

Khotijah NPM. 14.03.4.1.1.00059. Memahami Kondisi Oseanografi Pada Perairan Sekitar Pelabuhan Perikanan Yang Berbeda di Jawa Timur. Dibawah bimbingan **Dr. Zainul Hidayah, S. Pi., M. App. Sc**

ABSTRAK

Jawa timur merupakan provinsi yang memiliki sentra kegiatan ekonomi yang banyak dilakukan di daerah lingkungan pantai diantaranya transportasi laut, budidaya laut, serta penangkapan ikan yang dilakukan di perairan sekitar Pelabuhan Perikanan Jawa Timur. Kegiatan- kegiatan tersebut tidak bisa lepas dari kondisi oseanografi yang terjadi pada perairan tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui kondisi oseanografi dan pengelompokan parameter oseanografi pada perairan sekitar Pelabuhan Jawa Timur. Pengolahan data ini menggunakan Software Panoply dan Metode *Hierarhical Cluster Analisis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah perairan sekitar Pelabuhan Jawa Timur memiliki nilai kondisi oseanografi yang berbeda – beda serta pengelompokan yang dilakukan menunjukkan adanya perbedaan kondisi oseanografi pada setiap musimnya sesuai dengan faktor yang mempengaruhinya.

Kata kunci: Kondisi Oseanografi, Pelabuhan Perikanan, Jawa Timur.

Khotijah NPM. 14.03.4.1.1.00059. *Understanding Oceanographic Conditions in the Waters Around Different Fisheries Ports in East Java. Under the guidance of Dr. Zainul Hidayah, S. Pi., M. App. Sc*

ABSTRACT

East Java is a province that has a lot of economic activities in coastal areas, including sea transportation, marine aquaculture and fishing in the waters around East Java Fisheries Port. These activities cannot be separated from the oceanographic conditions that occur in these waters. The purpose of this study is to find out oceanographic conditions and grouping oceanographic parameters in the waters around the East Java Port. This data processing uses Panoply Software and the Hierarchical Cluster Analysis Method. The results showed that the waters around the East Java Port had different oceanographic condition values and the groupings that were carried out showed differences in oceanographic conditions in each season in accordance with the factors that influenced it.

Keywords: Oceanographic Conditions, Pelabuhan Fisheries, East Java.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.	3
1.5 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Arus.....	4
2.2 Salinitas.....	4
2.3 Suhu Permukaan Laut	5
2.4 Klorofil-a.....	6
2.5 Pasang Surut.....	7
2.6 Karakteristik Ikan Pelagis	9
2.7 Risalah Penelitian Terdahulu	10
III. METODOLOGI	13

3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Metode Pengumpulan Data	20
3.5 Alur Penelitian	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Keadaan Kondisi Umum Daerah Pelabuhan.....	22
4.2 Keadaan Kondisi Oseanografi Perairan Sekitar Pelabuhan Jawa Timur	23
4.3 Pengelompokan Parameter Oseanografi Pelabuhan Perikanan Jawa Timur.....	58
V. PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tipe Pasang Surut Semi Diurnal Tide	8
Gambar 2.2 Tipe Pasang Surut Diurnal Tide	8
Gambar 2.3 Tipe Pasang Surut Campuran Condong ke Harian Ganda	9
Gambar 2.4 Tipe Pasang Surut Campuran Condong ke Harian Ganda.	9
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	13
Gambar 3.2 Bagan Penelitian	21
Gambar 4.1 Kantor PPN Brondong	23
Gambar 4.2 Kantor PPN Prigi.	23
Gambar 4.3 Kantor PPP Mayangan.....	23
Gambar 4.4 Arus Tahun 2014 Musim Barat	24
Gambar 4.5 Arus Tahun 2014 Musim Peralihan I.....	24
Gambar 4.6 Arus Tahun 2014 Musim Timur	24
Gambar 4.7 Arus Tahun 2014 Musim Peralihan II	25
Gambar 4.8 Arus Tahun 2015 Musim Barat	25
Gambar 4.9 Arus Tahun 2015 Musim Peralihan I.....	25
Gambar 4.10 Arus Tahun 2015 Musim Timur.....	26
Gambar 4.11 Arus Tahun 2015 Musim Peralihan II	26
Gambar 4.12 Arus Tahun 2016 Musim Barat	26
Gambar 4.13 Arus Tahun 2016 Musim Peralihan I	27
Gambar 4.14 Arus Tahun 2015 Musim Timur.....	27
Gambar 4.15 Arus Tahun 2016 Musim Peralihan II	27
Gambar 4.16 Salinitas Tahun 2014 Musim Barat	30
Gambar 4.17 Salinitas Tahun 2014 Musim Peralihan I.	33
Gambar 4.18 Salinitas Tahun 2014 Musim Timur.....	31
Gambar 4.19 Salinitas Tahun 2014 Musim Peralihan II.	31
Gambar 4.20 Salinitas Tahun 2015 Musim Barat	32
Gambar 4.21 Salinitas Tahun 2015 Musim Peralihan I	32
Gambar 4.22 Salinitas Tahun 2015 Musim Timur.....	33
Gambar 4.23 Salinitas Tahun 2015 Musim Peralihan II	33
Gambar 4.24 Salinitas Tahun 2016 Musim Barat	34
Gambar 4.25 Salinitas Tahun 2016 Musim Peralihan I	34
Gambar 4.26 Salinitas Tahun 2016 Musim Timur.....	34
Gambar 4.27 Salinitas Tahun 2014 Musim Peralihan II	35
Gambar 4.28 Suhu Permukaan Laut Tahun 2014 Musim Barat.....	37
Gambar 4.29 Suhu Permukaan Laut Tahun 2014 Musim Peralihan I.....	38
Gambar 4.30 Suhu Permukaan Laut Tahun 2014 Musim Timur	38

Gambar 4.31	Suhu Permukaan Laut Tahun 2014 Musim Peralihan II	38
Gambar 4.32	Suhu Permukaan Laut Tahun 2015 Musim Barat	39
Gambar 4.33	Suhu Permukaan Laut Tahun 2015 Musim Peralihan I.....	39
Gambar 4.34	Suhu Permukaan Laut Tahun 2015 Musim Timur	40
Gambar 4.35	Suhu Permukaan Laut Tahun 2015 Musim Peralihan II	40
Gambar 4.36	Suhu Permukaan Laut Tahun 2016 Musim Barat.....	41
Gambar 4.37	Suhu Permukaan Laut Tahun 2016 Musim Peralihan I.....	41
Gambar 4.38	Suhu Permukaan Laut Tahun 2016 Musim Timur	41
Gambar 4.39	Suhu Permukaan Laut Tahun 2016 Musim Peralihan II	41
Gambar 4.40	Klorofil-a Tahun 2014 Musim Barat	45
Gambar 4.41	Klorofil-a Tahun 2014 Musim Peralihan I	45
Gambar 4.42	Klorofil-a Tahun 2014 Musim Timur.....	45
Gambar 4.43	Klorofil-a Tahun 2014 Musim Peralihan II.....	46
Gambar 4.44	Klorofil-a Tahun 2015 Musim Barat	47
Gambar 4.45	Klorofil-a Tahun 2015 Musim Peralihan I	47
Gambar 4.46	Klorofil-a Tahun 2015 Musim Timur.....	47
Gambar 4.47	Klorofil-a Tahun 2015 Musim Peralihan II	48
Gambar 4.48	Klorofil-a Tahun 2016 Musim Barat	49
Gambar 4.49	Klorofil-a Tahun 2016 Musim Peralihan I	49
Gambar 4.50	Klorofil-a Tahun 2016 Musim Timur.....	49
Gambar 4.51	Klorofil-a Tahun 2016 Musim Peralihan II.....	50
Gambar 4.52	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Brondong 2014	59
Gambar 4.53	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Brondong 2015	59
Gambar 4.54	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Brondong 2016	60
Gambar 4.55	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPP Mayangan 2014	62
Gambar 4.56	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPP Mayangan 2015	62
Gambar 4.57	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPP Mayangan 2016	63
Gambar 4.58	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Prigi 2014.....	65
Gambar 4.59	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Prigi 2015.....	65
Gambar 4.60	Dendogram <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Prigi 2016.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Risalah Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 3.1 Alat - alat yang digunakan dalam penelitian.....	14
Tabel 3.2 <i>Software</i> yang digunakan dalam penelitian.....	15
Tabel 3.3 Jenis- Jenis Data Penelitian	20
Tabel 4.1 Kecepatan Rata - Rata Arus PPN Brondong Tahun 2014 - 2016	28
Tabel 4.2 Kecepatan Rata - Rata Arus PPP Mayangan Tahun 2014 - 2016	29
Tabel 4.3 Kecepatan Rata - Rata Arus PPN Prigi Tahun 2014 - 2016.....	29
Tabel 4.4 Nilai Rata - Rata Salinitas PPN Brondong Tahun 2014 - 2016	35
Tabel 4.5 Nilai Rata - Rata Salinitas PPP Mayangan Tahun 2014 - 2016.....	36
Tabel 4.6 Nilai Rata - Rata Salinitas PPN Prigi Tahun 2014 - 2016.....	36
Tabel 4.7 Nilai Rata - Rata Suhu Permukaan Laut PPN Brondong Tahun 2014 - 2016	43
Tabel 4.8 Nilai Rata - Rata Suhu Permukaan Laut PPP Mayangan Tahun 2014 - 2016	43
Tabel 4.9 Nilai Rata - Rata Suhu Permukaan Laut PPN Prigi Tahun 2014 - 2016...	43
Tabel 4.10 Nilai Rata - Rata Klorofil-a PPN Brondong Tahun 2014 - 2016	51
Tabel 4.11 Nilai Rata - Rata Klorofil-a PPP Mayangan Tahun 2014 - 2016	51
Tabel 4.12 Nilai Rata - Rata Klorofil-a PPN Prigi Tahun 2014 - 2016	51
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Bilangan Formzahl Tahun 2014-2016 PPN Brondong Lamongan	53
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Bilangan Formzahl Tahun 2014-2016 PPP Mayangan Probolinggo	54
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Bilangan Formzahl Tahun 2014-2016 PPN Prigi Trenggalek.....	55
Tabel 4.16 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Brondong 2014	58
Tabel 4.17 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Brondong 2015	58
Tabel 4.18 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Brondong 2016	58
Tabel 4.19 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPP Mayangan 2014.....	61
Tabel 4.20 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPP Mayangan 2015	61
Tabel 4.21 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPP Mayangan 2016	61
Tabel 4.22 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Prigi 2014	64
Tabel 4.23 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Prigi 2015	64
Tabel 4.24 <i>Hierarhical Cluster Analisis</i> PPN Prigi 2016	64

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hasil Produksi Tangkapan Ikan Tahun 2014	56
Grafik 4.2 Hasil Produksi Tangkapan Ikan Tahun 2015	56
Grafik 4.3 Hasil Produksi Tangkapan Ikan Tahun 2016	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kondisi Lokasi Penelitian	73
Lampiran 2. Pengolahan Data	74

