

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN UMPAN DAN LAMA
PERENDAMAN *TRAMMEL NET* TERHADAP HASIL
TANGKAPAN DI PERAIRAN TAMBAK LOROK,
SEMARANG**

SKRIPSI

LELA NURAINI PUTRI

26030117130041



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

2024

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN UMPAN DAN LAMA
PERENDAMAN *TRAMMEL NET* TERHADAP HASIL
TANGKAPAN DI PERAIRAN TAMBAK LOROK, SEMARANG**

**LELA NURAINI PUTRI
26030117130041**

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
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Penggunaan Umpan Dan
Lama Perendaman *Trammel Net* Terhadap
Hasil Tangkapan Di Perairan Tambak Lorok,
Semarang

Nama Mahasiswa : Lela Nuraini Putri

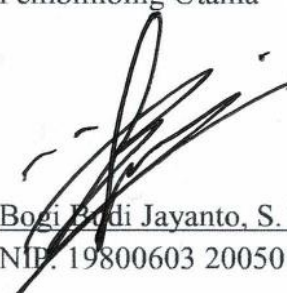
Nomor Induk Mahasiswa : 26030117130041

Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap/ SI Perikanan Tangkap

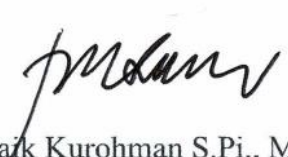
Mengesahkan,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



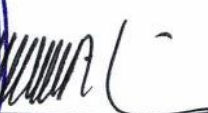
Bogi Bodi Jayanto, S. Pi., M. Si.
NIP. 19800603 200501 1 002



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

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Ketua
Departemen Perikanan Tangkap



Prof. Ir. Tri Wiyarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001



Prof. Dr. Dian Wijayanto S.Pi., M.M., M.S.E.
NIP. 19751227 200604 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Penggunaan Umpan Dan
Lama Perendaman *Trammel Net* Terhadap
Hasil Tangkapan Di Perairan Tambak Lorok,
Semarang

Nama Mahasiswa : Lela Nuraini Putri

Nomor Induk Mahasiswa : 26030117130041

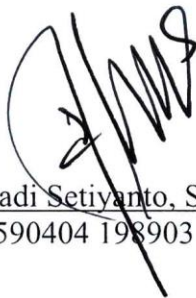
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 9 Januari 2024

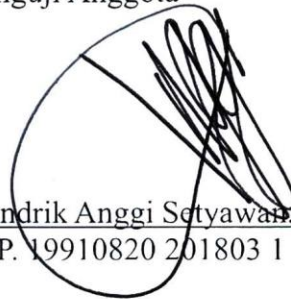
Tempat : C102

Penguji Utama



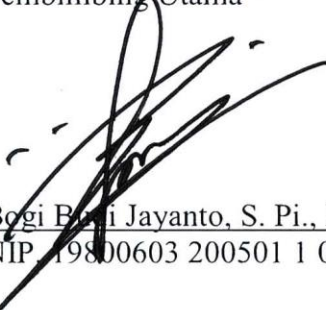
Dr. Indradi Setiyanto, S.S.T., M.Pi.
NIP. 19590404 198903 1 004

Penguji Anggota



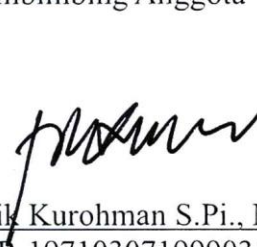
Hendrik Anggi Setyawan, S.Pi., M.Si.
NIP. 19910820 201803 1 001

Pembimbing Utama



Bogi Bogi Jayanto, S. Pi., M. Si.
NIP. 19800603 200501 1 002

Pembimbing Anggota



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Lela Nuraini Putri, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul Analisis Pengaruh Penggunaan Umpan Dan Lama Perendaman *Trammel Net* Terhadap Hasil Tangkapan 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 tulis 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/skrpsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 2024



Lela Nuraini Putri
26030117130041

ABSTRAK

(Lela Nuraini Putri. 26030117130041. Analisis Pengaruh Penggunaan Umpan Dan Lama Perendaman *Trammel Net* Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Tambak Lorok, Semarang. Bogi Budi Jayanto dan Faik Kurohman).

Trammel net merupakan alat tangkap ikan berbentuk empat persegi panjang berlapis tiga. *Trammel net* merupakan jaring insang yang dioperasikan di dasar perairan. Target tangkapan utamanya berbagai jenis organisme demersal, seperti udang, ikan demersal, kepiting dan rajungan. *Trammel net* dioperasikan tegak lurus pada perairan yang dilengkapi dengan pelampung, pemberat, dan tali ris. Nelayan *trammel net* Tambak Lorok biasa melakukan pengoperasian alat tangkap *trammel net* secara *one day fishing* pada pagi hari hingga menjelang siang hari dengan lama perendaman kurang lebih 30 menit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian umpan dan lama perendaman terhadap hasil tangkapan yang diperoleh alat tangkap *Trammel Net*. Metode penelitian yang digunakan yaitu *experimental fishing* dengan 8 kali pengulangan. Analisis data yang digunakan yaitu uji Two Way Anova. Komposisi hasil tangkapan yang diperoleh yaitu Tigawaja (*Johnius sp*), Peperek (*Leiognathidae*), Selangat (*Anodontostoma chacunda*), Kembung (*Rastrelliger sp*), Bilis (*Mystacoleucus padangensis*), Lidah (*Cynoglossus lingua*), Selar como (*Atule mate*), Kakap tompel (*Lutjanus fulviflamma*), Kerapu bandih (*Cephalopholis boenak*), Kerapu (*Epinephelinae*), Kurisi merah (*Nemipterus japonicus*) dan Lencam (*Lethrinidae*). Hasil analisis data yang diperoleh $0,001 < 0,05$ hubungan perbedaan umpan, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perbedaan umpan. Hasil signifikansi lama perendaman $0,007 < 0,05$ terdapat hasil yang signifikan terhadap perlakuan lama perendaman. Nilai signifikansi dari perlakuan perbedaan umpan dan lama perendaman $0,003 < 0,05$ artinya terdapat interaksi yang signifikan antara pemberian umpan dan lama waktu perendaman.

Kata kunci: *Trammel Net*, Lama Perendaman, Umpan, Tambak Lorok, Semarang

ABSTRACT

(Lela Nuraini Putri. 26030117130041. Analysis of the Effect of Using Bait and Soaking Time of Trammel Net on Catch Results in Tambak Lorok Waters, Semarang. Bogi Budi Jayanto dan Faik Kurohman).

Trammel net is a rectangular, three-layered fishing tool. Trammel net is a gill net that is operated on the bottom of the water. The main catch targets are various types of demersal organisms, such as shrimp, demersal fish, crabs and blue swimming crab. Trammel nets are operated perpendicular to waters equipped with buoys, weights and ropes. Tambak Lorok trammel net fishermen usually operate trammel net fishing gear as one day fishing in the morning until late afternoon with a soaking time of approximately 30 minutes. This research aims to analyze the effect of baiting and soaking time on catches obtained by Trammel Net fishing gear. The research method used was experimental fishing with 8 repetitions. The data analysis used was the Two Way Anova test. The composition of the catch obtained was Croackers fish ((Johnius sp.), Ponyfish growth pattern (Leiognathidae), Chacunda gizzard shad (Anodontostoma chacunda), Indian mackerel (Rastrelliger sp), Bilis (Mystacoleucus padaensis), Flat fish (Cynoglossus lingua), Yellowtail scad (Atule mate), Black spot snapper (Lutjanus fulviflamma), Chocolate hind (Cephalopholis boenak), Grouper (Epinephelinae), Red Sea Bream (Nemipterus japonicus) and Lencam (Lethrinidae). The results of data analysis obtained $0.001 < 0.05$ relationship between bait differences, there were significant effect on the difference in bait. The significance result of the soaking time was $0.007 < 0.05$. There was a significant result on the treatment of the length of soaking. The significance value of the treatment of the difference in bait and the length of soaking was $0.003 < 0.05$, meaning there was a significant interaction between giving bait and the length of time immersion.

Keywords: Trammel Net, Soaking Time, Bait, Tambak Lorok, Semarang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Analisis Pengaruh Penggunaan Umpan dan Lama Perendaman *Trammel Net* Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Tambak Lorok, Semarang” berdasarkan kondisi yang ada, nelayan kota Semarang menggunakan alat tangkap *Trammel Net* sebagai alat tangkap sampingan dikarenakan hasil tangkapannya yang kurang optimal menurut nelayan. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai waktu dan lama perendaman yang tepat untuk memperoleh hasil tangkapan yang lebih optimal.

Penyusunan Laporan Skripsi ini tidak terlepas mendapat bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, informasi, kritik, saran serta dukungan. Atas bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk menyelesaikan laporan ini;
2. Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si. dan Faik Kurohman, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian laporan ini;
3. Pihak Nelayan (Bapak Mudhofar dan keluarga) dan DKP Provinsi Jawa Tengah yang telah memberikan kesempatan dan bersedia membantu dalam pengambilan data penelitian;
4. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan dalam penulisan.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam menambah pengetahuan dan informasi bagi penulis dan pembaca pada umumnya

Semarang, Januari 2024

Penulis

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. Pendekatan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
1.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
1.6. Skema Pendekatan Masalah	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	6
2.2. Klasifikasi Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	7
2.3. Kontruksi Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	8
2.4. Metode Pengoperasian Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	8
2.5. Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i>	9
2.6. Daerah Pengoperasian Alat Tangkapan <i>Trammel Net</i>	10
2.7. Umpan	11
2.8. Lama Perendaman	11
2.9. Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i>	12
3. MATERI DAN METODE	13
3.1. Materi	13
3.1.1. Alat	13
3.2. Metode Penelitian	13

3.3. Metode Pengumpulan Data	15
3.3.1. Data Primer	16
3.3.2. Data Sekunder	16
3.4. Metode Analisis Data	16
3.4.1. Hipotesis	16
3.4.2. Hanging Ratio	17
3.4.3. Shortening	18
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian	19
4.2. Kondisi Perikanan Tangkap Kota Semarang	20
4.2.1. Produksi dan Nilai Produksi	20
4.2.2. Alat Tangkap	21
4.3. Alat Tangkap Trammel Net	22
4.3.1. Konstruksi Alat Tangkap Trammel Net	22
4.3.2. Kajian Teknis Trammel Net	23
4.3.3. Daerah Penangkapan Penelitian	24
4.3.4. Umpan	25
4.4. Hasil	26
4.4.1. Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i> dengan Penggunaan Umpan dan Lama Waktu Perendaman 30 Menit	26
4.4.2. Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i> Tanpa Umpan dan Lama Waktu Perendaman 30 Menit	28
4.4.3. Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i> dengan Penggunaan Umpan dan Lama Waktu Perendaman 60 Menit	29
4.4.4. Hasil Tangkapan <i>Trammel Net</i> Tanpa Umpan dan Lama Waktu Perendaman 60 Menit	31
4.4.5. Pengaruh Penggunaan Umpan dan Perbedaan Lama Perendaman Terhadap Jumlah (Ekor) dan Berat (Gram) Terhadap Hasil Tangkapan	33
4.5. Pembahasan	36
4.5.1. Analisis Hasil Tangkapan	36
4.5.2. Analisis Hasil Tangkapan Two Way Anova	37

5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1. Kesimpulan.....	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian	13
Tabel 2. Kombinasi perlakuan.....	14
Tabel 3. Produksi dan Nilai Produksi Kota Semarang	20
Tabel 4. Jumlah Alat Tangkap di Kota Semarang	21
Tabel 5. Hasil Pengukuran Alat Tangkap.....	22
Tabel 6. Titik Koordinat Pengoperasian Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	24
Tabel 7. Komposisi kimia daging udang vaname	26
Tabel 8. Komposisi hasil tangkapan <i>Trammel Net</i> dengan umpan udang dan lama perendaman 30 menit.....	26
Tabel 9. Komposisi hasil tangkapan <i>Trammel Net</i> tanpa menggunakan umpan dan lama perendaman 30 menit	28
Tabel 10. Komposisi hasil tangkapan <i>Trammel Net</i> dengan menggunakan umpan dan lama perendaman 60 menit	29
Tabel 11. Komposisi hasil tangkapan <i>Trammel Net</i> tanpa menggunakan umpan dan lama perendaman 60 menit	31
Tabel 12. Hasil Homogenitas	37
Tabel 13. Hasil Uji <i>two way anova</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi susunan <i>trammel net</i>	14
Gambar 2. Presentase hasil tangkapan Trammel Net dengan umpan udang dan lama perendaman 30 menit	27
Gambar 3. Presentase hasil tangkapan Trammel Net tanpa umpan dan lama perendaman 30 menit	28
Gambar 4. Presentase hasil tangkapan Trammel Net dengan umpan udang dan lama perendaman 60 menit	30
Gambar 5. Presentase hasil tangkapan Trammel Net tanpa umpan dan lama perendaman 60 menit	31
Gambar 6. Biomassa (Gram) Hasil Tangkapan Berdasarkan lama perendaman dan pemberian umpan	33
Gambar 7. Jumlah (Ekor) Hasil Tangkapan Berdasarkan Waktu Pengoperasian dan lama perendaman.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	46
Lampiran 2. Data Nelayan	47
Lampiran 3 Desain dan Konstruksi Alat Tangkap <i>Trammel Net</i>	48
Lampiran 4. Konstruksi Armada Penangkapan.....	50
Lampiran 5. Data Hasil Tangkapan.....	51
Lampiran 6. Hasil Analisi Data.....	52
Lampiran 7. Perhitungan Alat Tangkap.....	53
Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Penangkapan	55
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian	59