



**ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN CUMI-CUMI  
(*Loligo spp.*) YANG DIDARATKAN DI PPS NIZAM ZACHMAN**

**ANALYSIS OF UTILIZATION RATE OF SQUID (*Loligo spp.*)  
THAT LANDED AT PPS NIZAM ZACHMAN**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Perikanan pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

**OLEH:**

**HERAWATI KARTIKA**

**220370001**

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA  
JAKARTA  
2024**



Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Strata Satu (S1), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan  
Universitas Satya Negara Indonesia  
Jakarta  
Pada Tanggal 26 Februrari 2024

Dan Diterima untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

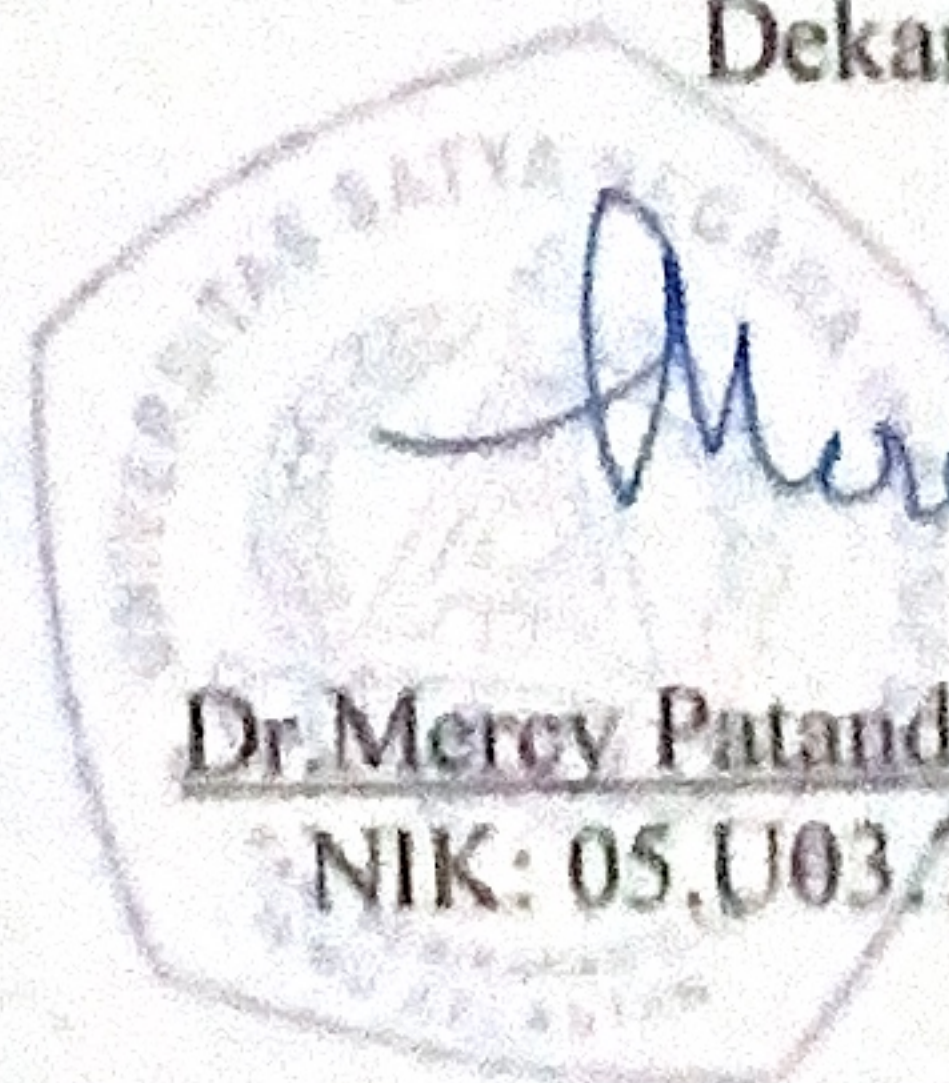


Dr.Ir. Dwi Ernaningsih, M.Si  
Pembimbing I

Ir. Riena F. Telussa, M.Si  
Pembimbing II

Dr.Mercy Patanda, S.Si., M.Si  
NIK: 05.U03.7.10.00076

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Dekan



Dr.Mercy Patanda, S.Si., M.Si  
NIK: 05.U03.7.10.00076



## PENGESAHAN PANITIA UJIAN

SKRIPSI BERJUDUL:


ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN CUMI-CUMI (*Loligo spp.*) YANG  
DIDARATKAN DI PPS NIZAM ZACHMAN

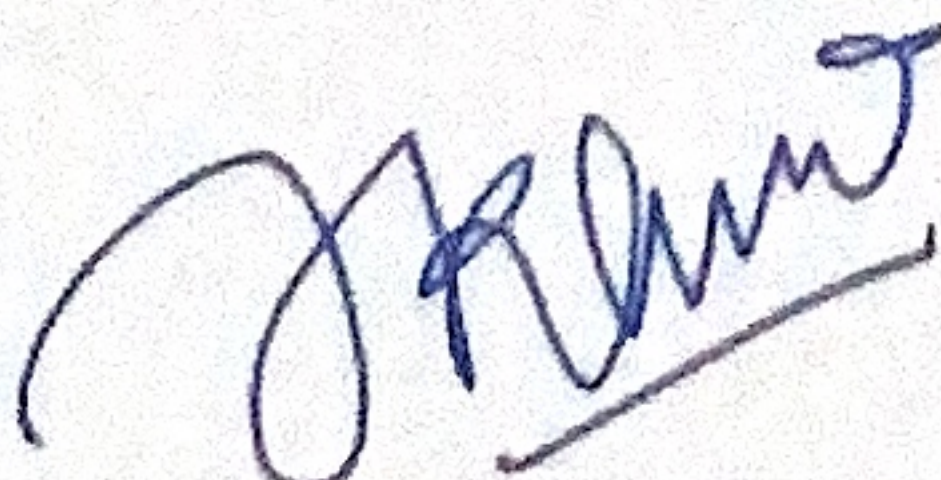
TELAH DIAJUKAN DALAM SIDANG UJIAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA, JAKARTA  
PENGESAHAN PADA TANGGAL 26 FEBRUARI 2024

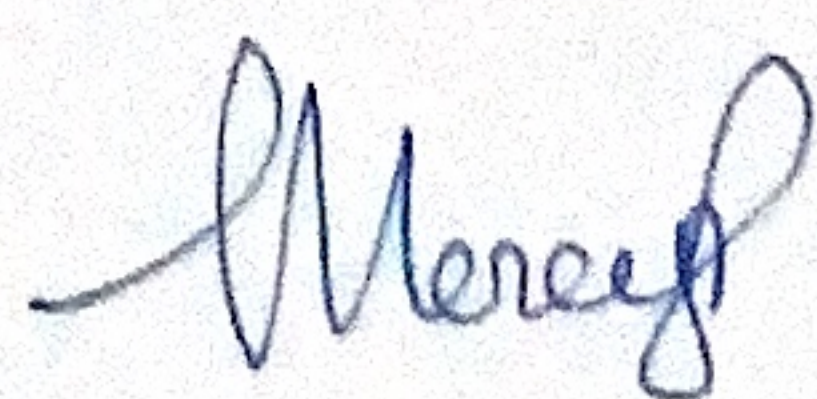
SKRIPSI INI TELAH DITERIMA SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR SARJANA PROGRAM STRATA SATU  
(S1)

PADA FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN

TIM PENGUJI

  
Dr. Ir. Dwi Ernaningsih, M.Si  
Ketua

  
Dr. Ir. Urip Rahmani, M.Si  
Anggota Penguji I

  
Dr. Mercy Patanda, S.Si., M.Si  
Anggota Penguji II

Tanggal lulus: 26 Februrari 2024



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Tingkat Pemanfaatan Cumi-Cumi (*Loligo spp.*) yang Didaratkan di PPS Nizam Zachman**” adalah benar merupakan karya saya sendiri dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum diajukan kepada perguruan tinggi manapun. Sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka bagian akhir skripsi ini.





## **RINGKASAN**

Cumi-cumi (*Loligo spp.*) merupakan salah satu komoditi unggulan ketiga terbesar (setelah cakalang dan madidihang) di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman (PPSNZ) yang merupakan pelabuhan perikanan terbesar di Indonesia dengan jumlah unit penangkapan yang menargetkan cumi-cumi, seperti *bouke ami*, jala jatuh berkapal (*cast net*), dan pancing cumi sebesar 53,8% dari keseluruhan unit penangkapan. Cumi-cumi juga merupakan komoditi unggulan dari Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) 711, yaitu Selat Karimata, Laut Natuna, dan Laut Natuna Utara (Laut Cina Selatan). Berdasarkan tingginya hasil produksi dan aktivitas penangkapan tersebut perlu dilakukan analisis tingkat pemanfaatan yang telah dilakukan oleh PPSNZ di perairan WPPNRI 711 untuk kelestarian cumi-cumi tersebut. Salah satu metode untuk mengestimasi pengelolaan, produksi, dan tingkat pemanfaatan adalah Model Surplus Produksi (MPS) dari pendekatan Model Holistik. Model yang digunakan dalam perikanan dapat berbeda untuk setiap jenis sumber daya, sehingga dilakukan analisis dengan beberapa model dari model holistik *equilibrium* dan *non-equilibrium*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menghitung hasil tangkapan per upaya (CPUE), mengestimasi hasil tangkapan maksimum lestari, dan tingkat pengupayaan serta pemanfaatan cumi-cumi yang didaratkan di PPSNZ. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023 sampai dengan Februari 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dari data *logbook time series* hasil tangkapan dan jumlah kapal tahun 2013 sampai dengan 2022. Analisis keberlanjutan ekologi yang digunakan adalah model surplus produksi melalui pendekatan *equilibrium* (Schaefer dan Fox) dan *non-equilibrium* (Walters-Hilborn, Schnute, dan Clarke Yoshimoto Pooley).

Cumi-cumi tertangkap dengan alat tangkap *bouke ami*, *cast net*, pancing cumi, dan *purse seine*. Standar yang dijadikan *Fishing Power Index* (FPI) adalah CPUE tertinggi, yaitu pancing cumi. Berdasarkan hasil analisis model produksi surplus, model yang sesuai dengan kriteria adalah model Fox dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,0460 dan validasi sebesar 0,0887. Nilai a (*intercept*) senilai 2,2119 dan b (*slope*) senilai -0,0002. Nilai *intercept* menunjukkan bahwa jika tidak ada kegiatan upaya penangkapan maka potensi cumi-cumi di WPPNRI 711 tersebut adalah 2,2119 ton/unit. Pada nilai negatif *slope*, diinterpretasikan bahwa setiap penambahan satu unit maka  $\ln CPUE$  akan menurun sebesar 0,0002 ton/unit sehingga hasil tangkapan per upaya akan terjadi penurunan jika terjadi penambahan unit penangkapan.

Berdasarkan analisis model Fox, hasil tangkapan maksimum lestari ( $C_{MSY}$ ) sebesar 16.293,230 ton, upaya optimum ( $E_{opt}$ ) sebesar 4.850 unit, dan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB) sebesar 16.293,230 ton dengan rata-rata tingkat pemanfaatan sebesar 29% yang berada pada status *moderate* (sedang) dengan tingkat pengupayaan sebesar 12%. Status pemanfaatan cumi-cumi di WPPNRI 711 yang didaratkan di PPSNZ berada pada status *moderate* atau tingkat



pemanfaatan sedang. Saran yang diajukan berdasarkan penelitian ini adalah penelitian mengenai pendekatan secara bioekonomi dan pengaruh faktor oseanografi terhadap hasil tangkapan, baik menggunakan penginderaan jauh secara satelit (seperti suhu permukaan laut) maupun observasi lapangan langsung menggunakan alat ukur oseanografi tertentu.

**Kata kunci:** Cumi-Cumi, Model Produksi Surplus, MSY, Tingkat Pemanfaatan.

