

**KAJIAN STOK DAN ANALISIS BIOEKONOMI
IKAN GULAMAH (*Johnius carouna*)
DI PERAIRAN PANGANDARAN, JAWA BARAT**

AYU ANJASMORO



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

- 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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kajian Stok dan Analisis Bioekonomi Ikan Gulamah (*Johnius carouna*) di Perairan Pangandaran, Jawa Barat.” 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, 10 Juni 2026

Ayu Anjasmoro
C2401221028

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

AYU ANJASMORO. Kajian Stok dan Analisis Bioekonomi Ikan Gulamah (*Johnius carouna*) di Perairan Pangandaran, Jawa Barat Dibimbing oleh RAHMAT KURNIA, MENNOFATRIA BOER dan NURLISA ALIAS BUTET.

Ikan gulamah merupakan salah satu ikan hasil tangkapan sampingan yang banyak tertangkap di Perairan Pangandaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji status stok dan aspek bioekonomi ikan gulamah yang tertangkap alat tangkap standar jaring insang tetap (*set net/liong bun*). Data primer yang digunakan berupa data panjang dan bobot 305 ekor ikan pada kurun waktu September–November 2025 serta data hasil wawancara dengan nelayan. Data sekunder yang digunakan berupa data produksi tahunan ikan gulamah yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Cikidang pada kurun waktu 2020–2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan cenderung alometrik positif dengan mortalitas alami yang lebih besar dibandingkan mortalitas penangkapan. Laju eksploitasi ikan gulamah masih rendah (0,33-0,49). Tangkapan maksimum lestari dengan model Schaefer diperoleh 16,91 ton/tahun dan upaya penangkapan sebesar 134 unit kapal/tahun ($R^2 = 0,87$). Keuntungan ekonomi ikan gulamah mencapai Rp232,22 juta/tahun sehingga ikan ini dapat menggantikan posisi ikan target utama saat musim pakeklik.

Kata kunci: bioekonomi, gulamah, keberlanjutan, Pangandaran, tangkapan maksimum lestari

ABSTRACT

AYU ANJASMORO. Stock Assessment and Bioeconomic Analysis of the Caroun Croaker (*Johnius carouna*) in Pangandaran Waters, West Java. Supervised by RAHMAT KURNIA, MENNOFATRIA BOER, dan NURLISA ALIAS BUTET

Caroun croaker (*Johnius carouna*) is one of the bycatch species frequently caught in Pangandaran waters. This study aimed to assess the stock status and bioeconomic aspects of gulamah caught using the standard fishing gear, namely fixed gillnets (*set nets/liong bun*). Primary data consisted of length and weight measurements of 305 fish collected during September–November 2025, as well as interview data obtained from local fishers. Secondary data comprised annual production records of gulamah landed at Cikidang Fishing Port during the period 2020–2025. The results indicated that caroun croaker exhibited a positive allometric growth pattern, with natural mortality exceeding fishing mortality. The exploitation rate remained relatively low (0.33–0.49). Based on the Schaefer model, the maximum sustainable yield was estimated at 16.91 tons year⁻¹ with an optimum fishing effort of 134 vessel units year⁻¹ ($R^2 = 0.87$). The economic profit generated from the gulamah fishery reached IDR 232.22 million year⁻¹, indicating that this species has the potential to serve as an alternative target species during periods of low catches of the main target fish.

Keywords: bioeconomic, caroun croaker, MSY, Pangandaran, sustainability



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.

© Hak Cipta Milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



**KAJIAN STOK DAN ANALISIS BIOEKONOMI
IKAN GULAMAH (*Johnius carouna*)
DI PERAIRAN PANGANDARAN, JAWA BARAT**

**AYU ANJASMORO
C2401221028**

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

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



@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. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.

2. Dr. Ayu Ervinia, S.Pi., M.Sc.

Judul Skripsi : Kajian Stok dan Analisis Bioekonomi Ikan Gulamah (*Johnius carouna*) di Perairan Pangandaran, Jawa Barat.

Nama : Ayu Anjasmoro

NIM : C2401221028

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA.

Pembimbing 3:

Dr. Ir. Nurlisa A. Butet, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan:

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

NIP. 196402131989031014

Tanggal Ujian:

3 Juni 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2025 sampai bulan November 2025 ini ialah pengkajian stok ikan dengan judul “Kajian Stok dan Analisis Bioekonomi Ikan Gulamah (*Johnius carouna*) di Perairan Pangandaran, Jawa Barat”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University.

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

1. IPB University yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dalam menempuh pendidikan tinggi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.
2. Dr. Ir. Rahmat Kurniawan, M.Si, Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA dan Dr. Ir. Nurlisa A. Butet, M.Sc. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penelitian sampai penyelesaian skripsi.
3. Pelabuhan Cikidang, Pak Tono, dan Pak Purwanto yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian dan informasi wawancara selama di Pangandaran.
4. Kak Riana dan Bang Zami yang telah membantu pengurusan surat dan mendanai kebutuhan penelitian selama di Pangandaran.
5. Keluarga saya yang sudah membantu materil selama saya melakukan kegiatan perkuliahan.
6. Fitrah Ramadhan Lubis, memeng, dan culut yang selalu siap menjadi teman bicara dan memberi dukungan penuh pada penulis terutama saat penulis mengalami masa sulit selama masa kuliah dan skripsi.
7. Diah Ayu Lestari sebagai teman yang selalu menemani saya di kelas, praktikum, dan saat pengerjaan tugas akhir.
8. Nadzwa Zahirah sebagai teman saya dari PPKU dengan kamar kost yang selalu sedia untuk dikunjungi.
9. Teman-teman saya, Auliaullah, Fitria, Zahara, Yuzira, Ilma, Sekar dan grup DC blok O29 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah kebersamai saya selama masa perkuliahan, berjalan bersama sebagai teman satu bimbingan, dan selalu merayakan saya sampai di titik saya telah menjalani sidang.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Ayu Anjasmoro



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	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Pengumpulan Data	4
2.3 Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Hasil	12
3.2 Pembahasan	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	22
4.1 Simpulan	22
4.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	32



DAFTAR TABEL

1	Analisis bioekonomi di berbagai kondisi pemanfaatan	9
2	Pola pertumbuhan ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	13
3	Parameter Pertumbuhan Ikan Gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	15
4	Nilai mortalitas dan laju eksploitasi ikan gulamah	15
5	Nilai upaya standar ikan gulamah tiap tahun	16
6	Nilai parameter ekonomi ikan gulamah	17
7	Hasil analisis bioekonomi ikan gulamah berdasarkan model Schaefer	17
8	Indeks musim penangkapan ikan gulamah	18

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka penelitian	3
2	Peta lokasi penelitian PP Cikidang, Pangandaran, Jawa Barat	4
3	Wilayah penangkapan ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	12
4	Sebaran frekuensi panjang ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	12
5	Ukuran pertama kali tertangkap ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	13
6	Hubungan panjang dan bobot ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>), (a) Bulan September 2025 minggu 3-4, (b) Bulan Oktober 2025 minggu 1-2, (c) Bulan Oktober 2025 minggu 3-4, (d) Bulan November minggu 2025 1-2, (e) Bulan November 2025 minggu 3-4	14
7	Kurva pertumbuhan Von Bertalanffy ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	15
8	Model produksi surplus ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	16
9	Model bioekonomi ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>)	17
10	Indeks musim penangkapan ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>) di Perairan Pangandaran periode Januari-Desember	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kondisi Pelabuhan Perikanan Cikidang pada tahun 2025	26
2	Ikan gulamah (<i>Johnius carouna</i>) yang didaratkan pada bulan Oktober 2025 di Pelabuhan Perikanan Cikidang	26
3	Kegiatan wawancara nelayan	26
4	Hasil wawancara salah satu nelayan yang menangkap ikan gulamah	27
5	Hasil tangkapan tiga jenis ikan gulamah yang berbeda di Perairan Pangandaran	28
6	Sebaran frekuensi panjang ikan gulamah pada bulan September hingga November 2025	28
7	Ukuran rata-rata pertama kali tertangkap ikan gulamah	29
8	Mortalitas dan laju eksploitasi selama periode pengamatan	29
9	Pembakuan upaya dengan set net sebagai alat tangkap standar	29
10	Model produksi surplus ikan gulamah berdasarkan model Schaefer dan model Fox	30
11	Model bioekonomi Gordon-Schaefer dan pemanfaatan aktual ikan gulamah di Perairan Pangandaran	31
12	Indeks musim penangkapan ikan gulamah dengan nilai faktor koreksi (FK) sebesar 1,0785	31