

**PENGARUH SUHU PERMUKAAN LAUT (SPL) DAN
KLOROFIL-A TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN
LAYANG (*Decapterus macrosoma*) DI PERAIRAN
KABUPATEN REMBANG, JAWA TENGAH**

SKRIPSI

ATIKA DWIYANTI

26050118130060



**PROGRAM STUDI OSEANOGRAFI
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

**PENGARUH SUHU PERMUKAAN LAUT (SPL) DAN
KLOROFIL-A TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN
LAYANG (*Decapterus macrosoma*) DI PERAIRAN
KABUPATEN REMBANG, JAWA TENGAH**

**ATIKA DWIYANTI
26050118130060**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Oseanografi
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI OSEANOGRAFI
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus macrossma*) di Perairan Kabupaten Rembang, Jawa Tengah.

Nama Mahasiswa : Atika Dwiyanti

Nomor Induk Mahasiswa : 26050118130060

Departemen : Oseanografi

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Lilik Maslukah, S.T., M.Si.

NIP. 19750909 199903 2 001

Pembimbing Anggota



Azis Rifai, S.T., M.Si.

NIP. 19720322 200003 1 001

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro



Prof. M. Lukman Wisnarni, M.Sc., Ph. D.

NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua

Departemen Oseanografi



Dr. Kunarso, S.T., M.Si.

NIP. 19690525 199603 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-
a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang
(*Decapterus macrossma*) pada Perairan Kabupaten
Rembang, Jawa Tengah.

Nama Mahasiswa : Atika Dwiyanti

Nomor Induk Mahasiswa : 26050118130060

Departemen : Oseanografi

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan tim penguji pada:

Hari / Tanggal : Jumat, 30 September 2022

Tempat : Gedung B, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Penguji Utama



Dr. Ir. Dwi Haryo Ismunarti M.Si.

NIP. 19671215 199203 2 001

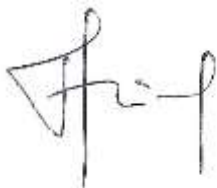
Penguji Anggota



Ir. Gentur Handoyo M.Si.

NIP. 19600811 198703 1 002

Pembimbing Utama



Dr. Lilik Maslukah, S.T., M.Si.

NIP. 19750909 199903 2 001

Pembimbing Anggota



Azis Rifai, S.T., M.Si.

NIP. 19720322 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Atika Dwiyanti, menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul Pengaruh Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus macrosoma*) di Perairan Kabupaten Rembang, Jawa Tengah 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.

Semua 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, 14 Agustus 2022

Penulis



Atika Dwiyanti

26050118130060

ABSTRAK

Atika Dwiyanti. 260 501 181 300 60. Pengaruh Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus macrosoma*) di Perairan Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. **Lilik Maslukah dan Azis Rifai.**

Ikan layang (*Decapterus macrosoma*) merupakan salah satu jenis ikan pelagis yang banyak di tangkap di perairan Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Hasil tangkapan tersebut menurun sejak tahun 2018 hingga 2020. Sebaran suhu permukaan laut (SPL) dan konsentrasi klorofil-a dapat dijadikan sebagai indikator untuk kesuburan suatu perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran SPL dan klorofil-a serta mengetahui pengaruh SPL dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan layang di lokasi penelitian, yaitu perairan Kabupaten Rembang. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata SPL di perairan Kabupaten Rembang dari tahun 2018 hingga tahun 2020 adalah 30°C, dan konsentrasi klorofil-a memiliki rata-rata sebesar 1,186 mg/m³. Berdasarkan analisis regresi linier berganda didapat nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 28,47% yang berarti bahwa data penelitian belum dapat menjelaskan dengan baik hubungan antara SPL dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan layang di Kabupaten Rembang pada tahun 2018-2020.

Kata Kunci: Rembang, ikan layang, SPL, klorofil-a

ABSTRACT

Atika Dwiyanti. 260 501 181 300 60. *The Effect of Sea Surface Temperature (SST) and Chlorophyll-a on Catching Fish (Decapterus macrosoma) in Rembang Regency Waters, Central Java.* **Lilik Maslukah and Azis Rifai.**

The shortfin scad fish (Decapterus macrosoma) is one of the pelagic fish that is mostly caught in the waters of Rembang Regency, Central Java. That scad fish catch showed decline trend between year 2018 and year 2020. The distribution of sea surface temperature (SST) and the concentration of chlorophyll-a can be used as the indicator for waters productivity. The purpose of this study was to determine the distribution of SST and chlorophyll-a and to find the influence of the SST and chlorophyll-a on the catch of scad fish in the study area. Based on the results, the study showed that the average SST in the waters of Rembang Regency from year 2018 to year 2020 was 30°C and the concentration of chlorophyll-a average was 1.186 mg/m³. Based on multiple linear regression analysis, the R² value was 28,47%. This value indicates that the research data has not been able to properly explain the relationship between SST and chlorophyll-a on the catch of scad fish in Rembang Regency in 2018-2020.

Keyword: *Rembang, scad fish, sea surface temperature, chlorophyll-a.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulisan laporan penelitian atau skripsi yang berjudul Pengaruh Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus macrosoma*) di Perairan Kabupaten Rembang, Jawa Tengah ini dapat diselesaikan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sebaran suhu permukaan laut dan konsentrasi klorofil-a serta menganalisa pengaruh suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan layang di perairan Kabupaten Rembang, Jawa Tengah.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Lilik Maslukah, S.T., M.Si. selaku dosen pembimbing utama dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;
2. Azis Rifai, S.T., M.Si. selaku dosen pembimbing anggota dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;
3. Kedua orang tua, kakak beserta keluarga, dan sahabat yang telah mendukung dan memberikan semangat serta motivasi yang besar selama penulis Menyusun skripsi ini;
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, khususnya Sania, Sang Aji, dan Tyas.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik demi perbaikan penulisan skripsi ini sangat penulis harapkan. Semoga laporan karya ilmiah ini dapat bermanfaat.

Semarang, 15 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pendekatan dan perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Waktu dan Tempat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ikan Layang	5
2.2 Suhu Permukaan Laut (SPL)	7
2.3 Klorofil-a	8
2.4 AquaMODIS	9
2.5 Analisis Regresi.....	10
2.6 Penelitian Serumpun.....	12
BAB III. MATERI DAN METODE	14
3.1 Materi Penelitian.....	14
3.2 Metode Penelitian	15
3.3 Metode Analisis Data	15
3.4 Diagram Alir.....	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil.....	19

4.1.1 Distribusi Suhu Permukaan Laut (SPL)	19
4.1.2 Peta sebaran suhu permukaan laut.....	20
4.1.3 Konsentrasi klorofil-a	21
4.1.4 Peta sebaran konsentrasi klorofil-a.....	22
4.1.5 Hasil Tangkapan Ikan Layang di Kabupaten Rembang	23
4.1.6 Hubungan SPL dan Klorofil-a dengan Hasil Tangkapan Ikan Layang di Kabupaten Rembang	24
4.2 Pembahasan	25
4.2.1 Hubungan SPL dengan Hasil Tangkapan Ikan Layang di Kabupaten Rembang.....	25
4.2.2 Hubungan Klorofil-a dengan Hasil Tangkapan Ikan Layang di Kabupaten Rembang	26
4.2.3 Analisis Profil Horizontal SPL dan Klorofil-a dari Citra Satelit AquaMODIS	27
4.2.4 Analisis Statistika Hubungan Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a dengan Hasil Tangkapan Ikan Layang	30
BAB V. PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat penelitian	14
Tabel 3.2 Bahan penelitian.....	15
Tabel 4.1 Korelasi antar variabel bebas dan variabel terikat.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi penelitian.....	4
Gambar 2.1 Ikan layang (<i>Decapterus macrosoma</i>).....	6
Gambar 4.1 Grafik Suhu Permukaan Laut (SPL) per bulan.....	19
Gambar 4.2 Profil spasial Suhu Permukaan Laut (SPL) per bulan	20
Gambar 4.3 Grafik konsentrasi klorofil-a per bulan.....	21
Gambar 4.4 Profil spasial konsentrasi klorofil-a per bulan.....	22
Gambar 4.5 Grafik hasil tangkapan ikan layang bulanan selama 3 tahun (2018-2020).....	23
Gambar 4.6 Grafik hasil tangkapan ikan layang tiap musim selama tahun 2018-2020 di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah.....	24
Gambar 4.7 Grafik hubungan hasil tangkapan ikan layang dengan suhu permukaan laut (SPL)	25
Gambar 4.8 Grafik hubungan hasil tangkapan ikan layang dengan klorofil-a	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji dalam statistik	36
--	----