

**PENGARUH SPEKTRUM WARNA JARING KRENDET DAN  
LAMA PERENDAMAN TERHADAP HASIL TANGKAPAN  
LOBSTER (*Panulirus Sp.*) DI PERAIRAN PACITAN,  
JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Oleh:

**NIKHLATUL MAULA**

**26010315120029**



**DEPARTEMEN PERIKANAN TANGKAP  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2019**

**PENGARUH SPEKTRUM WARNA JARING KRENDET DAN  
LAMA PERENDAMAN TERHADAP HASIL TANGKAPAN  
LOBSTER (*Panulirus Sp.*) DI PERAIRAN PACITAN,  
JAWA TIMUR**

**Oleh:  
NIKHLATUL MAULA  
26010315120029**

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  
2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Spektrum Warna Jaring Krendet dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Panulirus sp*) di Perairan Pacitan, Jawa Timur  
Nama Mahasiswa : Nikhlatul Maula  
Nomor Induk Mahasiswa : 26010315120029  
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Mengesahkan,

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

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

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro



Prof. Dr. Ir. Agus Saedono, M.Sc  
NIP. 19580615 198503 1 001

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Spektrum Warna Jaring Krendet dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Panulirus sp*) di Perairan Pacitan, Jawa Timur

Nama Mahasiswa : Nikhlatul Maula

Nomor Induk Mahasiswa : 26010315120029

Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap/ S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:


Hari, tanggal : Senin, 17 Juni 2018


Tempat : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Diponegoro, Semarang

Mengesahkan,

Ketua Penguji


Sekretaris Penguji

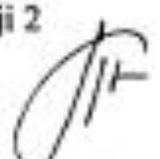
  
Dr. Aristi Dian Permama Putri, S.Pi., M.Si  
NIP. 197310021998032001

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

Penguji 1

Penguji 2

  
Kukuh Eko Pruhantoko, S.Pi., M.Si  
NIP. H.7. 198406132018071001

  
Dr. Drs. Sardiyatmo, M.Si  
NIP. 195408171986011001

Ketua  
Departemen Perikanan Tangkap

  
Dr. Aristi Dian Permama Putri, S.Pi., M.Si  
NIP. 197310021998032001

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Nikhlatal Maula 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 atau skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Mei 2019  
Penulis,  
  
Nikhlatal Maula  
26010315120029



## ABSTRAK

**Nikhlatul Maula. 26010315120029.** Pengaruh Spektrum Warna Jaring Krendet dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Panulirus sp*) di Perairan Pacitan, Jawa Timur (**Aristi Dian Purnama Fitri dan Faik Kurohman**)

Krendet merupakan alat tangkap pasif dan tergolong ke dalam perangkap untuk menangkap Lobster (*Panulirus sp*). Lobster merupakan salah satu target tangkapan utama nelayan di Kabupaten Pacitan, Lobster (*Panulirus sp*) sendiri merupakan spesies ekonomis penting dan menjadi komoditas ekspor. Penelitian tentang teknologi penangkapan Lobster (*Panulirus sp*) dengan modifikasi warna jaring krendet dan lama perendaman diperlukan untuk mengoptimalkan hasil tangkapan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan warna jaring krendet (biru, merah dan transparan) dan lama perendaman (12 jam dan 24 jam) terhadap hasil tangkapan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2019 di Perairan Tawang, Kecamatan Ngadirejo, Kabupaten Pacitan dengan menggunakan metode *experimental fishing* dengan 6 kombinasi perlakuan dan 8 pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan warna jaring krendet berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan, dengan tangkapan tertinggi diperoleh oleh krendet dengan warna jaring biru. Hal ini dikarenakan warna biru cenderung sama dengan warna perairan, sehingga kehadiran alat tangkap tidak diketahui Lobster (*Panulirus sp*). Sedangkan lama perendaman yang cocok dilakukan yaitu selama 12 jam. Semakin lama alat tangkap direndam maka akan mempengaruhi kualitas umpan.

Kata kunci: Warna Jaring, Alat Tangkap Krendet, Lobster (*Panulirus sp*)

## ABSTRACT

**Nikhlatul Maula. 26010315120029.** The Effect of Color Spectrum of Krendet Nets and Soaking Duration to Result of Catching Lobster (*Panulirus* sp) in Pacitan Water, East Java (**Aristi Dian Purnama Fitri dan Faik Kurohman**)

Krendet was a passive fishing gear and kind of a trap for catching Lobster (*Panulirus* sp). Lobster was one of the main catch targets of fishermen in Pacitan Regency, Lobster (*Panulirus* sp) was an economically important species and is an export commodity. Research on Lobster (*Panulirus* sp) catching technology with modification of krendet nets color and soaking duration is needed to optimize the catches. The purpose of this research was to determine the effect of color differences in krendet (blue, red and transparent) and long soaking duration (12 hours and 24 hours) to the catch. This research was conducted at Februari-April 2019 in Tawang waters, Ngadirejo District, Pacitan Regency using the experimental fishing method with 6 treatment combinations and 8 repetition. The result of research showed differences of krendet nets color affect the amount of catches, with the highest catch obtained by blue nets color. This is because the blue color same as the color of the waters, so the presence of fishing gear is unknown Lobster (*Panulirus* sp). While for the suitable immersing is done in Pacitan waters is 12 hours. The longer the fishing gear is soaked it will affect the quality of the bait.

Keywords: Nets Color, Krendet Fishing Gear, Lobster (*Panulirus* sp)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Spektrum Warna Jaring Krendet dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Panulirus sp*) di Perairan Pacitan, Jawa Timur”. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hasil tangkapan berdasarkan warna jaring krendet dan lama perendaman yang dilakukan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Abdul Azis dan Ibu Kasmonah yang telah mendoakan dan mendukung dari segala aspek dalam penyelesaian skripsi;
2. Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si., dan Faik Kurohman, S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan arahan dan masukan terkait penelitian hingga penulisan skripsi;
3. Dr. Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si., selaku Ketua Departemen Perikanan Tangkap;
4. Bapak Sunari dan Bapak Sis yang mengizinkan ikut melaut untuk melaksanakan penelitian saat operasi penangkapan ikan;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dalam penulisan selanjutnya.

Semarang, Mei 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENJELASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Manfaat .....	4
1.5. Waktu dan Tempat.....	4
<b>I. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Alat Tangkap Krendet.....	6
2.1.1. Pengertian Alat Tangkap Krendet .....	6
2.1.2. Konstruksi Alat Tangkap Krendet .....	7
2.1.3. Metode Pengoperasian Alat Tangkap Krendet.....	8
2.1.4. Daerah Penangkapan Alat Tangkap Krendet .....	9
2.1.5. Hasil Tangkapan Alat Tangkap Krendet.....	10
2.1.6. Umpan yang Digunakan.....	11
2.2. Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ) .....	12
2.2.1. Klasifikasi dan Morfologi Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ).....	12
2.2.2. Organ Fisiologis Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ).....	15
2.2.3. Habitat dan Distribusi Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ).....	17
2.2.4. Tingkah Laku Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ).....	18
2.3. Rekayasa Lingkungan.....	19
2.4. Spektrum Warna .....	20
2.4.1. Spektrum Warna Biru .....	21
2.4.2. Spektrum Warna Merah .....	22

<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1. Materi Penelitian .....	24
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	25
3.2.1. Metode <i>Experimental Fishing</i> .....	25
3.2.2. Teknik Penentuan Titik Sampling .....	26
3.2.3. Metode Penangkapan Alat Tangkap Krendet.....	27
3.2.4. Jenis Data .....	29
3.2.5. Analisis Data .....	30
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian .....	31
4.2. Armada Penangkapan .....	32
4.2.1. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan .....	32
4.3. Alat Tangkap Krendet.....	33
4.3.2. Daerah Penangkapan Alat Tangkap Krendet .....	33
4.4. Hasil Tangkapan.....	34
4.4.1. Hasil Tangkapan Jumlah Lobster Berdasarkan Warna Jaring .....	34
4.4.2. Hasil Tangkapan Berat Lobster Berdasarkan Warna Jaring .....	35
4.4.3. Hasil Tangkapan Jumlah Lobster Berdasarkan Lama Perendaman ..	37
4.4.4. Hasil Tangkapan Berat Lobster Berdasarkan Lama Perendaman .....	38
4.4.5. Analisis Interaksi Pengaruh Spektrum Warna Jaring dan Lama Perendaman Terhadap Jumlah dan Berat Hasil Tangkapan Lobster...	40
4.5. Analisis Data .....	41
4.5.1. Deskripsi Data .....	41
4.5.2. Hipotesis Penelitian .....	43
4.5.3. Analisis Data .....	44
4.6. Pengaruh Spektrum Warna Jaring Krendet dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan .....	46
4.7. Distribusi dan Pemasaran Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ) .....	49
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1. Kesimpulan .....	50
5.2. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

1. Spektrum Cahaya Tampak .....	22
2. Alat dan Bahan yang Digunakan .....	24
3. Kombinasi Perlakuan Penelitian .....	25
4. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Kabupaten Pacitan .....	32
5. Daerah Penangkapan Alat Tangkap Krendet .....	33
6. Data Hasil Tangkapan .....	42
7. Hasil Uji Normalitas .....	44
8. Hasil Uji Homogenitas .....	45
9. Hasil Uji <i>Two Way Anova</i> .....	45

## DAFTAR GAMBAR

1. Skema Penelitian .....	5
2. Lobster Mutiara ( <i>Panulirus ornatus</i> ) .....	15
3. Lobster Batu ( <i>Panulirus penicillatus</i> ) .....	15
4. Lobster Pasir ( <i>Panulirus homarus</i> ) .....	15
5. Lobster Bambu/Hijau ( <i>Panulirus versicolor</i> ) .....	15
6. Lobster Bunga ( <i>Panulirus longipes</i> ) .....	15
7. Lobster Bambu Coklat ( <i>Panulirus polyphagus</i> ).....	15
8. Spektrum Warna .....	23
9. Penentuan Titik Sampling .....	26
10. Hasil Tangkapan Jumlah (ekor) Berdasarkan Warna Jaring .....	34
11. Hasil Tangkapan Berat (gram) Berdasarkan Warna Jaring .....	36
12. Hasil Tangkapan Jumlah (ekor) Berdasarkan Lama Perendaman .....	37
13. Hasil Tangkapan Berat (gram) Berdasarkan Lama Perendaman .....	39
14. Interaksi Jumlah Hasil Tangkapan .....	40
15. Interaksi Berat Hasil Tangkapan.....	40
16. Alur Distribusi Lobster ( <i>Panulirus sp</i> ) .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta Lokasi Penelitian .....	57
2. Desain Alat Tangkap Krendet .....	58
3. Konstruksi Alat Tangkap Krendet .....	59
4. Posisi Peletakan Alat Tangkap Krendet di Perairan .....	60
4. Desain Perahu .....	61
5. Hasil Olahan Data dengan SPSS 19.0 .....	62
6. Dokumentasi Penelitian .....	63