

**ANALISIS TINGKAT KERAMAHAN ALAT TANGKAP
BUBU NAGA BERDASARKAN KRITERIA PENANGKAPAN
IKAN YANG RAMAH LINGKUNGAN DI PERAIRAN
TAMBAK LOROK SEMARANG**

SKRIPSI

**SYAHRUL SAJIWA
26030120140068**



**PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2025**

**ANALISIS TINGKAT KERAMAHAN ALAT TANGKAP
BUBU NAGA BERDASARKAN KRITERIA PENANGKAPAN
IKAN YANG RAMAH LINGKUNGAN DI PERAIRAN
TAMBAK LOROK SEMARANG**

SYAHRUL SAJIWA

26030120140068

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Perikanan Tangkap
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Keramahan Alat Tangkap
Bubu Naga Berdasarkan Kriteria
Penangkapan Ikan Yang Ramah
Lingkungan Di Perairan Tambak Lorok
Semarang

Nama Mahasiswa : Syahrul Sajiwa

Nomor Induk Mahasiswa : 26030120140068

Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap / S1 Perikanan Tangkap

Mengesahkan,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,



Prof. Dr. Arisni Dian Purnama F., S.Pi., M.Si.
NIP. 197310021998032001



Faik Kurohman S.Pi., M.Si.
NIP. 197103071999031001

Dekan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Agus Trianto, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 196903231995121001

Ketua,
Program Studi Perikanan Tangkap
Departemen



Prof. Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E.
NIP. 197512272006041002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Keramahan Alat Tangkap
Bubu Naga Berdasarkan Kriteria
Penangkapan Ikan Yang Ramah
Lingkungan Di Perairan Tambak Lorok
Semarang

Nama Mahasiswa : Syahrul Sajiwa

Nomor Induk Mahasiswa : 26030120140068

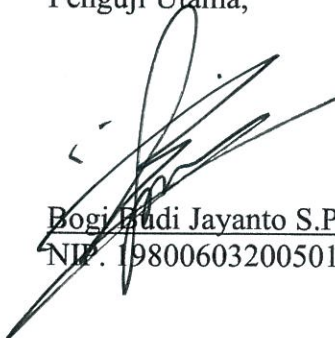
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap / S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disetujui untuk dapat diujikan dihadapan Tim Penguji:

Hari/Tanggal : Senin 13 Januari 2025

Tempat : Gedung C 120 FPIK UNDIP

Penguji Utama,



Bogi Budi Jayanto S.Pi., M.Si.
NIP. 198006032005011002

Penguji Anggota,



Desca Estiyani Dewi S.Pi., M.Pi.
NIP. H.7.199212212022102001

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Aris Dian Purnama F., S.Pi., M.Si.
NIP. 197310021998032001

Pembimbing Anggota,



Faik Kurohman S.Pi., M.Si.
NIP.197103071999031001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Syahrul Sajiwa menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul Analisis Tingkat Keramahan Alat Tangkap Bubu Naga Berdasarkan Kriteria Penangkapan Ikan yang Ramah Lingkungan di Perairan Tambak Lorok Semarang adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, bulan tahun

Penulis



Syahrul Sajiwa

NIM. 26030120140068

ABSTRAK

(Syahrul Sajiwa. 26030120140068. Analisis Tingkat Keramahan Alat Tangkap Bubu Naga Berdasarkan Kriteria Penangkapan Ikan yang Ramah Lingkungan di Perairan Tambak Lorok Semarang Aristi Dian Purnama Fitri & Faik Kurohman).

Bubu naga (*Accordion-Shaped Traps*) merupakan salah satu alat tangkap yang mulai banyak digunakan oleh nelayan Tambak Lorok untuk penangkapan udang putih. Produktivitas penangkapan bubu naga menunjukkan hasil tangkapan yang cukup tinggi namun perlu memperhatikan faktor kelestarian sumberdaya dan lingkungan. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keramahan lingkungan alat tangkap bubu naga berdasarkan kriteria penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di perairan Tambak Lorok pada bulan November 2024. Metode yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Analisis data meliputi analisis proporsi hasil tangkapan dan pembobotan kriteria alat tangkap ramah lingkungan berdasarkan sembilan kriteria alat tangkap ramah lingkungan yang tercantum dalam CCRF dari alat tangkap bubu naga. Metode pengoperasian terdiri dari tiga tahap yaitu *setting* selama 10 menit, *immersing* 12 - 24 jam dan *hauling* 45 menit. Total hasil penangkapan selama penelitian adalah sebanyak 32 kg. Hasil tangkapan utama (HTU) selama penelitian adalah 13,43 kg atau 42% dan hasil tangkapan sampingan (HTS) adalah 18,61 kg atau 58%. Perbandingan HTU dengan HTS menunjukkan bahwa penggunaan bubu naga yang dioperasikan di Perairan Tambak Lorok tidak ramah lingkungan berdasarkan komposisi hasil tangkapan. Hasil analisis skorsing berdasarkan tingkat keramahan lingkungan menunjukkan alat tangkap bubu naga sangat ramah lingkungan dengan skor 32. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa alat tangkap bubu naga yang dioperasikan di Tambak Lorok merupakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan berdasarkan komposisi hasil tangkapan sedangkan bubu naga sangat ramah lingkungan berdasarkan nilai skorsing tingkat keramahan lingkungan.

Kata kunci: alat tangkap, bubu naga, ramah lingkungan

ABSTRACT

(Syahrul Sajiwa. 26030120140068. Analysis of the Environmentally Friendly Level of Dragon Trapper Fishing Equipment Based on Environmentally Friendly Fishing Criteria in Tambak Lorok Waters Semarang Aristi Dian Purnama Fitri & Faik Kurohman).

Accordion-Shaped Traps are one of the fishing tools that are starting to be widely used by Tambak Lorok fishermen for catching white shrimp. The productivity of catching dragon traps shows that the catch is quite high, but it is necessary to pay attention to resource and environmental sustainability factors. This research was conducted to measure the level of environmental friendliness of dragon trap fishing gear based on environmentally friendly fishing criteria. This research was carried out in Tambak Lorok waters in November 2024. The method used was descriptive analysis method. Data analysis includes analysis of catch proportions and weighting criteria for environmentally friendly fishing gear based on the nine criteria for environmentally friendly fishing gear listed in the CCRF of dragon trap fishing gear. The operating method consists of three stages, namely setting for 10 minutes, immersing for 12 - 24 hours and hauling for 45 minutes. The total catch during the research was 32 kg. The main catch (HTU) during the study was 13.43 kg or 42% and the by-catch (HTS) was 18.61 kg or 58%. A comparison of HTU with HTS shows that the use of dragon traps operated in Tambak Lorok waters is not environmentally friendly based on the composition of the catch. The results of the suspension analysis based on the level of environmental friendliness show that the dragon trap fishing gear is very environmentally friendly with a score of 32. Based on the research, it can be concluded that the dragon trap fishing gear operated in Tambak Lorok is fishing gear that is not environmentally friendly based on the composition of the catch, while the dragon trap is very friendly. environment based on the suspension value of the level of environmental friendliness.

Keywords: *accordion-shaped traps, environmentally friendly, fishing gear*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Keramahan Alat Tangkap Bubu Naga Berdasarkan Kriteria Penangkapan Ikan yang Ramah Lingkungan di Perairan Tambak Lorok, Semarang”. Penyusun mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan laporan ini berupa bimbingan, informasi, kritik, saran serta dukungan. Atas bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak, penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan petunjuk dalam penyusunan laporan skripsi;
2. Bapak Faik Kurohman, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan arahan dan petunjuk dalam penyusunan laporan skripsi;
3. Bapak Ir. Bambang Argo Wibowo, M.Si. selaku dosen wali;
4. Prof. Dr. Dian Wijayanto S.Pi., M.M., M.SE. selaku Kepala Departemen Perikanan Tangkap;
5. Seluruh pegawai Balai Besar Penangkapan Ikan Semarang yang telah menyambut dengan hangat, membantu, membimbing, memberikan arahan dalam penelitian skripsi dan;
6. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan semoga laporan ini bermanfaat.

Semarang, November 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian	5
1.6. Skema Penelitian.....	6
1.7. <i>Fishbone</i> Penelitian.....	7
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Pengertian Alat Tangkap Bubu	8
2.2. Klasifikasi Alat Tangkap Bubu	8
2.3. Alat Tangkap Bubu Naga	9
2.4. Cara Pengoperasian Alat Tangkap Bubu Naga.....	11
2.5. Daerah Pengoperasian Alat Tangkap Bubu Naga.....	12
2.6. Hasil Tangkapan Alat Tangkapan Bubu Naga.....	13
2.7. Kriteria Alat Tangkap Ramah Lingkungan Berdasarkan Komposisi Hasil Tangkapan.....	14
3. MATERI DAN METODE	17
3.1. Materi.....	17
3.1.1. Alat.....	17
3.2. Metode	17
3.2.1. Metode Penentuan Responden	17

3.2.3. Data-data yang diperlukan	19
3.3. Analisis Data	23
3.3.1. Perbandingan hasil tangkapan	23
3.3.1.1. Komposisi perbandingan <i>main catch</i> dan <i>by-catch</i>	23
3.3.1.2. Kelayakan ukuran tangkapan.....	23
3.3.2. Skoring CCRF	24
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil	27
4.1.1. Keadaan Umum Tambak Lorok	27
4.1.2. Jumlah Armada Penangkapan Ikan di Kota Semarang.....	28
4.1.3. Jumlah Alat Tangkap di Kota Semarang	29
4.1.4. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Tambak Lorok	30
4.1.5. Profil Alat Tangkap Bubu Naga di Tambak Lorok	33
4.1.6. Daerah Penangkapan Ikan Bubu Naga	33
4.1.7. Spesifikasi Armada Penangkapan Ikan.....	34
4.1.8. Analisis Hasil Tangkapan Bubu Naga	35
4.1.8.1. Komposisi Hasil Tangkapan Dari Sisi Perbandingan <i>Main Catch</i> dan <i>By-Catch</i>	36
4.1.8.2. Kelayakan Ukuran Hasil Tangkapan Bubu Naga	46
4.2. Pembahasan.....	53
4.2.1. Analisis Alat Tangkap Bubu Naga di Perairan Tambak Lorok Berdasarkan Kode Etik Perikanan Ramah Lingkungan	53
4.2.1.1. Kategori memiliki selektivitas yang tinggi	53
4.2.1.2. Kategori tidak destruktif terhadap habitat	54
4.2.1.3. Kategori tidak membahayakan nelayan.....	54
4.2.1.4. Kategori menghasilkan ikan dengan kualitas baik	55
4.2.1.5. Kategori produk yang dihasilkan tidak membahayakan konsumen	55
4.2.1.6. Kategori hasil tangkapan sampingan rendah	56
4.2.1.7. Kategori dampak terhadap biodiversitas rendah	56
4.2.1.8. Kategori tidak membahayakan ikan yang dilindungi	57
4.2.1.9. Kategori diterima secara sosial	58

5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	67
RIWAYAT HIDUP	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Komposisi Hasil Tangkapan Utama Bubu Naga dari Penelitian Terdahulu.	13
Tabel 3. 1. Alat yang digunakan dalam penelitian	17
Tabel 3. 2. Data Primer yang Dibutuhkan Dalam Penelitian	19
Tabel 3. 3. Data Sekunder yang Dibutuhkan Dalam Penelitian	19
Tabel 3. 4. Spesifikasi Alat Tangkap Bubu Naga di Tambak Lorok.	20
Tabel 3. 5. Target Tangkapan Bubu Naga di Perairan Tambak Lorok	24
Tabel 3. 6. Kriteria Alat Tangkap Ramah Lingkungan.	24
Tabel 3. 7. Kriteria Pembobotan Alat Tangkap Ramah Lingkungan.	26
Tabel 4. 1. Jumlah Alat Penangkapan Ikan di Kota Semarang	29
Tabel 4. 2. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga pada Trip 1.	36
Tabel 4. 3. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Pada Trip 2.	37
Tabel 4. 4. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga pada Trip 3.	39
Tabel 4. 5. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga pada Trip 4.	40
Tabel 4. 6. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga pada Trip 5.	42
Tabel 4. 7. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga pada Trip 6.	43
Tabel 4. 8. Total Hasil Tangkapan Bubu Naga Selama 6 Trip.	45
Tabel 4. 9. Ukuran Panjang dan Berat Hasil Tangkapan Utama.	47
Tabel 4. 10. Ukuran Panjang dan Berat HTS (<i>Finfish</i>).	48
Tabel 4. 11. Ukuran Lebar Karapas HTS (<i>Crab</i>).	49
Tabel 4. 12. Rata-rata Responden Alat Tangkap Bubu Naga.	53
Tabel 4. 13. Presentasi Responden Alat Tangkap Bubu Naga.	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1.	Konstruksi Alat Tangkap Bubu Naga.....	10
Gambar 1. 2.	Desain dan Ilustrasi pengoperasian alat tangkap bubu naga	10
Gambar 3. 1.	Alat Tangkap Bubu Naga di Perairan Tambak Lorok	20
Gambar 4. 1.	Kapal Perikanan di Kota Semarang Tahun 2019 – 2023.	28
Gambar 4. 2.	Jumlah Alat Tangkap Kota Semarang Tahun 2019 – 2023.....	30
Gambar 4. 3.	Jumlah Produksi Ikan Kota Semarang Tahun 2019 – 2023	31
Gambar 4. 4.	Jumlah Nilai Produksi Ikan Kota Semarang Tahun 2019 – 2023 ..	32
Gambar 4. 5.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Trip 1	37
Gambar 4. 6.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Trip 2.....	38
Gambar 4. 7.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Trip 3.....	40
Gambar 4. 8.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Trip 4.....	41
Gambar 4. 9.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Trip 5.....	43
Gambar 4. 10.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga Trip 6.....	44
Gambar 4. 11.	Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga.....	46
Gambar 4. 12.	Ukuran Panjang Hasil Tangkapam Utama.	47
Gambar 4. 13.	Ukuran Panjang Hasil Tangkapan Sampingan.	50
Gambar 4. 14.	Presentasi Hasil Tangkapan Bubu Naga.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian.....	68
Lampiran 2. Desain Armada Kapal.....	69
Lampiran 3. Desain dan Konstruksi Alat Tangkap Bubu Naga.....	70
Lampiran 4. Konstruksi Alat Tangkap Bubu Naga.....	71
Lampiran 5. Komposisi Hasil Tangkapan Bubu Naga.....	72
Lampiran 6. Kuesioner Alat Tangkap Ramah Lingkungan	75
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	77
Lampiran 8. Hasil Tangkapan Bubu Naga	78