

**PENGARUH FENOMENA SUHU PERMUKAAN LAUT DINGIN
TERHADAP FREKUENSI KEMUNCULAN LUMBA-LUMBA
(STUDI KASUS : PERAIRAN SELAT MULUT KUMBANG, DESA
ALOR KECIL, KABUPATEN ALOR)**

SKRIPSI



Oleh:

ARTHUR MATTEWS BASANA

26050118130093

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

**PENGARUH FENOMENA SUHU PERMUKAAN LAUT DINGIN
TERHADAP FREKUENSI KEMUNCULAN LUMBA-LUMBA
(STUDI KASUS : PERAIRAN SELAT MULUT KUMBANG, DESA
ALOR KECIL, KABUPATEN ALOR)**

Oleh:

**ARTHUR MATTEWS BASANA
26050118130093**

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

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Fenomena Suhu Permukaan Laut
Dingin Terhadap Frekuensi Kemunculan
Lumba-Lumba (Studi Kasus : Perairan Selat
Mulut Kumbang, Desa Alor Kecil, Kabupaten
Alor)

Nama Mahasiswa : Arthur Matthews Basana
Nomor Induk Mahasiswa : 26050118130093
Departemen : Oseanografi
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

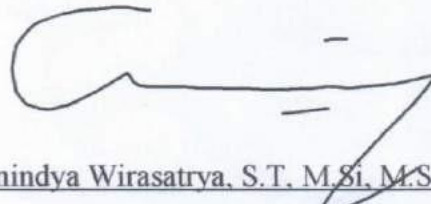
Pembimbing Utama



Azis Rifai, ST, M.Si.

NIP. 19720322 200003 1 001

Pembimbing Anggota



Dr. Sc. Anindya Wirasatrya, S.T, M.Si, M.Sc

NIP. 19771119 2003 12 1 003

Dekan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro



Prof. Dr. Te Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua,

Program Studi Oseanografi



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

NIP. 19690525 199603 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Fenomena Suhu Permukaan Laut Dingin Terhadap Frekuensi Kemunculan Lumba-Lumba (Studi Kasus : Perairan Selat Mulut Kumbang, Desa Alor Kecil, Kabupaten Alor)

Nama Mahasiswa : Arthur Matthews Basana

Nomor Induk Mahasiswa : 26050118130093

Departemen : Oseanografi

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

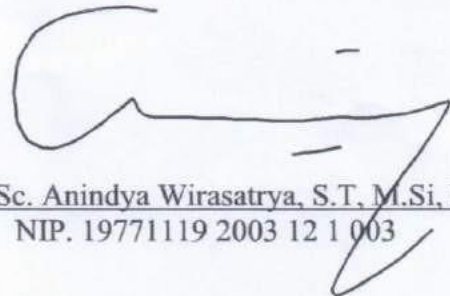
Skripsi ini telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
Pada Tanggal: 14 November 2022

Ketua Penguji



Azis Rifai, ST, M.Si.
NIP. 19720322 200003 1 001

Sekretaris Penguji



Dr. Sc. Anindya Wirasatrya, S.T, M.Si, M.Sc
NIP. 19771119 2003 12 1 003

Anggota Penguji



Dr. Elis Indrayanti S.T., M.Si.
NIP. 197612011 99 903 2 003

Anggota Penguji



Rikha Widiaratih S.Si., M.Si.
NIP. 19850708 2019 03 2 009

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Arthur Mattews Basana menyatakan bahwa karya ilmiah/ skripsi yang berjudul “Pengaruh Fenomena Suhu Permukaan Laut Dingin Terhadap Frekuensi Kemunculan Lumba-Lumba (Studi Kasus : Perairan Selat Mulut Kumbang, Desa Alor Kecil, Kabupaten Alor)” adalah benar-benar karya asli yang saya buat sendiri dan karya ilmiah/ skripsi ini 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 November 2022

Penulis,



Arthur Mattews Basana

NIM. 26050118130093

ABSTRAK

Arthur Mattews Basana, 26050118130093, Pengaruh Fenomena Suhu Permukaan Laut Dingin Terhadap Frekuensi Kemunculan Lumba-Lumba (Studi Kasus : Perairan Selat Mulut Kumbang, Desa Alor Kecil, Kabupaten Alor) (**Azis Rifai dan Anindya Wirasatrya**).

Fenomena oseanografi yang terdapat di Perairan Alor Kecil yaitu terjadinya arus yang membawa air dingin ke permukaan laut. Perairan Alor Kecil mampu mereduksi SST menjadi $<15^{\circ}$ C. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor oseanografi Suhu Permukaan Laut terhadap frekuensi kemunculan Lumba-lumba. Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data frekuensi kemunculan Lumba-lumba, serta data suhu permukaan laut. Data sekunder meliputi data pasang surut. Penelitian ini dilakukan pada Mei dan September 2022. Pengambilan data kemunculan Lumba-lumba dengan kamera DSLR dan CCTV. Sementara pengambilan data suhu permukaan laut dengan menggunakan Logger. Hasil penelitian menjelaskan bahwa rentang pasang surut mempengaruhi suhu permukaan laut rendah. Hasil lainnya menunjukkan bahwa frekuensi kemunculan Lumba-lumba pada Mei 2022 sebanyak 197 kali dalam 8 hari, sementara pada September 2022 sebanyak 341 kali dalam 6 hari. Jumlah frekuensi kemunculan Lumba-lumba dipengaruhi oleh suhu permukaan laut rendah.

Kata kunci: Suhu Permukaan Laut, Lumba-lumba, Perairan Alor Kecil, dan Pasang Surut.

ABSTRACT

Arthur Mattews Basana, 26050118130093, *The Effects of The Cold Sea Surface Temperatures Frequency of Dolphins Occurrence (Case Study: Strait Mulut Kumbang Waters, Alor-kecil Village, Alor District) (Azis Rifai and Anindya Wirasatrya).*

The oceanography phenomenon occurs in Alor-Kecil waters of the currents that bring the cold water to sea level. The oceanography phenomenon in Alor-Kecil waters can reduce the SST <15° C. The study aimed to identify factors of oceanography sea surface temperatures on Dolphin's frequency of occurrence. This study uses primary data, namely the frequency of Dolphin occurrence, and sea surface temperature data. Secondary data covering data tides. The study is done in May and September 2022. The data on the emergence of Dolphins using a DSLR camera and CCTV. While the sea surface temperature data use a logger. The study's results explained that range tides affect temperatures at sea level low. The other shows that the frequency of occurrence of Dolphins in May 2022 was about 197 times in 8 days, while in September 2022 as many as 341 in 6 days. The frequency of occurrence of Dolphins is affected by low sea surface temperatures.

Keywords: *Sea Surface Temperature, Dolphins, Alor-kecil Waters, and Tidal Range.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga laporan penelitian Tugas Akhir (skripsi) dengan judul “Pengaruh Fenomena Suhu Permukaan Laut Dingin Terhadap Frekuensi Kemunculan Lumba-Lumba (Studi Kasus : Perairan Selat Mulut Kumbang, Desa Alor Kecil, Kabupaten Alor)” bisa terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa selama menyusun tugas akhir membutuhkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Azis Rifai S.T., M.Si. dan Dr. Sc. Anindya Wirasatrya, S.T., M.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing yang banyak memberikan dukungan teknis, bimbingan, dan semangat selama penulis menyelesaikan laporan penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Ir. Baskoro Rochadi, M.T selaku dosen wali yang telah membimbing serta mengarahkan semenjak penulis tercatat sebagai mahasiswa Oseanografi Universitas Diponegoro;
3. Semua pihak yang telah membantu hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.

Saya selaku penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir (skripsi) ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat terbuka menerima kritik dan saran dari pembaca sekalian. Semoga laporan praktikum ini bermanfaat untuk kita semua.

Semarang, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Suhu Permukaan Laut (SPL)	6
2.2 Karakteristik Lumba-lumba	6
2.3 Sektor Pariwisata di Alor	8
2.4 Pasang Surut.....	8
2.5 Karakteristik Lumba-lumba terhadap Lingkungan.....	8
2.6 Penelitian Serumpun	9
III. MATERI DAN METODE	11
3.1. Materi Penelitian	11
3.2. Alat dan Data.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Metode Pengolahan Data	12
3.4.1. Pengambilan data SPL	12

3.4.2. Pengambilan data Kemunculan Lumba-lumba.....	13
3.4.3. Data Pasang Surut.....	14
3.4.4. Pengolahan Data	14
3.5. Diagram Alir Penelitian	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil.....	16
4.1.1. Suhu Permukaan Laut (SPL)	16
4.1.2. Pasang Surut	16
4.1.3. Frekuensi Kemunculan Lumba-lumba	19
4.2. Pembahasan	21
4.2.1. Suhu Permukaan Laut Rendah.....	21
4.2.2. Hubungan Pasang Surut Terhadap Suhu Permukaan Laut	22
4.2.3. Pengaruh SPL Rendah Terhadap Kemunculan Lumba-lumba.....	23
BAB V. PENUTUP	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rekaman SPL di Alor Kecil.....	1
Gambar 2. Lokasi Penelitian.....	5
Gambar 3. <i>Stenella longirostris</i>	7
Gambar 4. <i>Logger</i> Suhu	12
Gambar 5. Diagram Alir.....	15
Gambar 6. Grafik suhu permukaan laut Alor Mei dan September 2022.....	16
Gambar 7. Grafik pasang surut Alor Mei 2022.....	18
Gambar 8. Grafik Pasang Surut vs SPL Alor Mei 2022	18
Gambar 9. Grafik pasang surut Alor September 2022	18
Gambar 10. Grafik Pasang Surut vs SPL Alor September 2022.....	19
Gambar 11. Grafik kemunculan Lumba-lumba Mei 2022	20
Gambar 12. Grafik perbandingan frekuensi kemunculan Lumba-lumba Terhadap SPL Mei 2022	20
Gambar 13. Grafik kemunculan Lumba-lumba September 2022	21
Gambar 14. Grafik perbandingan frekuensi kemunculan Lumba-lumba Terhadap SPL September 2022	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat Penelitian.....	11
Tabel 2. Data Penelitian.....	12
Tabel 3. Komponen Pasang Surut Alor Mei 2022.....	17
Tabel 4. Komponen Pasang Surut Alor September 2022	17