



**BIOLOGI REPRODUKSI
IKAN KAPASAN (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829)
SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN DI PERAIRAN MUARA ANGKE,
JAKARTA UTARA**

SALMAVITA MULYANI DEWI



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Biologi Reproduksi Ikan Kapasan (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829) sebagai dasar pengelolaan di Perairan Muara Angke, Jakarta Utara” 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, Juni 2025

Salmavita Mulyani Dewi
C24012110

- 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 University

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.



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 wajar IPB University.

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

ABSTRAK

SALMAVITA MULYANI DEWI. Biologi Reproduksi Ikan Kapasan (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829) sebagai dasar pengelolaan di Perairan Muara Angke, Jakarta Utara. Dibimbing oleh ZAIRION, MENNOFATRIA BOER, dan SULISTIONO.

Ikan kapasan (*Gerres filamentosus*) merupakan ikan demersal yang terdapat di perairan pesisir. Aktivitas penangkapan ikan yang intensif di perairan Muara Angke berpotensi mempengaruhi populasi ikan kapasan, namun informasi mengenai biologi reproduksi masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis aspek biologi reproduksi ikan kapasan (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829) di wilayah perairan Muara Angke. Pengambilan sampel dan analisis dilakukan selama enam bulan (Agustus 2024 hingga Januari 2025) dengan total 270 ikan (150 jantan dan 120 betina). Panjang total berkisar 69 hingga 265 mm dengan rasio kelamin yang tidak seimbang (1,25:1) didominasi oleh ikan jantan. Ukuran pertama kali matang gonad pada betina (174 mm) lebih cepat dibandingkan jantan (192 mm). Musim puncak pemijahan dengan indikasi indeks kematangan gonad yang tinggi terjadi pada bulan Agustus dan Desember. Potensi reproduksi ikan kapasan yang sudah matang gonad berkisar antara 12.749 hingga 167.492 butir telur dengan pola pemijahan *partial spawner*.

Kata kunci : biologi reproduksi, ikan kapasan, muara angke

ABSTRACT

SALMAVITA MULYANI DEWI. Reproductive biology of whip fin silverbiddy (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829) as a Basis for Management in Muara Angke Waters, North Jakarta. Supervised by ZAIRION, MENNOFATRIA BOER, and SULISTIONO.

Whip fin silverbiddy (*Gerres filamentosus*) is a demersal fish found in coastal waters. Intensive fishing activities in Muara Angke waters have the potential to affect the population of the fish, but information on reproductive biology is still limited. This research aims to analyze reproductive biology aspects of the whip fin silverbiddy in the Muara Angke waters. Sampling and analysis were conducted for six months (August 2024 to January 2025) with a total of 270 fish (150 males and 120 females). The total length ranged from 69 to 265 mm, with an unbalanced sex ratio (1.25:1) dominated by male fish. The first maturity size of gonads in female (174 mm) is faster than in males (192 mm). The peak spawning season indicated by high gonad maturity index occurred in August and December. The reproductive potential of gonadally mature this fish ranged from 12,749 to 167,492 eggs with a partial spawner spawning pattern.

Keywords : muara angke, reproductive biology, whip fin silverbiddy



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.



**BIOLOGI REPRODUKSI
IKAN KAPASAN (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829)
SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN DI PERAIRAN MUARA ANGKE,
JAKARTA UTARA**

SALMAVITA MULYANI DEWI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan pada
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
Institut Pertanian Bogor

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



Penguji pada Ujian Skripsi :

1. Dudi Muhammad Wildan, S.Pi., M.Si.
2. Muhammad Irfan Afif, S.Pi., M.Si.

@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.



Judul Skripsi : Biologi Reproduksi Ikan Kapasan (*Gerres filamentosus* Cuvier, 1829)
sebagai dasar pengelolaan di Perairan Muara Angke, Jakarta Utara
Nama : Salmavita Mulyani Dewi
NIM : C2401211059

Disetujui oleh :

Pembimbing 1 :
Dr. Ir. Zairion, M.Sc.

Pembimbing 2 :
Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA.

Pembimbing 3 :
Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan
Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil
NIP. 196402131989031014



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, 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.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya. Skripsi ini merupakan 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 yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
2. Dr. Charles Parningotan Haratua Simanjuntak, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing proses akademik penulis selama menempuh kuliah.
3. Dr. Ir. Zairion M.Sc. selaku Pembimbing I, Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA. selaku Pembimbing II, dan Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc. selaku Pembimbing III yang telah membimbing dan memberi banyak masukan serta saran hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Dudi Muhammad Wildan, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji tamu serta Muhammad Irfan Afif, S.Pi., M.Si. selaku dosen peguji perwakilan program studi Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan masukan dan saran kepada Penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Orang tuaku, Ibu Novita Indriasari, Ayah Dedi Supendi dan Bapak Yana Mulyatna yang telah menjadi garda terdepan, memberikan cinta yang tulus tanpa pamrih, dukungan baik moral maupun material, serta doa yang telah mengantarkan penulis hingga titik ini.
6. Adik-adik tercinta, Fachri Akbar Mulyandika dan Aqila Zahira Sakhi yang selalu hadir menemani, menjadi penyemangat, serta menghibur penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabatku, Diva, Rizki, Rafly, dan Marsya yang selalu hadir di setiap langkah yang ditempuh oleh penulis, memberikan motivasi, hiburan, serta dukungan yang tidak pernah terputus.
8. Tim penelitian Teluk Jakarta khususnya tim biologi perikanan yaitu Zalfa dan Nadya yang telah banyak membantu dan menemani dalam pengambilan data, analisis data, serta memberikan motivasi selama proses penelitian.
9. Batak holiday dan keluarga besar MSP 58 Jaladara Alaxe yang telah memberikan motivasi, doa, serta kasih sayang dari awal perkuliahan sampai saat ini.

Penulis berharap karya ini dapat memberikan inspirasi dan manfaat bagi para pembaca, serta berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang Manajemen Sumberdaya Perairan.

Bogor, Juni 2025

Salmavita Mulyani Dewi



DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Pengumpulan Data	3
2.3 Analisis Data	6
III HASIL & PEMBAHASAN	11
3.1 Hasil	11
3.2 Pembahasan	18
IV KESIMPULAN DAN SARAN	24
4.1 Kesimpulan	24
4.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	34

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.



1 Tingkat Kematangan Gonad (TKG) ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) berdasarkan Effendie (1979)	5
2 Perbandingan pola pertumbuhan ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) dari berbagai penelitian	19
3 Perbandingan rasio kelamin ikan kapasan dari berbagai penelitian	20
4 Perbandingan ukuran pertama kali matang gonad ikan kapasan dari beberapa penelitian	21
5 Perbandingan musim pemijahan ikan kapasan dari beberapa penelitian	21
6 Perbandingan potensi reproduksi dan pola pemijahan ikan kapasan dari beberapa penelitian	22

DAFTAR GAMBAR

1 Rumusan masalah penelitian biologi reproduksi ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di Perairan Muara Angke (WPPNRI-712)	2
2 Lokasi penelitian biologi reproduksi ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di Perairan Muara Angke (WPPNRI-712)	3
3 Sebaran frekuensi panjang ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di perairan Muara Angke (WPPNRI-712) jantan dan betina	11
4 Hubungan panjang bobot ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di perairan Muara Angke (WPPNRI-712)	12
5 Faktor kondisi ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di perairan Muara Angke (WPPNRI-712) selama periode pengamatan	12
6 Rasio kelamin ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) selama waktu pengamatan	13
7 Rasio kelamin ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) berdasarkan selang kelas ukuran panjang (mm)	13
8 Tingkat kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) berdasarkan selang kelas panjang (mm)	14
9 Tingkat kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) berdasarkan waktu pengamatan	14
10 Ukuran pertama kali matang gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di perairan Muara Angke (WPPNRI-712)	15
11 Indeks kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) berdasarkan waktu pengamatan	16
12 Hubungan antara fekunditas dengan panjang dan bobot ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>)	16
13 Distribusi frekuensi diameter telur ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) betina pada setiap tingkat kematangan gonad (lanjutan)	17
	18

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 LAMPIRAN

1	Biologi dan klasifikasi ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>)	28
2	Ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di perairan Muara Angke (WPPNRI-712)	28
3	Identifikasi tingkat kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>)	29
4	Hubungan panjang bobot ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) jantan	30
5	Hubungan panjang bobot ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) betina	30
6	Faktor kondisi ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>)	30
7	Uji <i>Chi-square</i> ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>)	31
8	Rasio kelamin ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) di perairan Muara Angke (WPPNRI-712) berdasarkan selang kelas	31
9	Tingkat kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) jantan	31
10	Tingkat kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) betina	32
11	Indeks kematangan gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>)	32
12	Perhitungan ukuran pertama kali matang gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) jantan	32
13	Perhitungan ukuran pertama kali matang gonad ikan kapasan (<i>G. filamentosus</i>) betina	33

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.