



**ESTIMASI SAMPAH PERBEKALAN KAPAL PUKAT CINCIN MINI
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
SUNGAILIAT BANGKA BELITUNG**

Hak cipta milik IPB University

SYAMSUDDIN



**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 “Estimasi Sampah Perbekalan Kapal Pukat Cincin Mini di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat Bangka Belitung” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, Januari 2025

Syamsuddin
NIM.C4401201069



ABSTRAK

SYAMSUDDIN. Estimasi Sampah Perbekalan Kapal Pukat Cincin Mini di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat Bangka Belitung. Dibimbing oleh MUHAMMAD FEDI ALFIADI SONDITA dan FIS PURWANGKA.

Kapal perikanan yang ada di PPN Sungailiat belum ada yang membawa kembali sampah perbekalan melaut mereka ke pelabuhan. Peraturan tentang penanganan sampah di atas kapal belum diterapkan secara maksimal dan perlu dirumuskan strategi untuk penegakan aturan tersebut. Tujuan penelitian ini yaitu: mengidentifikasi jenis dan penggunaan plastik, mengestimasi jumlah sampah laut plastik, dan merumuskan upaya penanggulangan potensi sampah laut plastik dari kegiatan operasi kapal pukat cincin mini. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi lapang. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan *gap analysis*. Plastik yang digunakan pada perbekalan operasi kapal pukat cincin mini adalah jenis *thermoplastic*. Estimasi sampah plastik yang dihasilkan seluruh trip armada pukat cincin mini dalam satu tahun maksimal 3,8 ton. Penanggulangan potensi sampah yang dapat dilakukan di antaranya adalah pembuatan standar operasional prosedur penanganan sampah dari kapal ikan, penerapan sistem *reward and punishment*, pembuatan tempat penampungan sampah untuk kapal ikan, serta mengkaji dan mengembangkan sistem daur ulang sampah plastik yang optimal.

Kata kunci : kapal pukat cincin mini, plastik, sampah laut, Sungailiat

ABSTRACT

SYAMSUDDIN. Estimation of Wastes from Supplies of Mini Purse Seiners at Sungailiat Fishing Port, Bangka Belitung. Supervised by MUHAMMAD FEDI ALFIADI SONDITA and FIS PURWANGKA.

Wastes from supplies of mini purse seiners are not taken back to the Sungailiat Fishing Port. Existing regulations on waste management on fishing vessels have not been fully implemented. Therefore, some strategies need to be formulated to enforce these regulations. The objectives of this study are: to identify the types and uses of plastic materials, to estimate the amount of plastic debris generated by the purse seiners, to formulate management measures for handling wastes from the purse seiners. Data collection was conducted through interviews and field observations. This study applied descriptive analysis and gap analysis. The types of plastics among wastes generated by the purseseiners were thermoplastic. The estimated waste generated by all operational trips of mini purseseiners in one year at maximum of 3.8 tonnes. This study recommends development of standard operating procedures of port waste management, applying a reward and punishment scheme, constructing disposal system for the wastes generated by fishing vessels, and optimising the plastic waste recycling system to produce paving blocks.

Keywords : marine debris, mini purse seiners, plastics, Sungailiat



© Hak cipta milik IPB University

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.

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.



**ESTIMASI SAMPAH PERBEKALAN KAPAL PUKAT CINCIN MINI
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
SUNGAILIAT BANGKA BELITUNG**

Hak cipta milik IPB University

SYAMSUDDIN

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



(a) 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 Tri Nanda Citra Bangun, S.Pi., M.Si.
- 2 Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si.

Perpustakaan IPB University



Judul Skripsi : Estimasi Sampah Perbekalan Kapal Pukat Cincin Mini di
Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat Bangka Belitung

Nama : Syamsuddin

NIM : C4401201069

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Muhammad Fedi Alfadi Sondita, M.Sc.



Pembimbing 2:

Dr. Fis Purwangka, S.Pi., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

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



Tanggal Ujian:
10 Januari 2025

Tanggal Lulus:
24 Januari 2025



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2023 sampai bulan Desember 2023 ini ialah “Estimasi Sampah Perbekalan Kapal Pukat cincin mini Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat Bangka Belitung.”

Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat selama proses penelitian hingga skripsi ini selesai. Pihak – pihak yang terlibat antara lain:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi oleh penulis.
2. Ayah (Rusdi) dan Ibu (Siti Musahadah) yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan dan doa.
3. Dr. Ir. Muhammad Fedi Alfiadi Sondita, M.Sc. dan Dr. Fis Purwangka, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, bimbingan, nasihat, motivasi, dan semangat kepada penulis selama pengerjaan skripsi.
4. Julia Eka Astarini, S.Pi, M.Si. selaku Komisi Pendidikan Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
5. Tri Nanda Citra Bangun, S.Pi, M.Si. Selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan
6. PPN Sungailiat dan Pos Pelayanan Terpadu yang telah mengizinkan penulis untuk magang dan banyak memberikan masukan selama proses penelitian.
7. Luthfi, Septia, dan Tardha yang mau menemani dan banyak memberikan motivasi, saran, nasihat, dan selama magang di PPN Sungailiat dan penelitian
8. Keluarga besar Jaring Agridaya PSP angkatan 57 sebagai teman sejawat penulis selama proses perkuliahan.
9. Keluarga Docking B22 (Abrar, Jek, Babeh, Agan, Gatot, Yos, Tigor, Galur, Jawir, Uji, Sem, Didip, Nanda, Bagus, Rahul) yang selalu mengingatkan dan menjadi teman berdiskusi penulis selama proses pengerjaan skripsi.
10. Bale, Nuha, Ical, Gestha, Ester, Yusril, Panji, Ocad, Yoyo, Ucok, dan Piyan selaku senior yang banyak memberikan kritik, saran, serta dukungan selama proses perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
11. Teman-teman OMI 2022 (Syifa, Sharla, Mandhe, Ahya, Abay, Ceila) yang menemani dan memberikan dukungan selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak dalam menunjang dunia pendidikan serta perikanan dan kelautan Indonesia.

Bogor, Januari 2025

Syamsuddin



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
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 Teknik Pengumpulan Data	4
2.4 Prosedur Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Mengidentifikasi Jenis dan Penggunaan Plastik pada Kegiatan Operasi Kapal Pukat Cincin Mini di PPN Sungailiat Bangka	9
3.2 Estimasi Jumlah Sampah Laut Plastik pada Kegiatan Operasi Kapal Pukat Cincin Mini yang Berbasis di PPN Sungailiat Bangka	18
3.3 Faktor-faktor yang Berpotensi Mempengaruhi Nelayan dalam Melakukan Penanganan Sampah Kapal Perikanan	27
3.4 Merumuskan Upaya Penanggulangan Potensi Sampah Laut Plastik dari Kegiatan Operasi Kapal Pukat Cincin Mini yang Berbasis di PPN Sungailiat Bangka	31
IV SIMPULAN DAN SARAN	40
4.1 Simpulan	40
4.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	50



DAFTAR TABEL

1	Data penelitian dan metode pengumpulan data	6
2	Ilustrasi data pengumpulan jenis limbah	6
3	Ilustrasi data estimasi kisaran sampah kapal pukat cincin mini	7
4	<i>Gap analysis</i>	8
5	Jenis plastik dan penggunaannya pada operasi penangkapan kapal pukat cincin mini di PPN Sungailiat	9
6	Jenis, ukuran, serta jumlah sampah plastik yang dihasilkan oleh seluruh sampel dari satu kali trip operasi kapal pukat cincin mini di PPN Sungailiat	20
7	Jenis, ukuran, serta jumlah sampah non plastik yang dihasilkan oleh seluruh sampel pada satu kali trip operasi kapal pukat cincin mini di PPN Sungailiat	21
8	Kisaran sampah minimal dan maksimal kategori konsumsi yang dihasilkan kapal pukat cincin mini per trip, bulan, dan tahun	24
9	Estimasi jumlah sampah yang dihasilkan kapal pukat cincin mini kategori mesin dan penangkapan per trip, bulan, dan tahun	25
10	Perbandingan banyaknya ikan hasil tangkapan dengan sampah yang dihasilkan	26
11	Potensi nilai keuntungan kategori sampah konsumsi	31
12	Hasil <i>gap analysis</i> peraturan penanganan sampah di kapal perikanan dengan implementasinya di lapangan	32
13	Rekomendasi dari kesenjangan penerapan kebijakan serta pihak yang bertanggung jawab	35

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	3
2	Lokasi PPN Sungailiat di Pulau Bangka	4
3	Proses pengumpulan data dengan metode wawancara antara peneliti (celana abu-abu muda) dengan nakhoda kapal Arya Jaya (duduk sila)	5
4	Simbol dan nomor plastik daur ulang	9
5	Konstruksi jaring pukat cincin mini	10
6	Pemberat pukat cincin mini	11
7	Jaring pukat cincin mini	12
8	Kapal pukat cincin mini yang berbasis di PPN Sungailiat	12
9	Lokasi daerah operasi kapal pukat cincin mini yang berbasis di PPN Sungailiat	13
10	Logistik melaut yang dibawa oleh kapal pukat cincin mini di PPN Sungailiat berupa beras dan mi instan (kiri) dan air minum kemasan (kanan)	14
11	Proses penurunan rumpon daun kelapa	14
12	Proses <i>hauling</i> pukat cincin mini	15
13	Proses sortir ikan hasil tangkapan di kapal pukat cincin mini	16

14	Proses bongkar ikan hasil tangkapan pada kapal pukat cincin mini di PPN Sungailiat	16
15	Fasilitas penampungan sampah di PPN Sungailiat (a) drum sampah di area pasar ikan (b) tong sampah di depan kantor syahbandar (c) penampungan oli di area tambat labuh (d) truk sampah	17
16	Komposisi sampah yang dihasilkan seluruh sampel dari satu kali trip operasi penangkapan berdasarkan sumbernya (dalam satuan berat kilogram)	19
17	Jumlah keseluruhan sampah dari setiap sampel kapal pukat cincin mini	22
18	Koefisien korelasi antara volume sampah plastik yang dibuang dengan tenaga kerja (T , orang.hari) berdasarkan berat (P_b) dan berdasarkan jumlah (P_j)	24
19	Tanggapan responden terhadap penampungan sampah konsumsi di	27
20	Status kehadiran responden pada kegiatan sosialisasi penanganan sampah di atas kapal perikanan (a), status pengetahuan responden terhadap peraturan penanganan sampah di kapal perikanan (b)	29
21	Proses pembuatan <i>paving block</i> berbahan plastik bekas di PPN Sungailiat	37

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan berat sampah yang dihasilkan kapal pukat cincin mini (dalam satuan kilogram) menurut data trip kapal pada tahun 2022	44
2	Perhitungan jumlah sampah yang dihasilkan kapal pukat cincin mini (dalam satuan kilogram) menurut data trip kapal pada tahun 2022	44
3	Kuesioner penelitian	45