

ANALISIS POTENSI RISIKO INVASIF IKAN CAPUNGAN BANGGAI (*Pterapogon kauderni*) DI PERAIRAN BARRANG LOMPO, KOTA MAKASSAR

SYIFA RESTIANI UTOMO



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Potensi Risiko Invasif Ikan Capungan Banggai (*Pterapogon kauderni*) di Perairan Barrang Lompo, Kota Makassar” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Syifa Restiani Utomo
C2401221019

ABSTRAK

SYIFA RESTIANI UTOMO. Analisis Potensi Risiko Invasif Ikan Capungan Banggai (*Pterapogon Kauderni*) di Perairan Barrang Lompo, Kota Makassar Dibimbing oleh MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL dan LUKY ADRIANTO.

Ikan capungan banggai (*Pterapogon kauderni*) merupakan spesies endemik Kepulauan Banggai yang telah terintroduksi ke Perairan Barrang Lompo, Kota Makassar, dan berpotensi menimbulkan risiko invasif. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi risiko invasif *P. kauderni* berdasarkan karakteristik biologi dan ekologi, distribusi lokal, serta aspek sosial dan pengelolaan. Data populasi dikumpulkan menggunakan metode *Underwater Visual Census* (UVC), sedangkan data sosial diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur. Penilaian risiko dilakukan menggunakan pendekatan skoring yang dimodifikasi dari Pedoman Penilaian Risiko Jenis Asing Invasif BKIPM (2017). Hasil penelitian mencatat 1864 individu yang terdiri atas stadia anakan, juvenil, dan dewasa serta memanfaatkan berbagai habitat dan mikrohabitat alami maupun buatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *P. kauderni* telah membentuk populasi yang mapan. Pemanfaatan spesies ini masih terbatas, sementara sebagian besar responden belum mengetahui status konservasi dan potensi dampak ekologisnya serta belum terdapat pengelolaan khusus pada tingkat lokal. Penilaian risiko menghasilkan skor 64,9 yang termasuk kategori risiko sedang. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan populasi dan habitat, pembatasan penyebaran, serta deteksi dini untuk mengantisipasi peningkatan potensi risiko invasif.

Kata kunci: Barrang Lompo, *Pterapogon kauderni*, risiko invasif, spesies introduksi



ABSTRACT

SYIFA RESTIANI UTOMO. Analysis of The Invasive Risk Potential of The Banggai Cardinalfish (*Pterapogon kauderni*) in Barrang Lompo Waters, Makassar City). Supervised by MOHAMMAD MUKHLIS KAMAL and LUKY ADRIANTO.

The Banggai cardinalfish (*Pterapogon kauderni*) is endemic to the Banggai Archipelago and has been introduced to Barrang Lompo waters, Makassar City, where it may pose an invasive risk. This study aimed to assess the potential invasive risk of *P. kauderni* based on its biological and ecological characteristics, local distribution, and social and management aspects. Population data were collected using the Underwater Visual Census (UVC) method, while social data were obtained through semi-structured interviews. Risk assessment was conducted using a modified scoring approach based on the BKIPM (2017) Guidelines for Invasive Alien Species Risk Assessment. A total of 1864 individuals, comprising recruits, juveniles, and adults, were recorded across various natural and artificial habitats and microhabitats, indicating an established population. Utilization of *P. kauderni* remains limited, while most respondents were unaware of its conservation status and potential ecological impacts, and no specific local management measures have been implemented. The risk assessment yielded a score of 64.9, indicating a moderate risk category. Therefore, periodic population and habitat monitoring, spread containment, and early detection are required to prevent an increase in its potential invasive risk.

Keywords: Barrang Lompo, *Pterapogon kauderni*, invasive risk, introduced species

**ANALISIS POTENSI RISIKO INVASIF
IKAN CAPUNGAN BANGGAI (*Pterapogon kauderni*)
DI PERAIRAN BARRANG LOMPO, KOTA MAKASSAR**

SYIFA RESTIANI UTOMO

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si.
- 2 Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si.



Judul Skripsi : Analisis Potensi Risiko Invasif Ikan Capungan Banggai
(*Pterapogon kauderni*) di Perairan Barrang Lompo, Kota
Makassar

Nama : Syifa Restiani Utomo
NIM : C2401221019

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
NIP 196402131989031014

Tanggal Ujian:
(3 Juli 2026)

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat diselesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya. Penelitian yang dilaksanakan sejak Oktober 2025 hingga November 2025 ini berjudul “Analisis Potensi Risiko Invasif Ikan Capungan Banggai (*Pterapogon kauderni*) di Perairan Barrang Lompo, Kota Makassar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu terima kasih Penulis sampaikan kepada:

1. Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama masa studi penulis.
2. Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi; Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan selama penyusunan skripsi.
3. Asosiasi Demersal Indonesia yang telah memberikan bantuan pendanaan dan dukungan selama pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data di lapangan.
4. Dr. Abigail Mary Moore, BSc., M.Sc. yang telah memberikan informasi mengenai data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.
5. Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut (BPSPL) Kota Makassar yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
6. Tim Sangkarrang Ocean Dive (SOD) terkhusus Syahrul Harijo selaku Ketua SOD, Ripaldi, Kiki, Riri dan Safira Rachma yang telah membantu pengambilan data di lapangan dan memberikan bantuan lainnya selama penelitian.
7. Keluarga tercinta atas doa, dukungan moril, kasih sayang, dan motivasi yang tiada henti selama proses penyelesaian studi.
8. Teman-teman UPH, Turu, dan teman-teman penulis lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberikan semangat selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Bogor, Juli 2026

Syifa Restiani Utomo



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ekosistem Pulau-Pulau Kecil	3
2.2 Spesies Invasif Perairan	3
2.3 Ikan capungan Banggai (<i>Pterapogon kauderni</i>)	4
III METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Pengumpulan Data	9
3.4 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.2 Pembahasan	24
V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	51



DAFTAR TABEL

1	Tabel 1 Parameter identifikasi bahaya <i>Pterapogon kauderni</i>	11
2	Tabel 2 Dasar penilaian dan sumber penilaian risiko invasif <i>Pterapogon kauderni</i>	12
3	Tabel 3 Penilaian risiko invasif <i>Pterapogon kauderni</i>	12
4	Tabel 4 Komposisi stadia dan kelimpahan <i>Pterapogon kauderni</i> pada setiap stasiun pengamatan	16
5	Tabel 5 Jumlah koloni, kelimpahan dan kepadatan <i>Pterapogon kauderni</i> pada setiap stasiun pengamatan	17
6	Tabel 6 Jumlah bulu babi (<i>Diadema sp.</i>) pada setiap stasiun	17
7	Tabel 7 Jenis habitat dan mikrohabitat pada setiap stasiun	18
8	Tabel 8 Hasil identifikasi bahaya pada analisis risiko invasif <i>P. kauderni</i> di Barrang Lompo	22
9	Tabel 9 Hasil penilaian risiko invasif <i>P. kauderni</i> di Barrang Lompo	23

DAFTAR GAMBAR

1	Ikan capungan banggai (<i>Pterapogon kauderni</i>)	5
2	Peta lokasi penelitian dan stasiun pengamatan <i>Pterapogon kauderni</i> di perairan Pulau Barrang Lompo, Kota Makassar	8
3	Metode <i>Underwater Visual Census</i> (UVC) dengan transek sabuk untuk mengamati kelimpahan dan stadia kehidupan <i>Pterapogon kauderni</i>	9
4	Grafik komposisi stadia kehidupan <i>P. kauderni</i> pada setiap stasiun pengamatan	16
5	Pemanfaatan <i>P. kauderni</i> di Barrang Lompo	19
6	Faktor kendala pemanfaatan <i>P. kauderni</i> di Barrang Lompo	19
7	Pengetahuan status konservasi <i>P. kauderni</i>	20
8	Persepsi mengenai dampak ekologis dari keberadaan <i>P. kauderni</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Habitat dan mikrohabitat stasiun 1	42
2	Lampiran 2 Habitat dan mikrohabitat stasiun 2	42
3	Lampiran 3 Habitat dan mikrohabitat stasiun 3	43
4	Lampiran 4 Habitat dan mikrohabitat stasiun 4	43
5	Lampiran 5 Habitat dan mikrohabitat stasiun 5	44
6	Lampiran 6 Lokasi stasiun pengamatan 1	44
7	Lampiran 7 Lokasi stasiun pengamatan 2	45
8	Lampiran 8 Lokasi stasiun pengamatan 3	45
9	Lampiran 9 Lokasi stasiun pengamatan 4	46
10	Lampiran 10 Lokasi stasiun pengamatan 5	46
11	Lampiran 11 Dokumentasi pengambilan data populasi dan habitat	47
12	Lampiran 12 Dokumentasi pengambilan data wawancara	47



13	Lampiran 13 Kelimpahan dan kepadatan <i>P. kauderni</i> per koloni pada stasiun 1	48
14	Lampiran 14 Kelimpahan dan kepadatan <i>P. kauderni</i> per koloni pada stasiun 2	48
15	Lampiran 15 Kelimpahan dan kepadatan <i>P. kauderni</i> per koloni pada stasiun 3	48
16	Lampiran 16 Kelimpahan dan kepadatan <i>P. kauderni</i> per koloni pada stasiun 4	48
17	Lampiran 17 Kelimpahan dan kepadatan <i>P. kauderni</i> per koloni pada stasiun 5	49
18	Lampiran 18 Kuesioner penelitian	50