

KOMPOSISI DAN DISTRIBUSI UKURAN HASIL TANGKAPAN PANCING ULUR DENGAN KONSTRUKSI MATA PANCING YANG BERBEDA DI PERAIRAN CILACAP

CHRISATYA HOTASI JEREMIA SIMANJUNTAK



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Komposisi dan Distribusi Ukuran Hasil Tangkapan Pancing Ulur dengan Konstruksi Mata Pancing yang Berbeda di Perairan Cilacap” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Chrisatya Hotasi Jeremia Simanjuntak
NIM.C4401221057

ABSTRAK

CHRISATYA HOTASI JEREMIA SIMANJUNTAK. Komposisi dan Distribusi Ukuran Hasil Tangkapan Pancing Ulur dengan Konstruksi Mata Pancing yang Berbeda di Perairan Cilacap. Dibimbing oleh MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR dan DOMU SIMBOLON.

Pancing ulur merupakan alat tangkap yang banyak digunakan nelayan skala kecil di Perairan Cilacap untuk menangkap ikan pelagis besar. Nelayan di Perairan Cilacap masih menggunakan konstruksi mata pancing *single hook* untuk menangkap ikan tuna dan cakalang. Penelitian bertujuan menentukan komposisi jenis dan jumlah hasil tangkapan, distribusi ukuran ikan dominan, serta konstruksi mata pancing yang paling efektif. Metode yang digunakan adalah *experimental fishing* selama 10 hari operasi penangkapan dengan tiga perlakuan, yaitu *single hook*, *double hook*, dan *quadruple hook*, yang dioperasikan secara paralel pada kondisi penangkapan yang relatif sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total hasil tangkapan terdiri atas 257 ekor dari lima jenis ikan dengan dominasi tuna sirip kuning sebesar 72,8%. Perlakuan *double hook* menghasilkan tangkapan tertinggi sebanyak 104 ekor dengan persentase ikan target sebesar 96%, sementara *quadruple hook* menghasilkan tangkapan terendah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *double hook* cenderung lebih efektif, sehingga dapat direkomendasikan untuk digunakan bagi nelayan pancing ulur di Perairan Cilacap.

Kata kunci: distribusi ukuran, konstruksi mata pancing, pancing ulur, perairan Cilacap



ABSTRACT

CHRISATYA HOTASI JEREMIA SIMANJUNTAK. Catch Composition and Size Distribution of Handline with Different Hook Construction at the Cilacap Waters. Supervised by MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR and DOMU SIMBOLON.

Handline fishing gear is widely used by small scale fishers at the Cilacap Waters to catch large pelagic species. Local fishers at the Cilacap waters generally continue to use single hook systems to catch tuna and skipjack tuna. This study aimed to determine the species composition and quantity of catches, the size distribution of dominant fish species, and the most effective hook construction. The study applied an experimental fishing method over a 10 days fishing operation using three hook configurations, single hook, double hook, and quadruple hook, which were operated simultaneously under relatively similar fishing conditions. The results showed that the total catch consisted of 257 individuals from five fish species, with yellowfin tuna dominating the catch at 72.8%. The double hook configuration produced the highest catch, totaling 104 individuals, with a target species percentation of 96%, whereas the quadruple hook configuration resulted in the lowest catch. These findings suggest that the use of double hook tends to be more effective, thus allowing it to be recommended for use by handline fishers operating at the Cilacap waters.

Keywords: Cilacap waters, hook type, handline fishing, size distribution



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



KOMPOSISI DAN DISTRIBUSI UKURAN HASIL TANGKAPAN PANCING ULUR DENGAN KONSTRUKSI MATA PANCING YANG BERBEDA DI PERAIRAN CILACAP

CHRISATYA HOTASI JEREMIA SIMANJUNTAK

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Dr. Ir. Budhi Hascaryo Iskandar M. Si.
2 Prof. Dr. Ir Ronny Irawan Wahyu, M.Phil.

Judul Skripsi : Komposisi dan Distribusi Ukuran Hasil Tangkapan Pancing Ulur dengan Konstruksi Mata Pancing yang Berbeda di Perairan Cilacap

Nama : Chrisatya Hotasi Jeremia Simanjuntak

NIM : C4401221057

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Domu Simbolon, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.

NIP. 1196911061997021001

Tanggal Ujian:
30 Juli 2026

Tanggal Lulus:
11 Agustus 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Komposisi dan Distribusi Ukuran Hasil Tangkapan Pancing Ulur dengan Konstruksi Mata Pancing yang Berbeda di Perairan Cilacap”. Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat selama proses pengerjaan tugas akhir. Pihak-pihak yang terlibat antara lain :

1. Bapak S. Simanjuntak dan Mama M. Tambunan selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan, doa, dan memfasilitasi penulis dari awal perkuliahan di IPB University hingga penulis bisa berada di tahap ini
2. Bapak Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Domu Simbolon, M.Si. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar telah membimbing dan banyak memberikan saran, serta memotivasi penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta Bapak Dr. Ir. Zulkarnain, M.Si. selaku dosen gugus kendali mutu yang sudah membantu dan memberikan saran dalam tahap penyelesaian skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan akademik kepada penulis selama berkuliah di departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
4. Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, khususnya Kepala Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap yang telah memberikan penulis izin untuk melakukan penelitian, Ibu Imas Masriah, S.Pi., M.Pi.
5. Bapak Teguh, Bapak Yoyo, Bapak Feri, Bapak Ajat, Bapak Kusmanto, Bapak Andi selaku nelayan yang telah membantu, mendampingi, dan memberikan dukungan selama proses pengambilan data, sehingga hari-hari pengambilan data yang dijalani terasa lebih ringan.
6. Keluarga PSP 59, khususnya Indy Liyandra Lovelyn, Njo, Embi, Ekal, Embeng, Juan, Enal, Ndik, Abin, Pytsykes, Zaynan, Nuri, Zakikur, Ahmad, Ayules, Kennie yang sudah membantu, mendampingi, dan memberikan semangat kepada penulis selama masa kuliah. Serta adik-adik PSP 60 dan 61 khususnya Rafi, Pakhri, Emar, Ilham, Sania, Lia, Darius yang sudah menemani dan mendukung penulis semasa akhir kuliah.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Chrisatya Hotasi Jeremia Simanjuntak

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Hipotesis	3
1.6 Kerangka Penelitian	3
II METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Metode Pengumpulan Data	6
2.4 Kerangka Kerja	8
2.5 Analisis Data	9
2.5.1 Komposisi Jenis dan Jumlah Ikan Hasil Tangkapan	9
2.5.2 Distribusi Ukuran Ikan Hasil Tangkapan	10
2.5.3 Efektivitas Konstruksi Mata Pancing	10
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Kondisi Umum	12
3.1.1 Unit Penangkapan	12
3.2 Komposisi Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan	15
3.2.1 Komposisi Total Ikan Hasil Tangkapan	15
3.2.2 Komposisi Jumlah Ikan Hasil Tangkapan dengan Konstruksi Mata Pancing Berbeda	16
3.3 Distribusi Ukuran Ikan Hasil Tangkapan	18
3.3.1 Distribusi Panjang Ikan Tuna Sirip Kuning	19
3.3.2 Distribusi Panjang Ikan Cakalang	20
3.3.3 Distribusi Bobot Ikan Tuna Sirip Kuning	22
3.3.4 Distribusi Bobot Ikan Cakalang	23
3.4 Efektivitas Konstruksi Mata Pancing	24
IV SIMPULAN DAN SARAN	27
4.1 Simpulan	27
4.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	39

DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan penelitian	5
2	Jenis data, metode analisis data, dan sumber data	7
3	Daerah penangkapan ikan	14
4	Penilaian efektivitas konstruksi mata pancing	25
5	Standardisasi penilaian efektivitas konstruksi mata pancing	26

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka penelitian	4
2	Lokasi penelitian	5
3	Konstruksi mata pancing	7
4	Kerangka kerja	9
5	Konstruksi alat tangkap pancing ulur (a) <i>single hook</i> , (b) <i>double hook</i> , (c) <i>quadruple hook</i>	12
6	Bagian alat tangkap pancing ulur (a) penggulung, (b) tali utama, (c) <i>swivel</i> , (d) pemberat, (e) mata pancing, (f) umpan buatan	13
7	Kapal pancing ulur	13
8	Grafik komposisi hasil tangkapan keseluruhan	15
9	Grafik komposisi hasil tangkapan <i>single hook</i>	17
10	Grafik komposisi hasil tangkapan <i>double hook</i>	17
11	Grafik komposisi hasil tangkapan <i>quadruple hook</i>	17
12	Ilustrasi <i>quadruple hook</i> dan penempatan umpan buatan	18
13	Panjang tuna sirip kuning pada perlakuan (a) <i>single hook</i> , (b) <i>double hook</i> , (c) <i>quadruple hook</i>	20
14	Panjang cakalang pada perlakuan (a) <i>single hook</i> , (b) <i>double hook</i> , (c) <i>quadruple hook</i>	21
15	Bobot tuna sirip kuning pada perlakuan (a) <i>single hook</i> , (b) <i>double hook</i> , (c) <i>quadruple hook</i>	22
16	Bobot cakalang pada perlakuan (a) <i>single hook</i> , (b) <i>double hook</i> , (c) <i>quadruple hook</i>	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Komposisi hasil tangkapan dan distribusi ukuran dengan konstruksi <i>single hook</i>	33
2	Komposisi hasil tangkapan dan distribusi ukuran dengan konstruksi <i>double hook</i>	35
3	Komposisi hasil tangkapan dan distribusi ukuran dengan konstruksi <i>quadruple hook</i>	37
4	Perhitungan Shannon Wiener untuk keanekaragaman total hasil tangkapan <i>single hook</i> , <i>double hook</i> , dan <i>quadruple hook</i>	38
5	Dokumentasi kegiatan penelitian	38