
13. Surat Pengantar Validasi Ahli Materi	207
14. Surat Pengantar Validasi Ahli Media.....	208
15. Surat Pengantar Validasi Ahli Bahasa	209
16. Surat SK Pembimbing.....	210
17. Surat SK Perubahan Judul Skripsi	211
18. Surat Bukti Telah Seminar Proposal Skripsi.....	212
19. Foto Dokumentasi Penelitian	213
20. Desain Produk Buklet	218