

HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN PADA PUKAT CINCIN (*MINI PURSE SEINE*) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA MUARA ANGKE

RIVALDI AVIANO MESELAN



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

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hasil Tangkapan Sampingan pada Pukat Cincin (*Mini Purse Seine*) 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, November 2025

Rivaldi Aviano Meselan
NIM. C4401211001

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

ABSTRAK

RIVALDI AVIANO MESELAN. Hasil Tangkapan Sampingan pada Pukat Cincin (*Mini Purse Seine*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke. Dibimbing oleh ARI PURBAYANTO dan MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR.

Alat tangkap *mini purse seine* di PPN Muara Angke memiliki ukuran mata jaring yang kecil. Menimbulkan masalah berupa tertangkapnya ikan *bycatch* yang tidak layak tangkap. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi komposisi jenis hasil tangkapan dari *mini purse seine* yang berpangkalan di PPN Muara Angke, menghitung panjang pertama kali matang gonad *bycatch* dan membandingkannya dengan *fishbase* dan literatur serta menyusun strategi pengelolaan *mini purse seine* yang berbasis di PPN Muara Angke. Data diperoleh dari observasi secara langsung dengan pendekatan studi kasus wawancara nelayan, dan pengukuran ikan serta statistik pelabuhan. Hasil penelitian menunjukkan persentase komposisi hasil tangkapan utama *mini purse seine* yang didaratkan di PPN Muara sebesar 82% dan hasil tangkapan sampingan sebesar 12%. Perbandingan *Lm* dengan acuan *Fishbase* dan literatur didapatkan ikan yang layak tangkap hanya 8% dan tidak layak tangkap 92%. Strategi pengelolaan *bycatch* mencakup peningkatan ukuran mata jaring agar lebih selektif, penerapan pengawasan daerah penangkapan ikan dan pendataan hasil tangkapan yang lebih ketat.

Kata kunci: Alat penangkapan ikan, *bycatch*, daerah penangkapan ikan, *mini purse seine*, SWOT

ABSTRACT

RIVALDI AVIANO MESELAN. Bycatch in the Mini Purse Seine at Nusantara Fishing Port (PPN) Muara Angke. Supervised by ARI PURBAYANTO and MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR.

The mesh size of the mini purse seine fishing gear used at PPN Muara Angke is small. This causes the problem of catching unsuitable bycatch fish. This research aims to identify the species composition of the catch from mini purse seines based at PPN Muara Angke, calculate the length at first maturity (*Lm*) of the bycatch and compare it with fishbase and other literature, and develop a management strategy for the mini purse seines operating from PPN Muara Angke. Data were obtained through direct observation using a case study approach, fisherman interviews, fish measurements, and port statistics. The results show that the composition of the main catch of mini purse seines landed at PPN Muara was 82%, while bycatch accounted for 12%. A comparison of the calculated *Lm* with references from fishbase and the literature indicated that only 8% of the fish were of a suitable catch, and 92% were unsuitable to catch. Management strategy of bycatch includes increasing mesh size of the net so that more selective in addition surveillance of fishing ground and catch recording of mini purse seine should be done tightly.

Keyword: Bycatch, fishing gear, fishing ground, mini purse seine, SWOT



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.



HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN PADA PUKAT CINCIN (*MINI PURSE SEINE*) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA MUARA ANGKE

RIVALDI AVIANO MESELAN

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
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1. Prof. Dr. Ir. Rudy Wiryawan, M.Sc.
2. Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si.



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.

Judul Skripsi : Hasil Tangkapan Sampingan pada Pukat Cincin (*Mini Purse Seine*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke.

Nama : Rivaldi Aviano Meselan

NIM : C4401211001

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc.



Pembimbing 2:

Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

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



Tanggal Ujian:
13 Oktober 2025

Tanggal Lulus:
25 November 2025

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan karya ilmiah ini. Penelitian dilaksanakan sejak bulan April sampai bulan Mei 2025, tema yang dipilih ialah Hasil Tangkapan Sampangan, dengan judul “Hasil Tangkapan Sampangan Pada Pukat Cincin (*Mini Purse Seine* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke”

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang terlibat membantu dalam penyusunan skripsi, terutama kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc. dan Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, nasihat, motivasi, serta perhatian kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si. dan Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si. selaku dosen Gugus Kendali Mutu (GKM) yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Pihak Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke yang telah memberikan bimbingan dan menyediakan data kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Kedua orang tua dan adik perempuan penulis yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa henti.
5. Seluruh civitas akademika PSP yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan selama penulisan tugas akhir hingga selesai.
6. Teman teman satu bimbingan Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc. yaitu Renanda Kharenza Putra dan Alissa Btari Larasati yang telah memberikan saran dan masukan serta selalu membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir hingga selesai.
7. Teman teman penghuni kontrakan babakan lio dan Jaring Cakrabinaya (PSP 58) yang telah menjadi bagian perjuangan penulis dalam menjalani perkuliahan sampai penyusunan tugas akhir.
8. *Manchester City football club* sebagai klub sepakbola idola penulis yang selalu mengajarkan bagaimana proses menuju kesuksesan tidaklah mudah. Butuh perjuangan, selalu konsisten dan memiliki rencana yang besar dalam setiap langkah yang dilalui.
9. Wahdini Rusfadilla yang selalu memberikan *support* dan semangat kepada penulis
10. Sahabat dan rekan-rekan penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu telah memberikan dukungan untuk penulis menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak dalam menunjang ilmu pengetahuan khususnya di bidang perikanan dan kelautan.

Bogor, November 2025

Rivaldi Aviano Meselan
NIM.C4401211001



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat Penelitian	4
2.3 Kerangka Kerja	5
2.4 Metode pengumpulan data	6
2.4.1 Data sekunder	6
2.4.2 Data Primer	6
2.5 Jenis dan Sumber Data	7
2.6 Analisis Data	7
2.6.1 Komposisi Hasil Tangkapan dan CPUE	7
2.6.2 Proporsi Hasil Tangkapan	8
2.6.3 Proporsi Hasil Tangkapan Sampangan (<i>Bycatch</i>) yang Layak Tangkap dan Tidak Layak Tangkap	8
2.6.4 Analisis <i>Spawning Potential Ratio</i> (SPR)	9
2.6.5 Strategi Pengelolaan Hasil Tangkapan Sampangan (<i>Bycatch</i>)	10
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Unit Penangkapan Ikan	12
3.1.1 Alat Tangkap	12
3.1.2 Pengoperasian <i>Mini Purse Seine</i>	14
3.1.3 Kapal	15
3.1.4 Nelayan	16
3.1.5 Daerah Penangkapan Ikan	16
3.2 Hasil Tangkapan <i>Mini Purse Seine</i>	18
3.2.1 Komposisi Hasil Tangkapan	18
3.2.2 <i>Catch per Unit Effort</i> (CPUE)	19
3.3 Proporsi Hasil Tangkapan	20
3.4 Proporsi Hasil Tangkapan Sampangan (<i>Bycatch</i>) yang Layak Tangkap dan Tidak Layak Tangkap	21
3.5 Selektivitas Ukuran Panjang	28
3.6 <i>Spawning Potential Ratio</i> (SPR)	29
3.7 Strategi Pengelolaan Hasil Tangkapan Sampangan (<i>Bycatch</i>)	30
IV SIMPULAN DAN SARAN	34
4.1 Simpulan	34
4.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	49

DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan pada penelitian	4
2	Jenis dan sumber data	7
3	Kriteria nilai acuan SPR	10
4	Matriks SWOT	11
5	Spesifikasi alat tangkap	14
6	Spesifikasi kapal	16
7	Produksi, jumlah trip, CPUE dan fluktuasi jumlah trip 2020-2024	19
8	Produksi hasil tangkapan <i>mini purse seine</i> 2020-2024	21
9	Rata-rata panjang total ikan hasil tangkapan sampingan yang didaratkan di PPN Muara Angke	22
10	Perbandingan panjang total pertama kali matang gonad (<i>Lm</i>) <i>bycatch</i> hasil penelitian ini dengan beberapa literatur lain	27
11	Matriks IFAS dan EFAS	31

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	3
2	Lokasi penelitian	4
3	Kerangka kerja	5
4	Konstruksi <i>mini purse seine</i>	12
5	Cincin (a), pelampung (b) dan sayap jaring (c)	13
6	Kapal <i>mini purse seine</i>	15
7	Kedalaman daerah penangkapan ikan	17
8	Komposisi hasil tangkapan <i>mini purse seine</i>	18
9	Nilai Produksi, <i>Effort</i> , dan CPUE per tahun selama 2020-2024	20
10	Frekuensi panjang manyung	22
11	Frekuensi panjang udang mantis	23
12	Frekuensi panjang pepetek	24
13	Frekuensi panjang ikan sebelah	25
14	Frekuensi panjang ikan kipper	26
15	Kurva selektivitas <i>mini purse seine</i> terhadap ikan pepetek	28
16	<i>Spawning potensial ratio</i> (SPR) ikan pepetek 2025	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi wawancara	39
2	Dokumentasi Alat tangkap	40
3	<i>Bycatch</i>	42
4	Kapal <i>mini purse seine</i>	42
5	Data produksi hasil tangkapan <i>mini purse seine</i> 2020-2024	42
6	Panjang sampel ikan hasil tangkapan sampingan (cm)	43
7	PERMEN KP NO.36 TAHUN 2023 (<i>mini purse seine</i>)	44