



# HUBUNGAN PERSEPSI KONDISI LINGKUNGAN, RESILIENSI, DAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN PANCING CUMI DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA MUARA ANGKE

@Hak cipta milik IPB University

YASMIN NURNAJMIL ULA



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 “Hubungan Persepsi Kondisi Lingkungan, Resiliensi, dan Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Cumi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke” 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 skripsi saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

*Yasmin Nurnajmil Ula*  
*NIM. C4401221006*



## ABSTRAK

YASMIN NURNAJMIL ULA. Hubungan Persepsi Kondisi Lingkungan, Resiliensi, dan Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Cumi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke. Dibimbing oleh EKO SRI WIYONO dan RETNO MUNINGGAR.

Penangkapan cumi-cumi dengan alat tangkap pancing cumi merupakan salah satu kegiatan perikanan tangkap yang berperan penting dalam mendukung produksi perikanan dan penghidupan nelayan di Muara Angke. Namun, aktivitas ini dihadapkan pada ketidakpastian akibat perubahan kondisi lingkungan, terutama cuaca dan kondisi perairan, yang berdampak pada fluktuasi hasil tangkapan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi nelayan terhadap perubahan kondisi lingkungan dan resiliensi nelayan, serta menguji hubungannya dengan hasil tangkapan. Data dikumpulkan melalui survei kuesioner, wawancara, dan observasi terhadap 43 nelayan pancing cumi di Muara Angke yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dan regresi linier berganda. Analisis regresi menunjukkan bahwa kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi nelayan secara simultan memiliki hubungan signifikan dengan hasil tangkapan ( $F=23,837$ ;  $p<0,05$ ) dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,647, yang berarti ketiga variabel tersebut menjelaskan 64,7% variasi hasil tangkapan. Secara parsial, indikator yang berhubungan signifikan adalah pengurangan waktu melaut ( $\beta=0,074$ ;  $p=0,026$ ), perubahan arus perairan ( $\beta=0,060$ ;  $p=0,022$ ), dan konsistensi usaha penangkapan ( $\beta=0,130$ ;  $p<0,05$ ).

Kata kunci: hasil tangkapan, kondisi cuaca, kondisi perairan, nelayan pancing cumi, resiliensi



## ABSTRACT

YASMIN NURNAJMIL ULA. The Relationship between Perceptions of Environmental Conditions, Resilience, and Catch of Squid Handline Fishers at Muara Angke Nusantara Fishing Port. Supervised by EKO SRI WIYONO and RETNO MUNINGGAR.

Squid fishing using squid handlines is one of the capture fishery activities that plays an important role in supporting fishery production and the livelihoods of fishers in Muara Angke. However, this activity faces uncertainty due to changes in environmental conditions, particularly weather and ocean conditions, which affect catch fluctuations. This study aims to analyze fishers' perceptions of changes in environmental conditions and fisher resilience, as well as to examine their effects on catch. Data were collected through questionnaires surveys, interviews, and observations of 43 squid handline fishers in Muara Angke selected using purposive sampling. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression. Regression analysis revealed that weather conditions, ocean conditions, and fisher resilience simultaneously had a significant effect on catch ( $F = 23,837$ ;  $p < 0,05$ ), with a coefficient of determination ( $R^2$ ) of 0,647, meaning that the three variables explain 64,7% of the variation in catch. Partially, the indicators that had a significant effect were reduced fishing time ( $\beta = 0,074$ ;  $p = 0,026$ ), changes in ocean current ( $\beta = 0,060$ ;  $p = 0,022$ ), and consistency of fishing effort ( $\beta = 0,130$ ;  $p < 0,05$ ).

Keywords: catch, ocean conditions, squid handline fishers, resilience, weather conditions



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.*



# **HUBUNGAN PERSEPSI KONDISI LINGKUNGAN, RESILIENSI, DAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN PANCING CUMI DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA MUARA ANGKE**

**YASMIN NURNAJMIL ULA**

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

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. Vita Rumanti Kurniawati, S.Pi., M.T.
- 2 Dwi Putra Yuwandana, S.Pi., M.Si.

Judul Skripsi : Hubungan Persepsi Kondisi Lingkungan, Resiliensi, dan Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Cumi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke

Nama : Yasmin Nurnajmil Ula

NIM : C4401221006

Program Studi: Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

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

---

Pembimbing 2:

Dr. Retno Muningsar, S.Pi., M.E.

---

Diketahui oleh

Ketua Departemen  
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.  
NIP. 196911061997021001

---

Tanggal Ujian:  
30 Juni 2026

Tanggal Lulus:  
09 Juli 2026

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan ini memiliki judul “Hubungan Persepsi Kondisi Lingkungan, Resiliensi, dan Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Cumi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Muara Angke”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada piha-pihak yang memiliki kontribusi dalam penyusunan skripsi, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si dan Dr. Retno Muninggar, S.Pi., M.E selaku dosen pembimbing, terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi. Doa baik penulis selalu menyertai.
2. Dwi Putra Yuwandana, S.Pi., M.Si selaku dosen GKM yang telah membimbing dan membantu penulis untuk menyempurnakan skripsi penulis.
3. Dr. Vita Rumanti Kurniawati, S.Pi., M.T selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Pihak PPN Muara Angke terutama Bapak Mahad selaku Kepala Pelabuhan Muara Angke, Mba Nesra selaku pegawai kantor TPI, dan Bang Waldi selaku pegawai pengawas kapal, penulis mengucapkan terima kasih atas kesempatan dan bantuan selama proses penelitian berlangsung.
5. Ibu penulis yang kehadirannya hanya bisa dirasakan lewat kenangan dan doa. Meski waktu bersama begitu singkat, namun cinta yang ditinggalkan menjadi kekuatan yang terus hidup dalam diri penulis.
6. Mamah, papah, keluarga, dan *he who must not be named*, terima kasih atas doa yang tak pernah berhenti bahkan ketika penulis sendiri mulai meragukan langkahnya. Segala doa dan dukungan yang tidak pernah putus, dan kasih sayang yang selalu menjadi tempat pulang paling tenang.
7. Wishel, terima kasih atas doa, dukungan, dan motivasi yang selalu menguatkan dari semenjak menginjakkan kaki pertama kali di IPB.
8. Nirmala, Yori, Dhea, terima kasih untuk tawa, obrolan, dan kebersamaan yang diam-diam menjadi alasan untuk tetap bertahan.
9. Raissa dan Agus, terima kasih telah membantu penulis ketika penulis berada ditengah kebingungan dalam menyusun skripsi.
10. Dan kepada diri sendiri, yang sudah berjuang melewati keraguan yang datang tanpa diundang dan tekanan yang terkadang terasa terlalu berat untuk ditanggung sendirian. Terima kasih sudah memilih untuk terus melangkah meski lelah dan sudah cukup kuat untuk sampai dititik ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dibidang perikanan tangkap.

Bogor, Juli 2026

Yasmin Nurnajmil Ula



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Pemikiran	4
II METODE	5
2.1 Waktu dan Tempat	5
2.2 Alat dan Bahan	5
2.3 Metode Pengumpulan Data	5
2.4 Pengolahan Data	8
2.4.1 Karakteristik Nelayan Pancing Cumi di Muara Angke	8
2.4.2 Persepsi Nelayan Pancing Cumi terhadap Perubahan Kondisi Lingkungan dan Hasil Tangkapan	9
2.4.3 Hubungan Persepsi Kondisi Cuaca, Kondisi Perairan, dan Resiliensi dengan Persepsi Hasil Tangkapan	12
2.5 Analisis Data	13
2.5.1 Karakteristik Nelayan Pancing Cumi di Muara Angke	13
2.5.2 Persepsi Nelayan Pancing Cumi terhadap Perubahan Kondisi Cuaca, Perairan, Resiliensi, dan Hasil Tangkapan	13
2.5.3 Hubungan Persepsi Kondisi Cuaca, Kondisi Perairan, dan Resiliensi dengan Persepsi Hasil Tangkapan	14
III HASIL DAN PEMBAHASAN	18
3.1 Karakteristik Nelayan Pancing Cumi	18
3.2 Persepsi Nelayan Pancing Cumi terhadap Perubahan Kondisi Cuaca, Perairan, Resiliensi, dan Hasil Tangkapan	24
3.2.1 Karakteristik Sosial Nelayan	24
3.2.2 Persepsi terhadap Perubahan Kondisi Cuaca	26
3.2.3 Persepsi terhadap Perubahan Kondisi Perairan	28
3.2.4 Persepsi terhadap Resiliensi Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Hasil Tangkapan	30
3.2.5 Persepsi terhadap Perubahan Hasil Tangkapan	32
3.3 Hubungan Persepsi Kondisi Cuaca, Kondisi Perairan, dan Resiliensi dengan Persepsi Hasil Tangkapan	34
3.3.1 Hubungan Persepsi Nelayan terhadap Faktor Lingkungan dan Resiliensi dengan Persepsi Hasil Tangkapan	34
3.3.2 Hubungan Persepsi Nelayan terhadap Faktor Lingkungan dengan Resiliensi Nelayan	43



3.3.3 Hubungan Persepsi Nelayan terhadap Kondisi Cuaca, Kondisi Perairan, dan Resiliensi Nelayan dengan Persepsi Hasil Tangkapan	48
--	----

IV SIMPULAN DAN SARAN	53
4.1 Simpulan	53
4.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP	67



## DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan penelitian	5
2	Jenis dan metode pengumpulan data	8
3	Kuesioner persepsi terhadap perubahan kondisi cuaca	9
4	Kuesioner persepsi terhadap perubahan kondisi perairan	10
5	Kuesioner persepsi terhadap resiliensi	10
6	Kuesioner persepsi nelayan terhadap hasil tangkapan	11
7	Interval penilaian skala Likert	14
8	Distribusi kekuatan mesin kapal pancing cumi nelayan responden di PPN Muara Angke	19
9	Distribusi musim penangkapan pancing cumi nelayan responden di PPN Muara Angke	22
10	Distribusi frekuensi melaut pancing cumi nelayan responden di PPN Muara Angke	23
11	Distribusi usia nelayan responden pancing cumi di PPN Muara Angke	24
12	Distribusi lama pengalaman melaut nelayan responden pancing cumi di PPN Muara Angke	24
13	Distribusi tingkat pendidikan nelayan responden pancing cumi di PPN Muara Angke	25
14	Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca dengan persepsi hasil tangkapan	34
15	Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca dengan persepsi hasil tangkapan	35
16	Hasil uji signifikansi parsial (Uji T) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca dengan persepsi hasil tangkapan	36
17	Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) persepsi nelayan terhadap kondisi perairan dengan persepsi hasil tangkapan	37
18	Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) persepsi nelayan terhadap kondisi perairan dengan persepsi hasil tangkapan	38
19	Hasil uji signifikansi parsial (Uji T) persepsi nelayan terhadap kondisi perairan dengan persepsi hasil tangkapan	38
20	Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) resiliensi nelayan dengan persepsi hasil tangkapan	40
21	Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) resiliensi nelayan dengan persepsi hasil tangkapan	40
22	Hasil uji signifikansi parsial (Uji T) resiliensi nelayan dengan persepsi hasil tangkapan	41
23	Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca dengan resiliensi	43
24	Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca dengan resiliensi	43
25	Hasil uji signifikansi parsial (Uji T) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca dengan resiliensi	44
26	Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) persepsi nelayan terhadap kondisi perairan dengan resiliensi	45

27 Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) persepsi nelayan terhadap kondisi perairan dengan resiliensi	46
28 Hasil uji signifikansi parsial (Uji T) persepsi nelayan terhadap kondisi perairan dengan resiliensi	47
29 Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi nelayan dengan persepsi hasil tangkapan	48
30 Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi nelayan dengan persepsi hasil tangkapan	49
31 Hasil uji signifikansi parsial (Uji T) persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi nelayan dengan persepsi hasil tangkapan	50

## DAFTAR GAMBAR

1 Diagram kerangka pemikiran	4
2 Peta lokasi penelitian	5
3 Model konseptual hubungan kondisi lingkungan dengan resiliensi nelayan dan persepsi hasil tangkapan	16
4 Kapal pancing cumi	18
5 Ilustrasi kapal pancing cumi	18
6 Distribusi ukuran kapal pancing cumi nelayan responden di PPN Muara Angke	19
7 Konstruksi pancing cumi	20
8 Rata-rata persepsi nelayan terhadap kondisi cuaca	26
9 Rata-rata persepsi nelayan terhadap kondisi perairan	28
10 Rata-rata persepsi terhadap resiliensi nelayan	30
11 Rata-rata persepsi nelayan terhadap perubahan hasil tangkapan	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Dokumentasi penelitian	59
2 Bahan wawancara awal variabel kondisi cuaca	59
3 Bahan wawancara awal variabel kondisi perairan	60
4 Bahan wawancara awal variabel resiliensi	60
5 Bahan wawancara awal variabel hasil tangkapan	60
6 Uji validitas variabel kondisi cuaca	60
7 Uji validitas variabel kondisi perairan	61
8 Uji validitas variabel resiliensi	61
9 Uji validitas variabel hasil tangkapan	62
10 Uji reliabilitas variabel kondisi cuaca	62
11 Uji reliabilitas variabel kondisi perairan	62
12 Uji reliabilitas variabel resiliensi	62
13 Uji reliabilitas variabel hasil tangkapan	62



14	Uji normalitas kondisi cuaca dengan hasil tangkapan	62
15	Uji normalitas kondisi perairan dengan hasil tangkapan	63
16	Uji normalitas resiliensi dengan hasil tangkapan	63
17	Uji normalitas kondisi cuaca dengan resiliensi	63
18	Uji normalitas kondisi perairan dengan resiliensi	63
19	Uji normalitas kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi dengan hasil tangkapan	64
20	Uji multikolinearitas kondisi cuaca dengan hasil tangkapan	64
21	Uji multikolinearitas kondisi perairan dengan hasil tangkapan	64
22	Uji multikolinearitas resiliensi dengan hasil tangkapan	64
23	Uji multikolinearitas kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi dengan hasil tangkapan	64
24	Uji autokorelasi kondisi cuaca dengan hasil tangkapan	65
25	Uji autokorelasi kondisi perairan dengan hasil tangkapan	65
26	Uji autokorelasi resiliensi dengan hasil tangkapan	65
27	Uji autokorelasi kondisi cuaca dengan resiliensi	65
28	Uji autokorelasi kondisi perairan dengan resiliensi	65
29	Uji autokorelasi kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi dengan hasil tangkapan	65
30	Uji heteroskedastisitas variabel kondisi cuaca dengan hasil tangkapan	65
31	Uji heteroskedastisitas variabel kondisi perairan dengan hasil tangkapan	65
32	Uji heteroskedastisitas resiliensi dengan hasil tangkapan	65
33	Uji heteroskedastisitas kondisi cuaca dengan resiliensi	66
34	Uji heteroskedastisitas kondisi perairan dengan resiliensi	66
35	Uji heteroskedastisitas kondisi cuaca, kondisi perairan, dan resiliensi dengan hasil tangkapan	66

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.