

BIODIVERSITAS, FAKTOR KONDISI, DAN STATUS JENIS IKAN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN PERIKANAN DI PERAIRAN MUARA GEMBONG, KABUPATEN BEKASI

AZHARUDDIN DAFFA JULIANTO



**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 “Biodiversitas, Faktor Kondisi, dan Status Jenis Ikan sebagai Dasar Pengelolaan Perikanan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi” 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Azharuddin Daffa Julianto
C2401221091

ABSTRAK

AZHARUDDIN DAFFA JULIANTO. Biodiversitas, Faktor Kondisi, dan Status Jenis Ikan Sebagai Dasar Pengelolaan Perikanan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi. Dibimbing oleh SULISTIONO dan YONVITNER.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biodiversitas, faktor kondisi, serta status konservasi ikan sebagai dasar pengelolaan perikanan di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi. Analisis dilakukan untuk menentukan kelimpahan dan struktur komunitas selama Juli hingga Desember 2025 menggunakan alat tangkap sero disertai pengukuran parameter kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perairan Muara Gembong memiliki 93 spesies ikan dari 43 famili dengan total 1.561 individu, dengan *Alepes kleinii* sebanyak 325 individu sebagai spesimen terbanyak dan famili Sciaenidae pada bulan Desember sebagai proporsi biomassa terbesar. Kondisi kualitas air relatif stabil secara temporal. Struktur komunitas ikan menunjukkan keanekaragaman sedang, keseragaman cukup merata, dominansi rendah, dan kekayaan spesies tinggi yang mengindikasikan kondisi ekosistem relatif stabil. Analisis hubungan panjang-bobot pada 11 spesies dominan menunjukkan pola pertumbuhan umumnya isometrik dengan faktor kondisi rata-rata diatas satu, menandakan kondisi perairan masih mendukung pertumbuhan ikan. Berdasarkan status konservasi, sebagian besar spesies tergolong Least Concern (LC), namun ditemukan spesies dengan status Endangered (EN) yaitu *Eleutheronema tetradactylum* dan Vulnerable (VU) yaitu *Rastrelliger brachysoma* yang perlu mendapat perhatian. Berdasarkan hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan dominan, kondisi perairan Muara Gembong tergolong cukup baik.

Kata kunci: biodiversitas ikan, faktor kondisi, Muara Gembong, status konservasi, struktur komunitas

ABSTRACT

AZHARUDDIN DAFFA JULIANTO. Biodiversity, Condition Factor, and Fish Species Status as a Basis for Fisheries Management in Muara Gembong Waters, Bekasi. Supervised SULISTIONO and YONVITNER

This study aimed to analyze fish biodiversity, condition factor, and conservation status as a basis for fisheries management in the waters of Muara Gembong, Bekasi Regency. The analysis was conducted to determine abundance and community structure from July to December 2025 using *sero* fishing gear, accompanied by measurements of water quality parameters. The results showed that the waters of Muara Gembong contained 93 fish species from 43 families with a total of 1,561 individuals, with *Alepes kleinii* (325 individuals) as the most abundant species and the family Sciaenidae in December contributing the highest biomass proportion. Water quality conditions were relatively stable over time. The fish community structure indicated moderate diversity, fairly even distribution, low dominance, and high species richness, reflecting a relatively stable ecosystem condition. The length-weight relationship analysis of 11 dominant species generally showed isometric growth patterns with an average condition factor above one, indicating that the environment still supports fish growth. Based on conservation status, most species were classified as Least Concern (LC), although species categorized as Endangered (EN) namely *Eleutheronema tetradactylum* and Vulnerable (VU) namely *Rastrelliger brachysoma* were also identified and require attention. Based on the length-weight relationship and condition factor of dominant fish, the water conditions in Muara Gembong are considered fairly good.

Keywords: community structure, condition factor, conservation status, fish biodiversity, Muara Gembong



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.

BIODIVERSITAS, FAKTOR KONDISI, DAN STATUS JENIS IKAN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN PERIKANAN DI PERAIRAN MUARA GEMBONG, KABUPATEN BEKASI

AZHARUDDIN DAFFA JULIANTO

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

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. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.



Judul Skripsi : Biodiversitas, Faktor Kondisi, dan Status Jenis Ikan sebagai Dasar Pengelolaan Perikanan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi.

Nama : Azharuddin Daffa Julianto
NIM : C2401221091

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.
NIP. 196303121989031003

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si.
NIP. 197508252005011003

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan:

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

Tanggal Ujian:
9 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu Wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Biodiversitas, Faktor Kondisi, dan Status Jenis Ikan sebagai Dasar Pengelolaan Perikanan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University.

Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang turut membantu dalam proses penyusunan skripsi, diantaranya:

1. IPB University yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.
2. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi dan Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan banyak memberi saran dalam menyelesaikan skripsi.
3. Orang tua penulis beserta segenap keluarga yang telah mendukung dan membantu penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Tim MBKM, Kak Jessica, dan Pak Sholeh yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
5. Pak Aries beserta segenap laboran Biologi Makro 1 yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian.
6. Erza Aulia Rachman, Vigo Pandu Satrio, Akhsan Faezya Poernama, dan Rafi Subrata selaku rekan selama penelitian.
7. Teman-teman Jomok yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
8. Teman-teman mahasiswa program studi Manajemen Sumberdaya Perairan angkatan 59 atas pengalaman berkesan selama masa studi penulis.

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

Bogor, Juli 2026

Azharuddin Daffa Julianto



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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	9
3.1 Hasil	9
3.2 Pembahasan	19
IV SIMPULAN DAN SARAN	24
4.1 Simpulan	24
4.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	40

DAFTAR TABEL

1	Spesies ikan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	9
2	Pola pertumbuhan beberapa jenis ikan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	17
3	Nilai faktor kondisi rata-rata beberapa jenis ikan di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	18
4	Nilai parameter kualitas air secara temporal Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	19

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	3
2	Peta lokasi penelitian di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	4
3	Jumlah spesies ikan berdasarkan famili di Perairan Muara Gembong Kabupaten Bekasi	13
4	Proporsi biomassa ikan berdasarkan famili di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	13
5	Densitas relatif ikan secara temporal di Perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	14
6	Struktur komunitas ikan berdasarkan individu di perairan Muara Gembong	14
7	Struktur komunitas ikan berdasarkan biomassa di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	15
8	Status jenis ikan di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi berdasarkan IUCN; EN: <i>Endangered</i> , VU: <i>Vulnerable</i> , NT: <i>Near Threatened</i> , LC: <i>Least Concern</i> , DD: <i>Data Deficient</i> , NE: <i>Not Evaluated</i>	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hubungan panjang bobot beberapa jenis ikan di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi; a) <i>Alepes kleinii</i> , b) <i>Leiognathus equulus</i> , c) <i>Nuchequula gerreoides</i> , d) <i>Eubleekeria splendens</i> , e) <i>Gazza minuta</i> , f) <i>Gerres oyena</i> , g) <i>Otolithes ruber</i> , h) <i>Pomadasys kaakan</i> , i) <i>Sardinella fimbriata</i> , j) <i>Cynoglossus quadrilineatus</i> , k) <i>Johnius trachycephalus</i>	30
2	Faktor kondisi beberapa jenis ikan di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi; a) <i>Alepes kleinii</i> , b) <i>Leiognathus equulus</i> , c) <i>Nuchequula gerreoides</i> , d) <i>Eubleekeria splendens</i> , e) <i>Gazza minuta</i> , f) <i>Gerres oyena</i> , g) <i>Otolithes ruber</i> , h) <i>Pomadasys kaakan</i> , i) <i>Sardinella fimbriata</i> , j) <i>Cynoglossus quadrilineatus</i> , k) <i>Johnius trachycephalus</i>	31
3	Dokumentasi spesies ikan yang ditemukan di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	32
4	Ikan dengan kategori ekonomis penting yang ditemukan di perairan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi	37



@Hak cipta milik IPB University

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.