



TINGKAT KESESUAIAN DAERAH PENANGKAPAN IKAN LAYANG (*Decapterus* sp.) BERDASARKAN PARAMETER OSEANOGRAPHI DI WPPNRI 573

HURYN NAJMI APRIELA



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Tingkat Kesesuaian Daerah Penangkapan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Berdasarkan Parameter Oseanografi di WPPNRI 573” 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, Juni 2025

Huryn Najmi Apriela
NIM. C4401201022

- 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.



ABSTRAK

HURYN NAJMI APRIELA. Tingkat Kesesuaian Daerah Penangkapan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Berdasarkan Parameter Oseanografi di WPPNRI 573. Dibimbing oleh DOMU SIMBOLON dan AM AZBAS TAURUSMAN.

Ikan layang (*Decapterus* sp.) merupakan salah satu komoditas ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomis dan berpotensi besar di perairan Indonesia. Tingkat pemanfaatan ikan pelagis kecil di WPPNRI 573 berada pada tingkat pemanfaatan yang maksimum (*fully exploited*) menyebabkan perlu adanya upaya pengendalian pemanfaatan dan pemantauan yang intensif terhadap parameter oseanografi yang terkait sumber daya ikan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi sebaran keberadaan ikan layang berdasarkan kesesuaian parameter oseanografi di WPPNRI 573. Analisis dilakukan menggunakan citra satelit terhadap parameter suhu permukaan laut (SPL), klorofil-a, salinitas, dan batimetri yang kemudian diproses dengan metode pemodelan spasial. Hasil penelitian menunjukkan distribusi SPL berkisar 21,3–33,8 °C, distribusi klorofil-a berkisar 0,03–3,62 mg/m³, distribusi salinitas berkisar 31,1–35,3 PSU, dan batimetri berkisar 0–7.233 m. Data eksisting spot penangkapan terbanyak terjadi pada musim barat dan musim peralihan 2 sedangkan sebaran keberadaan ikan layang tertinggi terjadi pada musim barat dan musim peralihan 1. Perbedaan musim antara data tersebut menunjukkan bahwa penentuan lokasi dan waktu penangkapan ikan dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan non-lingkungan perairan.

Kata kunci: citra satelit, ikan layang, parameter oseanografi, WPPNRI 573

@Hak cipta milik IPB University

ABSTRACT

HURYN NAJMI APRIELA. Suitability Level of Scad (*Decapterus* sp.) Fishing Grounds Based on Oceanographic Parameters in WPPNRI 573. Supervised by DOMU SIMBOLON and AM AZBAS TAURUSMAN.

Scad fish (*Decapterus* sp.) was one of the economically valuable small pelagic fish commodities with high potential in Indonesian waters. The exploitation level of small pelagic fish in WPPNRI 573 had reached the fully exploited status, thus the need for controlling exploitation and intensive monitoring of oceanographic parameters related to fish resources. This study aims to evaluate the distribution of scad fish based on the suitability of oceanographic parameters in the Indonesia Fisheries Management Area (WPPNRI) 573. The analysis was conducted using satellite imagery parameters of sea surface temperature (SST), chlorophyll-a, salinity, and bathymetry, which were processed using a spatial modeling method. The results showed that SST ranged from 21,3–33,8 °C, chlorophyll-a (0,03–3,62 mg/m^3), salinity (31,1–35,3 PSU), and bathymetry (0–7.233 m). The existing data showed that the highest number of fishing spots occurred during the west monsoon and the second transition season, while the highest distribution of scad presence occurred during the west monsoon and the first transition season. The differences between these data indicated that the determination of fishing grounds and time was influenced by both environmental and non-environmental factors of the oceanography.

Keywords: FMA (WPPNRI) 573, oceanographic parameters, satellite imagery, scad



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.



TINGKAT KESESUAIAN DAERAH PENANGKAPAN IKAN LAYANG (*Decapterus* sp.) BERDASARKAN PARAMETER OSEANOGRAFI DI WPPNRI 573

HURYN NAJMI APRIELA

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
2025**



@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. Roza Yusfiandayani, S.Pi.
- 2 Dr. Didin Komarudin, S.Pi., M.Si.

Judul Skripsi : Tingkat Kesesuaian Daerah Penangkapan Ikan Layang
(*Decapterus* sp.) Berdasarkan Parameter Oseanografi di
WPPNRI 573

Nama : HuryN Najmi Apriela

NIM : C4401201022

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

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



Pembimbing 2:

Dr. Am Azbas Taurusman, S.Pi., M.Si.



Diketahui oleh

Plh. Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

Dr. Iin Solihin, S.Pi., M.Si.
NIP.197012101997021001



Tanggal Ujian:
20 Mei 2025

Tanggal Lulus:
23 Juni 2025



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Januari 2025 ini berjudul “Tingkat Kesesuaian Daerah Penangkapan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Berdasarkan Parameter Oseanografi di WPPNRI 573”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Domu Simbolon, M.Si. dan Dr. Am Azbas Taurusman, S.Pi., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran sehingga penulis memiliki pandangan yang lebih jelas dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Didin Komarudin, S.Pi, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik dan Gugus Kendali Mutu (GKM), dan Dr. Roza Yusfiandayani, S.Pi. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu, Papa, A Zaqi, De Arin, De Topan, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis.
4. Chyntia Hanifah, Marsha Fitri Tania, Fitri Nopriani, Miranda Syafa, dan Giannisa Salsabila yang telah menemani penulis dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Zahra Aristya, Dyah Khairunnisa, dan Inke Miladunka selaku teman dekat penulis yang senantiasa menemani, mendukung, menghibur, dan memberi semangat kepada penulis selama masa penyusunan skripsi.
6. Seluruh teman-teman Lawalata IPB terutama Angkatan Gandewa dan teman-teman PSP Angkatan 57 yang selalu kebersamai penulis selama menempuh pendidikan di IPB.
7. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu.

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

Bogor, Juni 2025

Huryn Najmi Apriela



- 

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Pengumpulan Data	5
2.4 Pengolahan dan Analisis Data	6
2.4.1 Kondisi Parameter Oseanografi (Suhu Permukaan Laut, Klorofil-a, Salinitas dan Batimetri) di WPPNRI 573	6
2.4.2 Peta Spot Penangkapan Ikan Layang (<i>Decapterus</i> sp.) di WPPNRI 573	7
2.4.3 Evaluasi Tingkat Kesesuaian Daerah Penangkapan Ikan Layang (<i>Decapterus</i> sp.) Berdasarkan Tingkat Kesesuaian Parameter Oseanografi di WPPNRI 573	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Profil Parameter Oseanografi di WPPNRI 573	10
3.1.1 Suhu Permukaan Laut	10
3.1.2 Klorofil-a	16
3.1.3 Salinitas	21
3.1.4 Batimetri	26
3.2 Sebaran Spot Penangkapan Ikan (<i>Decapterus</i> sp.) di WPPNRI 573	27
3.3 Evaluasi Tingkat Kesesuaian Daerah Penangkapan Ikan Layang (<i>Decapterus</i> sp.) Berdasarkan Tingkat Kesesuaian Parameter Oseanografi di WPPNRI 573	28
IV SIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	44



DAFTAR TABEL

1	Alat penelitian	4
2	Bahan penelitian	5
3	Jenis dan sumber data	5
4	Nilai parameter oseanografi untuk karakteristik habitat ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.)	7

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	4
2	Diagram alir pengolahan data	8
3	Sebaran SPL di WPPNRI 573 selama musim barat	11
4	Sebaran SPL di WPPNRI 573 selama musim peralihan 1	12
5	Sebaran SPL di WPPNRI 573 selama musim timur	14
6	Sebaran SPL di WPPNRI 573 selama musim peralihan 2	15
7	Sebaran klorofil-a di WPPNRI 573 selama musim barat	17
8	Sebaran klorofil-a di WPPNRI 573 selama musim peralihan 1	18
9	Sebaran klorofil-a di WPPNRI 573 selama musim timur	19
10	Sebaran klorofil-a di WPPNRI 573 selama musim peralihan 2	20
11	Sebaran salinitas di WPPNRI 573 selama musim barat	22
12	Sebaran salinitas di WPPNRI 573 selama musim peralihan 1	23
13	Sebaran salinitas di WPPNRI 573 selama musim timur	24
14	Sebaran salinitas di WPPNRI 573 selama musim peralihan 2	25
15	Sebaran batimetri di WPPNRI 573	27
16	Peta spot penangkapan ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) di WPPNRI 573 yang berbasis di PPS Cilacap	28
17	Dugaan sebaran keberadaan ikan layang di WPPNRI 573 selama musim barat	29
18	Dugaan sebaran keberadaan ikan layang di WPPNRI 573 selama musim peralihan 1	30
19	Dugaan sebaran keberadaan ikan layang di WPPNRI 573 selama musim timur	31
20	Dugaan sebaran keberadaan ikan layang di WPPNRI 573 selama musim peralihan 2	32

DAFTAR LAMPIRAN

1	Pengolahan data citra satelit parameter oseanografi menggunakan <i>software SeaDas 7.5.3</i>	42
2	Pengolahan data citra satelit parameter oseanografi menggunakan <i>software pemetaan</i>	43