

POLA MUSIM PENANGKAPAN JALA JATUH BERKAPAL (CASTNET) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA MUARA ANGKE

CHINTYA WILDANIA MAHARANI



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



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pola Musim Penangkapan Jala Jatuh Berkapal (*Castnet*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke” 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, Agustus 2025

Chintya Wildania Maharani
NIM.C4401211069

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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.

ABSTRAK

CHINTYA WILDANIA MAHARANI. Pola Musim Penangkapan Jala Jatuh Berkapal (Castnet) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke. Dibimbing oleh MULYONO dan MOHAMMAD IMRON.

Jala jatuh berkapal (*Castnet*) merupakan salah satu alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Muara Angke, DKI Jakarta, khususnya untuk menangkap cumi-cumi (*Loligo* sp.). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi komposisi hasil tangkapan utama dan sampingan, menganalisis produksi hasil tangkapan, serta mengetahui pola musim penangkapan *castnet* dalam kurun waktu lima tahun (2020–2024). Metode yang digunakan adalah observasi dan wawancara dengan teknik *accidental sampling*, serta pengumpulan data sekunder dari PPN Muara Angke. Data dianalisis menggunakan metode Indeks Musim Penangkapan (IMP) dan *Simple Moving Average* (SMA) sebagai pendekatan deret waktu untuk menentukan pola musim penangkapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi hasil tangkapan didominasi oleh cumi-cumi dengan persentase 86% dari total keseluruhan hasil tangkapan, sedangkan hasil tangkapan sampingan mencakup 22 jenis ikan lainnya. Produksi hasil tangkapan tertinggi terjadi pada tahun 2023 sebesar 34.573.810 kg, dan terendah pada tahun 2020 sebesar 26.669.092 kg. Metode IMP dan SMA mengidentifikasi musim penangkapan terjadi pada Februari, Juni, Juli, Agustus, September, dan Oktober dengan puncak tertinggi pada Juni.

Kata kunci: *castnet*, *catch per unit effort*, cumi-cumi, pola musim penangkapan, *simple moving average*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRACT

CHINTYA WILDANIA MAHARANI. Catching Season Pattern of Boat-Operated *Castnet* in Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke. Supervised by MULYONO and MOHAMMAD IMRON.

Castnet is one of the dominant fishing gears used by fishermen at the Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Muara Angke, Jakarta, particularly for catching squid (*Loligo* sp.). This study aims to identify the composition of main and bycatch species, analyze the catch production, and determine the seasonal fishing pattern of *castnet* operations over a five-year period (2020–2024). The research methods included direct observation, interviews using accidental sampling, and secondary data collection from PPN Muara Angke. Data were analyzed using the Fishing Season Index (IMP) and Simple Moving Average (SMA) methods as a time series approach to determine fishing seasonal patterns. The results showed that the catch composition was dominated by squid, accounting for 86% of the total catch, while bycatch included 22 other fish species. The highest catch production occurred in 2023 at 34,573,810 kg, and the lowest in 2020 at 26,669,092 kg. The IMP and SMA methods identified fishing seasons as occurring in February, June, July, August, September, and October, with the highest peak in June.

Keywords: castnet, catch per unit effort, squid, seasonal fishing patterns, simple moving average



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.

POLA MUSIM PENANGKAPAN JALA JATUH BERKAPAL (CASTNET) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA MUARA ANGKE

CHINTYA WILDANIA MAHARANI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

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



@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. Eko Sri Wiyono, S.Pi, M.Si.
- 2 Dr. Didin Komarudin, S.Pi, M.Si.

Judul Skripsi : Pola Musim Penangkapan Jala Jatuh Berkapal (*Castnet*) di
Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke

Nama : Chintya Wildania Maharani

NIM : C4401211069

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Mulyono, M.Sc.



Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Mohammad Imron, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.
NIP. 196911061997021001



Tanggal Ujian:
17 Juli 2025

Tanggal Lulus:
04 Agustus 2025

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Juni 2025 dengan judul “Pola Musim Penangkapan Jala Jatuh Berkapal (Castnet) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Mulyono, M.Sc. dan Prof. Dr. Ir. Mohammad Imron, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran.
2. Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi. M.Si. selaku penguji dan Dr. Didin Komarudin, S.Pi, M.Si. selaku GKM
3. Terima kasih kepada diri sendiri karena telah mampu menyelesaikan S-1 dengan baik.
4. Kedua orang tua, adik tercinta dan keluarga karena selalu memberi dukungan kepada penulis.
5. Pihak Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke yang telah membantu penulis dalam memperoleh data
6. Enumerator di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke yang membantu penulis dalam proses pengambilan data
7. Teman-teman PSP 58 dan juga teman dekat penulis

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

Bogor, Agustus 2025

Chintya Wildania Maharani
NIM. C4401211069

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Bagi Nelayan	3
1.4.2 Bagi Pemerintah dan Akademisi	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Metode Penelitian	4
2.4 Prosedur Kerja	5
2.5 Analisis Data	6
2.5.1 Komposisi Hasil Tangkapan	6
2.5.2 Produksi Hasil Tangkapan	7
2.5.3 Pola Musim Penangkapan	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Hasil	10
3.1.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	10
3.1.2 Komposisi Hasil Tangkapan	13
3.1.3 Produksi Hasil Tangkapan di PPN Muara Angke	16
3.1.4 Pola Musim Penangkapan	20
3.1.5 <i>Catch per Unit Effort</i>	26
3.2 Pembahasan	32
IV SIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38



DAFTAR TABEL

1	Data yang diperlukan	6
2	Kategori musim penangkapan	9
3	Jenis ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	14
4	Produksi hasil tangkapan <i>castnet</i> tahun 2020-2024	14
5	Komposisi hasil tangkapan utama <i>castnet</i> tahun 2020-2024	14
6	Komposisi hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan yang didaratkan di PPN Muara Angke	15
7	Nilai IMP dan musim penangkapan ikan semua jenis spesies yang tertangkap oleh <i>Castnet</i> di PPN Muara Angke	21
8	Nilai IMP dan musim penangkapan Cumi-cumi	22
9	Nilai IMP dan musim penangkapan Semampar	23
10	Nilai IMP dan musim penangkapan Lemuru	24
11	Nilai IMP dan musim penangkapan Selar	24
12	Nilai IMP dan musim penangkapan Layang	25

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	4
2	Alat tangkap <i>Castnet</i>	11
3	Cumi-cumi susun 2	12
4	Cumi-cumi susun 3	12
5	Cumi-cumi susun 4	13
6	Cumi-cumi susun 5	13
7	Komposisi hasil tangkapan utama	16
8	Komposisi hasil tangkapan sampingan	16
9	Produksi ikan yang didaratkan di PPN Muara Angke pada tahun 2020 menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	17
10	Produksi ikan yang didaratkan di PPN Muara Angke pada tahun 2021 menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	17
11	Produksi ikan yang didaratkan di PPN Muara Angke pada tahun 2022 menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	18
12	Produksi ikan yang didaratkan di PPN Muara Angke pada tahun 2023 menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	18
13	Produksi ikan yang didaratkan di PPN Muara Angke pada tahun 2024 menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	19
14	Produksi ikan yang didaratkan di PPN Muara Angke selama kurun waktu 5 tahun (2020-2024) menggunakan alat tangkap <i>castnet</i>	20
15	Indeks Musim Penangkapan Ikan semua jenis spesies yang tertangkap oleh <i>castnet</i> di PPN Muara Angke	21
16	Indeks musim penangkapan cumi-cumi	22
17	Indeks musim penangkapan semampar	22
18	Indeks musim penangkapan lemuru	23
19	Indeks musim penangkapan selar	24

20	Indeks musim penangkapan layang	25
21	Produksi hasil tangkapan utama (kg) alat tangkap <i>castnet</i> di PPN Muara Angke pada tahun 2020-2024	26
22	Upaya penangkapan ikan atau <i>fishing effort</i> (trip) alat tangkap <i>castnet</i> di PPN Muara Angke pada tahun 2020-2024	27
23	Produktivitas <i>castnet</i> (kg/trip) di PPN Muara Angke pada tahun 2020-2024	27
24	Indeks bulan total penangkapan ikan <i>castnet</i> tahun 2020-2024	29
25	Indeks bulan tangkapan cumi-cumi (<i>Loligo</i> sp.) tahun 2020-2024	29
26	Indeks bulan tangkapan semampar (<i>Sepiella inermis</i>) tahun 2020-2024	30
27	Indeks bulan tangkapan lemuru (<i>Sardinella lemuru</i>) tahun 2020-2024	30
28	Indeks bulan tangkapan selar (<i>selaroides leptolepi</i>) tahun 2020-2024	31
29	Indeks bulan tangkapan layang (<i>Decapterus</i> spp.) tahun 2018 - 2022	31

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi wawancara nelayan <i>castnet</i> di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke	38
2	Data produksi hasil tangkapan <i>castnet</i> tahun 2020-2024	39
3	Indeks musim penangkapan <i>castnet</i> tahun 2020-2024 menggunakan analisis <i>simple moving average</i>	41
4	Perhitungan pola musim penangkapan ikan di PPN Muara Angke	42
5	Perhitungan pola musim penangkapan cumi-cumi di PPN Muara Angke	43
6	Perhitungan pola musim penangkapan semampar di PPN Muara Angke	44
7	Perhitungan pola musim penangkapan lemuru di PPN Muara Angke	45
8	Perhitungan pola musim penangkapan selar di PPN Muara Angke	47
9	Perhitungan pola musim penangkapan layang di PPN Muara Angke	48
10	Kuesioner wawancara nelayan <i>castnet</i> di PPN Muara Angke	49