

**ANALISIS PERBEDAAN *MESH SIZE* PADA HASIL  
TANGKAPAN *GILL NET* BERUMPAN USUS AYAM  
DI PERAIRAN RAWA PENING KABUPATEN SEMARANG**

---

**S K R I P S I**

---

Oleh:  
**RACHMADANI EKA CHANDRA MAHARANI**  
260 301 181 400 63



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

**ANALISIS PERBEDAAN *MESH SIZE* PADA HASIL  
TANGKAPAN *GILL NET* BERUMPAN USUS AYAM  
DI PERAIRAN RAWA PENING KABUPATEN SEMARANG**

**Oleh:  
RACHMADANI EKA CHANDRA MAHARANI  
26030118140063**

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

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

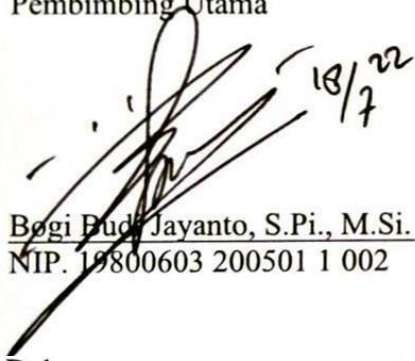
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Perbedaan *Mesh Size* Pada Hasil Tangkapan  
*Gill Net* Berumpan Usus Ayam Di Perairan Rawa  
Pening Kabupaten Semarang  
Nama Mahasiswa : Rachmadani Eka Chandra Maharani  
Nomor Induk Mahasiswa : 26030118140063  
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap / S1 Perikanan Tangkap

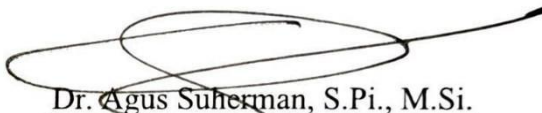
Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:  
Hari, tanggal : Rabu, 29 Juni 2022  
Tempat : C120 FPIK UNDIP

Mengesahkan,



Pembimbing Utama

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


Pembimbing Anggota

  
Dr. Agus Suherman, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19760803 199903 1 004

Dekan  
Fakultas Perikanan dan  
Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

  
  
Prof. H. 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

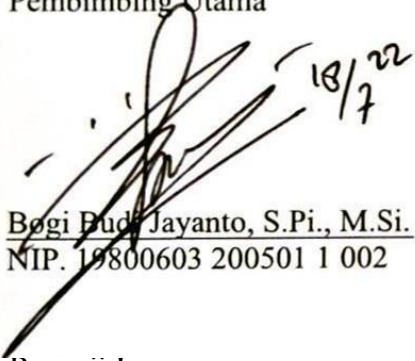
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Perbedaan *Mesh Size* Pada Hasil Tangkapan  
*Gill Net* Berumpan Usus Ayam Di Perairan Rawa  
Pening Kabupaten Semarang  
Nama Mahasiswa : Rachmadani Eka Chandra Maharani  
Nomor Induk Mahasiswa : 26030118140063  
Departemen/Program Studi : Perikanan Tangkap / S1 Perikanan Tangkap

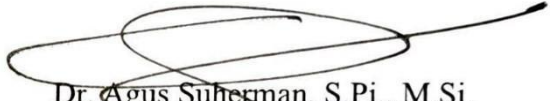
Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:  
Hari, tanggal : Rabu, 29 Juni 2022  
Tempat : C120 FPIK UNDIP

Mengesahkan,

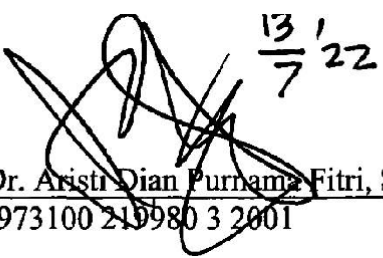
Pembimbing Utama

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

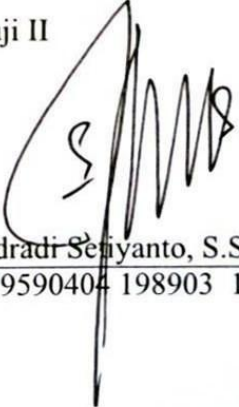
Pembimbing Anggota

  
Dr. Agus Suherman, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19760803 199903 1 004


Penguji I

  
Prof. Dr. Arisri Dian Purnama Fitri, S.Pi., M.Si.  
NIP. 1973100 210980 3 2001

Penguji II

  
Dr. Indradi Setiyanto, S.S.T., M.Pi.  
NIP. 1959040 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, Rachmadani Eka Chandra Maharani menyatakan bahwa hasil karya ilmiah/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 lainnya.

Segala 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, 29 Juni 2022

Penulis



Rachmadani Eka Chandra Maharani  
26030118140063

## ABSTRAK

**Rachmadani Eka Chandra Maharani. 260 301 181 400 63.** Analisis Perbedaan *Mesh Size* Pada Hasil Tangkapan *Gill Net* Berumpun Usus Ayam Di Perairan Rawa Pening, Kabupaten Semarang (**Bogi Budi Jayanto dan Agus Suherman**)

*Gill net* yaitu alat tangkap jaring yang cara penggunaannya direntangkan pada suatu perairan dengan kedalaman tertentu dengan ukuran mata jaring yang telah ditentukan. Rawa Pening merupakan perairan umum yang berpotensi di Provinsi Jawa Tengah. Nelayan menangkap ikan menggunakan *Gill Net*, ikan yang paling banyak tertangkap yaitu ikan nila (*Oreochromis Niloticus*) dengan cara menerobos jaring, ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) dijadikan target tangkapan saat penelitian berlangsung dengan perbandingan penambahan umpan usus ayam dan tanpa menggunakan usus ayam. Fungsi dari umpan yang dipasang pada *gill net* untuk memikat ikan, meningkatkan jumlah serta keefektifan saat penangkapan. Tujuan dari penelitian ini menganalisa pengaruh perbedaan *mesh size*, lalu pengaruh terhadap pemberian usus ayam sebagai umpan dan tanpa diberikan umpan usus ayam pada hasil tangkapan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) di Perairan Rawa Pening, Ambarawa. Metode yang dipakai pada penelitian yaitu metode *eksperimental fishing* dengan *mesh size 2.5 inch* dan *3 inch* menggunakan umpan usus ayam dibandingkan dengan *mesh size 2.5 inch* dan *3 inch* tanpa usus ayam yang dijadikan sebagai *control* penelitian. Dari hasil uji proksimat, usus ayam memiliki kadar protein tinggi dan aroma yang kuat dibandingkan dengan kulit sapi, jadi cocok untuk percobaan penangkapan. Hasil tangkapan keseluruhan ikan terbanyak yaitu saat menggunakan umpan usus ayam daripada tanpa menggunakan umpan usus ayam. Hasil dari pengujian yang telah dilakukan perbandingan menggunakan umpan dan tanpa umpan usus ayam dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji *Two Way Anova* pada aplikasi SPSS 26 yaitu hasil sig yang sama tidak jauh beda.

**Kata kunci :** *Gill Net*, Umpan Usus Ayam, Perbedaan *Mesh Size*

## ***ABSTRACT***

**Rachmadani Eka Chandra Maharani. 260 301 181 400 63.** *Analysis of Mesh Size Differences in Gill Net Catches Feeding Chicken Intestines in Rawa Pening Waters, Semarang Regency (Bogi Budi Jayanto and Agus Suherman)*

*A gill net is a fishing net whose method of use is stretched to a certain depth of the water with a predetermined mesh size. Rawa Pening is potential public water in Central Java Province. Fishermen catch fish using Gill Net, the most caught fish is tilapia (*Oreochromis Niloticus*) by breaking through the net, Tilapia (*Oreochromis Niloticus*) was used as a catch target during the study by comparing the addition of chicken intestine bait and without using chicken intestine. The function of the bait installed on the gill net is to attract fish, increasing the number and effectiveness of catching. The purpose of this study was to analyze the effect of differences in mesh size, then the effect of giving chicken intestines as bait and without giving chicken intestines bait on the catch of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Rawa Pening Waters, Ambarawa. The method used in this research is the experimental fishing method with a mesh size of 2.5 inches and 3 inches using chicken intestines as bait compared to a mesh size of 2.5 inches and 3 inches without chicken intestines which are used as research controls. From the results of the proximate test, chicken intestines have a high protein content and a strong aroma compared to beef skin, so they are suitable for fishing experiments. The highest overall catch of fish was when using chicken intestine bait than without using chicken intestine bait. The results of the tests that have been compared using bait and without chicken intestine feed are normality tests, homogenization tests, and Two Way ANOVA tests on the SPSS 26 application, namely the results of the same sig are not much different.*

**Keywords:** *Gill Net, Chicken Intestine Feed, Mesh Size Difference*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan laporan penelitian ini yang berjudul “Analisis Perbedaan *Mesh Size* Pada Hasil Tangkapan *Gill Net* Berumpan Usus Ayam Di Perairan Rawa Pening, Kabupaten Semarang” ini dapat diselesaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *mesh size* pada hasil tangkapan *gill net* berumpan usus ayam di Perairan Rawa Pening. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan, beberapa pihak terkait yaitu:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan serta kelancaran penulisan dalam menyelesaikan penyusunan penelitian skripsi ini;
2. Bapak Bogi Budi Jayanto S.Pi., M.Si. dan Dr. Agus Suherman S.Pi., M.Si selaku sebagai dosen pembimbing skripsi 1 dan 2 yang telah membimbing, memberikan kritik dan saran yang sangat membangun;
3. Kedua Orang tua, yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam proses pengerjaan penelitian skripsi ini;
4. Bapak Suyanto dan Ibu Kasmini sebagai narasumber di Lingkungan Tambakrejo, Kel. Tambakboyo, Ambarawa; dan
5. Semua pihak yang sudah membantu pada pelaksanaan serta penyusunan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna. Maka, kritik dan saran demi perbaikan penulisan skripsi ini sangat penulis harapkan. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat.

Semarang, 29 Juni 2022

Penulis



# DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>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>
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah .....	3
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
Waktu dan Tempat Penelitian .....	4
Skema Pendekatan Masalah .....	5
<i>Road map</i> Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
Rawa Pening.....	7
Jaring Insang <i>Gill Net</i> .....	7
Definisi Alat Tangkap .....	7
Klasifikasi Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	8
Konstruksi Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	9
Metode Pengoperasian Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	10
Umpan .....	11
Hasil Tangkapan <i>Gill Net</i> Di Perairan Rawa Pening.....	11
Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) .....	12
Taksonomi Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) .....	12
Morfologi Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ).....	13
Habitat dan Penyebaran Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ).....	13
Tingkah Laku Ikan Pada Umpan .....	14
Daerah Penangkapan .....	14

<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>16</b>
Materi Penelitian .....	16
Alat 16	
Data Penelitian.....	17
Metode.....	17
Metode Penelitian .....	17
Metode Pengumpulan Data .....	22
Data yang Diperlukan.....	22
Data Primer.....	22
Data Sekunder .....	23
Metode Analisis Data .....	24
Hipotesis.....	26
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	28
Gambaran Umum Perikanan Rawa Pening .....	28
Keadaan Umum Pada Lokasi Penelitian Perairan Rawa	
Pening .....	29
Jumlah Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap.....	30
Jumlah Unit Penangkapan Perairan Umum Menurut Jenis	
Alat Penangkap .....	34
Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	35
Konstruksi Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	35
Metode Pengoperasian <i>Gill Net</i> .....	37
Armada Penangkapan di Perairan Rawa Pening .....	39
Daerah Penangkapan Alat Tangkap <i>Gill Net</i> .....	40
Hasil Tangkapan <i>Gill Net</i> .....	42
Analisis Hasil Tangkapan Ikan Nila ( <i>Oreochromis Niloticus</i> )	
Berdasarkan <i>Mesh Size</i> Dengan Umpan Usus Ayam.....	46
Analisis Panjang Tubuh Ikan Nila ( <i>Oreochromis Niloticus</i> )	
Berdasarkan Pertama Kali Matang Gonad.....	52
Analisis Berat Tubuh Ikan Nila ( <i>Oreochromis Niloticus</i> )	
Berdasarkan Pertama Kali Matang Gonad.....	52
Analisis Panjang Tubuh Ikan Nila ( <i>Oreochromis Niloticus</i> )	
Berdasarkan Pertama Kali Matang Gonad Tanpa Usus Ayam ....	53
Analisis Berat Tubuh Ikan Nila ( <i>Oreochromis Niloticus</i> )	
Berdasarkan Pertama Kali Matang Gonad Tanpa Usus Ayam ....	54
Pembahasan.....	54
Analisis Hasil Tangkapan.....	54
Analisis Hasil Tangkapan Dengan <i>Statistical Package for the Social</i>	
<i>Sciences</i> .....	56
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>62</b>
Kesimpulan.....	62
Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>