

**ANALISIS WAKTU PENANGKAPAN DAN LAMA  
IMMERSING PADA *SURFACE GILL NET* TERHADAP  
HASIL TANGKAPAN DI PERAIRAN DEMAK**

**SKRIPSI**

Oleh:

**MUHAMMAD RIZKY OCTOVAN**

**26030117130050**



**DEPARTEMEN PERIKANAN TANGKAP  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

**ANALISIS WAKTU PENANGKAPAN DAN LAMA  
IMMERSING PADA *SURFACE GILL NET* TERHADAP  
HASIL TANGKAPAN DI PERAIRAN DEMAK**

**Oleh:  
MUHAMMAD RIZKY OCTOVAN  
26030117130050**

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

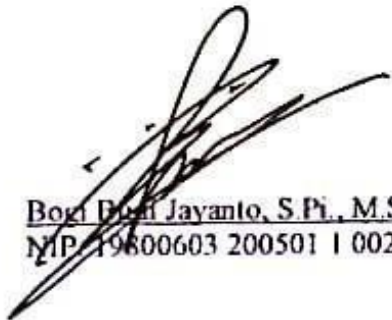
**DEPARTEMEN PERIKANAN TANGKAP  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Waktu Penangkapan dan Lama *Immersing* pada *Surface Gill Net* Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Demak  
Nama : Muhammad Rizky Octovan  
NIM : 26030117130050  
Departemen : Perikanan Tangkap/S1 Perikanan Tangkap

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Utama



Budi Diah Jayanto, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19600603 200501 1 002

Dosen Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Aristo Dian P., S.Dr., M.Si.  
NIP. 19731002 19803 2 001

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro



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

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Waktu Penangkapan dan Lama *Immersing* pada *Surface Gill Net* Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Demak  
Nama : Muhammad Rizky Octovan  
NIM : 26030117130050  
Departemen : Perikanan Tangkap/S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan kepada tim penguji pada:  
Hari, Tanggal : Selasa, 13 September 2022  
Tempat : C120 FPIK UNDIP

Mengesahkan,

Ketua Penguji




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

Sekretaris Penguji



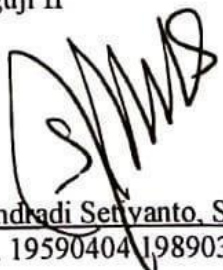
Prof. Dr. Aristi Diah P.F., S.Pi., M.Si.  
NIP. 19731002 199803 2 001

Penguji I



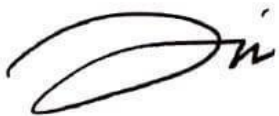
Faik Kurohman, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19710307 199903 1 001

Penguji II



Dr. Indradi Setyanto, S.St., M.Pi.  
NIP. 19590404 198903 1 004

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap



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

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Muhammad Rizky Octovan menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi ini 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 lain.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah atau 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

Semarang, Agustus 2022

Penulis



Muhammad Rizky Octovan

26030117130050

## ABSTRAK

**Muhammad Rizky Octovan. 26030117130050.** Analisis Waktu Penangkapan dan Lama *Immersing* pada *Surface Gill Net* terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Demak (Bogi Budi Jayanto dan Aristi Dian Purnama Fitri).

Nelayan di Demak menggunakan insting mereka dalam melakukan penangkapan *surface gill net*, sehingga belum diketahui waktu dan *immersing* yang efisien dan optimal. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh perbedaan waktu pengoperasian dan *immersing* pada alat tangkap jaring insang permukaan terhadap hasil tangkapan di Perairan Demak, serta mengetahui ada tidaknya interaksi perbedaan waktu dan *immersing* terhadap jumlah hasil tangkapan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *experimental fishing* dengan 7 kali pengulangan. Analisis data menggunakan uji *Two Way Anova*. Komposisi hasil tangkapan yang diperoleh adalah Selar (*Selaroides leptolepis*), Bawal Putih (*Pampus argenteus*), Alu-alu (*Sphyraena barracuda*), dan Gelik (*Otolithes ruber*). Hasil analisis diperoleh untuk waktu terbaik penangkapan yaitu pada malam hari  $0,045 < 0,05$ . Lama perendaman tidak terdapat pengaruh yang signifikan  $0,240 < 0,05$ . Lama perendaman terbaik untuk dapat menangkap hasil tangkapan selama 60 menit. Tidak ada interaksi antara lama dan waktu *Immersing*. Nilai signifikansi dari hasil interaksi antara lama dan waktu diperoleh nilai  $1,000 > 0,05$ .

**Kata Kunci:** Demak; Jaring Insang Permukaan; Lama Perendaman; Waktu Pengoperasian.

## ABSTRACT

**Muhammad Rizky Octovan. 26030117130050.** *Analysis of Fishing Time and Immersing on Surface Gill Net Towards Results of Fishing in Demak Waters. (Bogi Budi Jayanto and Aristi Dian Purnama Fitri).*

*Fishermen in Demak use their instincts to catch surface gill nets, so the efficient of optimal timing and immersing are unknown. The purpose of this study was to analyze the effect of differences in operating time and immersing on surface gill net fishing gear on catches in Demak waters, and to determine whether there was an interaction between time difference and immersing on the number of catches. The research method used is experimental fishing method with 7 repetitions. Data analysis using Two Way Anova test. The composition of the catch obtained was Selar (*Selaroides leptolepis*), White Pomfret (*Pampus argenteus*), Pestle (*Sphyraena barracuda*), and Gelik (*Otolithes ruber*). The results of the analysis were obtained for the best time of capture was at night  $0.045 < 0.05$ . The length of immersion was not significantly affected  $0.240 < 0.05$ . The best immersion time to be able to capture the catch was 60 minutes. No interaction between the length and time of Immersing. Significance value of the interaction result between the duration and time obtained a value of  $1,000 > 0.05$*

**Keywords:** *Demak; Surface gill nets; Immersion Time; Operating Time.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Waktu Penangkapan dan Lama *Immersing* pada *Surface Gill Net* Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Demak.” Laporan ini menjadi syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan sarjana strata 1 (S1) pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas Diponegoro.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah, bobot serta ukuran hasil tangkapan alat tangkap *Gill Net* berdasarkan pengaruh perbedaan waktu pengoperasian dan lama perendaman. Penelitian ini memuat mengenai cara pengoperasian *Gill Net* di Perairan Demak, hasil tangkapan yang diperoleh, lokasi penelitian, serta hal lain yang berkaitan dengan *Gill Net* di Perairan Demak.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si., dan Prof. Dr. Aristi Dian P. F., S.Pi. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan dan masukan terkait penelitian hingga penulisan skripsi ini.
2. Semua Dosen Perikanan Tangkap FPIK Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berguna;
3. Pihak Nelayan (Bp. Romiyanto dan keluarga) dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Demak yang telah memberikan kesempatan dan bersedia membantu pengambilan data penelitian;
4. Orang tua, adik, teman-teman serta semua pihak yang senantiasa memberikan dukungan dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan dalam penelitian selanjutnya

Semarang, September 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
COVER PENGANTAR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pendekatan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	5
1.4. Manfaat.....	5
1.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	5
1.6. Skema Pendekatan Masalah.....	6
1.7. <i>Fishbone</i> Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Pengertian <i>Surface Gill net</i> .....	8
2.2 Klasifikasi <i>Gill net</i> .....	8
2.3 Kontruksi Alat Tangkap <i>Surface Gill net</i> .....	10
2.4 Metode Pengoperasian <i>Surface Gill net</i> .....	12
2.5 Hasil Tangkapan .....	13
2.6 Lama Perendaman.....	14
2.7. Waktu Penangkapan.....	15
III. MATERI DAN METODE .....	17
3.1. Materi .....	17
3.1.1. Alat .....	17
3.2. Metode penelitian .....	17
3.3. Metode pengumpulan data .....	20
3.3.1. Data Primer .....	20
3.3.2. Data Sekunder.....	22
3.4. Metode Analisis Data.....	22
3.4.1. Hipotesis .....	22
3.4.2. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan .....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	24
4.1.1. Keadaan geografis.....	24
4.2. Keadaan Umum Perikanan Demak .....	25
4.2.1. Jumlah Armada Penangkapan.....	25
4.2.2. Jumlah Armada Alat Tangkap .....	26
4.2.3. Data Produksi dan Nilai Produksi di PPP Morodemak.....	28
4.3. Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	30
4.3.1. Kontruksi Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	30

4.3.2.	Daerah Penangkapan Penelitian.....	34
4.4.	Hasil .....	38
4.4.1.	Hasil Tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian pagi hari dan lama perendaman 30 menit .....	38
4.4.2.	Hasil Tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian pagi hari dan lama perendaman 60 menit .....	40
4.4.3.	Hasil Tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian malamhari dan lama perendaman 30 menit .....	42
4.4.4.	Hasil Tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian malamhari dan lama perendaman 60 menit .....	44
4.5.	Pembahasan.....	47
4.5.1.	Hasil tangkapan berdasarkan perbedaan waktu pengoperasian dan lama perendaman.....	47
4.5.2.	Analisis Hasil.....	48
V.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	52
5.1.	Kesimpulan.....	52
5.2.	Saran.....	52
	DAFTAR PUSTAKA .....	53
	LAMPIRAN.....	56
	RIWAYAT HIDUP.....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan Bahan yang digunakan dalam Penelitian .....	17
Tabel 2. Kombinasi perlakuan.....	19
Tabel 3. Jumlah Armada Penangkapan di Kabupaten Demak .....	25
Tabel 4. Jumlah Alat Tangkap di Kabupaten Demak.....	26
Tabel 5. Hasil Pengukuran Alat Tangkap.....	31
Tabel 6. Titik Koordinat Pengoperasian Alat Tangkap <i>Gill net</i> Permukaan.....	35
Tabel 7. Komposisi hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian pagihari dan lama perendaman 30 menit.....	38
Tabel 8. Komposisi hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian pagi hari dan lama perendaman 60 menit.....	40
Tabel 9. Komposisi hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian malam hari dan lama perendaman 30 menit.....	42
Tabel 10. Komposisi hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian malam hari dan lama perendaman 60 menit.....	44
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 12. Hasil Homogenitas .....	49
Tabel 13 Hasil Uji <i>two way anova</i> .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi jaring insang permukaan.....	9
Gambar 2. Ilustrasi Jaring insang hanyut .....	9
Gambar 3. Ilustrasi Jaring insang dasar.....	10
Gambar 4. Kontruksi jaring insang .....	10
Gambar 5. Diagram jumlah alat tangkap di Kabupaten Demak.....	27
Gambar 6. Grafik jumlah produksi ikan di Kabupaten Demak.....	28
Gambar 7. Grafik nilai produksi ikan di Kabupaten Demak.....	29
Gambar 8. Daerah penangkapan selama penelitian.....	36
Gambar 9. Presentase hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian pagi hari dan lama perendaman 30 menit.....	39
Gambar 10. Presentase hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian pagi hari dan lama perendaman 60 menit.....	41
Gambar 11. Presentase hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian malam hari dan lama perendaman 30 menit.....	43
Gambar 12. Presentase hasil tangkapan <i>gill net</i> permukaan waktu pengoperasian malam hari dan lama perendaman 60 menit.....	45
Gambar 13. Jumlah (ekor) Hasil Tangkapan Berdasarkan Waktu Pengoperasian dan Lama <i>Immersing</i> .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta lokasi penangkapan .....	57
Lampiran 2. Data Nelayan.....	58
Lampiran 3. Desain dan konstruksi alat tangkap .....	60
Lampiran 4. Desain armada penangkapan.....	61
Lampiran 5. Dokumentasi hasil tangkapan .....	62
Lampiran 6. Data sampel hasil tangkapan.....	64
Lampiran 7. Hasil analisis data .....	65
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian .....	67

## **DAFTAR LAMPIRAN**