

STUDI TENTANG DENSITAS IKAN PELAGIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI OCEANOGRAFI DI PERAIRAN SELAT ALAS

by Hayatun Fadillah

Submission date: 13-Jan-2022 08:13PM (UTC+0700)

Submission ID: 1740473694

File name: PROSEDING2009.pdf (4.89M)

Word count: 3650

Character count: 21799

14

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/332978574>

STUDI TENTANG DENSITAS IKAN PELAGIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI OCEANOGRAFI DI PERAIRAN SELAT ALAS (The Study of Pelagic Fish Density in Correlation to Oceanography Condition in...

Presentation · September 2009

18
CITATIONS
0

READS
330

3 authors, including:



Muhammad Junaidi
University of Mataram
50 PUBLICATIONS 57 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Alis Mukhlis
University of Mataram
27 PUBLICATIONS 12 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Udang Karang [View project](#)



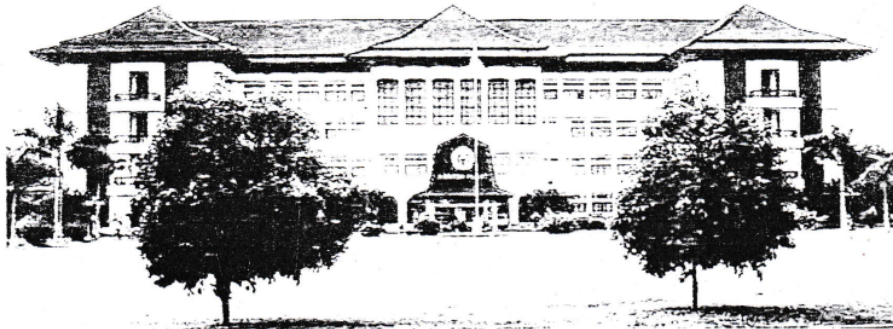
Climate Change Adaptation Project [View project](#)

PROSIDING

¹⁵
**SEMINAR NASIONAL DAN PAMERAN
HASIL-HASIL PENELITIAN
(DALAM RANGKA DIES NATALIS UNRAM KE 47)**

Tema :

²¹
“Membangun NTB yang Mandiri dan Berdaya
Saing melalui Pengembangan IPTEKS”



Mataram, 29-30 September 2009



LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS MATARAM
Jl. Pendidikan 37 Mataram, Lombok, NTB

⁶
PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL DAN PAMERAN
HASIL-HASIL PENELITIAN
(DALAM RANGKA DIES NATALIS UNRAM KE 47)**

Tema :

**“Membangun NTB yang Mandiri dan Berdaya Saing melalui
Pengembangan IPTEKS”**

Pelindung : Rektor Universitas Mataram
Penanggung Jawab : Ketua Lembaga Penelitian Universitas
Mataram
Ketua Redaksi : Ir. H. Amiruddin, MSi
Wakil Ketua : Dr. Ir. H. Tarmizi, MP

Penyunting:
Ketua : Dr. Ir. Kisman, MSc
Anggota : Dr. I Wayan Suana, S.Si., M.Si.
dr. Hamsyu Kadriyan, Sp. THT., M.Kes.
Agus Dwi Catur, ST., MT.
Drs. Sukib, M.Si.
Muhammad Ali, S.Pt., Ph.D.
Dr. Muhaimin, SH., M.Hum.
Ir. Sasmito, M.Phil.
Dr. Ir. Bambang Budi Santoso, MScAg

Alamat:

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS MATARAM
Jl. Pendidikan 37 Mataram, Lombok, NTB
Telp./fax. 0370 638265
E-mail : lemlit_unram@yahoo.com

KATA PENGANTAR

6 Seminar Nasional dan Pameran Hasil-hasil Penelitian dalam rangka Dies Natalis Universitas Mataram ke 47 yang bertema "Membangun NTB dan Masyarakat Akademik yang Berdaya Saing melalui Pengembangan IPTEKS" diharapkan merupakan kegiatan tahunan yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian Universitas Mataram. Kegiatan ini selain bertujuan untuk menginformasikan hasil-hasil penelitian, juga untuk meningkatkan kerjasama dengan lembaga penelitian antar perguruan tinggi dan lembaga penelitian lainnya di seluruh Indonesia. Hasil seminar ini nantinya dapat dijadikan sebagai saran atau bahan kebijakan dan gagasan inovatif untuk meningkatkan mutu, relevansi dan tatakelola penelitian di Universitas Mataram.

Seminar Nasional ini dijadikan sebagai wahana untuk membahas hasil-hasil penelitian dari berbagai perguruan tinggi dan lembaga lainnya, dan sebagai bahan evaluasi dan peningkatan mutu penelitian yang diselenggarakan di Lembaga Penelitian Universitas Mataram di masa yang akan datang.

Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pembukaan secara seremonial, seminar hasil penelitian, pameran hasil penelitian, bazar dan kunjungan wisata.

Semoga penyelenggaraan seminar ini dapat menambah wawasan para peneliti dan masyarakat pada umumnya serta memenuhi harapan Lembaga Penelitian Universitas Mataram sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

SELAMAT BERSEMINAR

Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Mataram

Prof. Ir. Yusuf Akhyar Sutaryono, Ph.D.

LAPORAN KETUA PANITIA PELAKSANA

Selamat datang di Universitas Mataram NTB. Dalam momentum hari raya Idul Fitri pada kesempatan ini saya sampaikan *Minal Aidin wal faizin wal makbulin* semoga kita senantiasa dalam ampunan, ridho dan rachmatNYA.

Dapat dilaporkan bahwa Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pameran yang diselenggarakan tanggal 29-30 September 2009 bertujuan selain untuk menginformasikan hasil-hasil penelitian, juga untuk meningkatkan kerjasama dengan lembaga penelitian antar perguruan tinggi dan lembaga penelitian lainnya di seluruh Indonesia. Hasil seminar ini nantinya dapat dijadikan sebagai saran atau bahan kebijakan dan gagasan inovatif untuk meningkatkan mutu, relevansi dan tatakelola penelitian di Universitas Mataram.

Peserta seminar berjumlah sekitar 200 orang lebih yang berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia yaitu:

1. Univ. Syah Kuala Banda Aceh - Sumatra.
2. Univ. Lambung Mangkurat - Banjar Baru Kalimantan
3. Univ. Gajah Mada- Yogyakarta
4. Univ. Islam Indonesia - Yogyakarta
5. Univ. Negeri Surakarta – Solo
6. Institut Seni Indonesia – Solo
7. Univ. Negeri Malang – Malang
8. Universitas Mataram
9. Universitas Swasta se NTB. dan
10. Dinas instansi yang ada di Pemda-Prop. NTB.

Kepada peserta yang telah berpartisipasi ¹³ disampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya semoga bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan meneliti saudara. Kepada semua panitia juga disampaikan terima kasih atas korbanan pikiran dan waktunya. semoga seminar nasional ini berjalan seperti yang diharapkan.

Kepada seluruh peserta yang nantinya kembali ke tempat kerja masing-masing disampaikan selamat jalan dan kembali berkumpul bersama keluarga dengan selamat.

Amiin

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
LAPORAN KETUA PELAKSANA SEMINAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
LATAR BELAKANG, TEMA DAN TUJUAN.....	1
PESERTA, TEMPAT DAN WAKTU.....	2
MATERI SEMINAR DAN PAMERAN.....	2
AKOMODASI, KONSUMSI DAN TRANSPORTASI.....	2
TATA TERTIB PERSIDANGAN DAN POSTER SESSION.....	2
SUSUNAN PANITIA.....	3
SUSUNAN ACARA.....	5
MAKALAH UTAMA..	
²² MEMBANGUN NTB DAN MASYARAKAT AKADEMIK YANG BERDAYA SAING MELALUI PENGEMBANGAN IPTEKS Direktur DP2M Dirjen Dikti.....	23
PERANAN DEWAN RISET NASIONAL DALAM RANGKA Mendukung PENGEMBANGAN PENELITIAN DI PERGURUAN TINGGI & DAERAH Sekertaris Menristek RI/DRN.....	37
MAKALAH PENUNJANG.	
A. BIDANG SAIN, KEDOKTERAN, PENDIDIKAN	
MARKONICOV ADDITION OF CHLROSULFONIC ACID TO EUGENOL ISOLATED FROM CLOVE OIL TO FORM NEW CYCLIC SULFONIC DERIVATIVE. I Made Sudarma, Maria Ulfa, Sarkono.....	51
PENGARUH KUALITAS AIR YANG DIGUNAKAN UNTUK MEMBUAT	

KRIM SANTAN TERHADAP KUALITAS EXTRA VIRGIN COCONUT OIL YANG DIHASILKAN Ani Setyopratiwi.....	58
FITOREMEDIASI MENGGUNAKAN ECENG GONDOK (<i>Eichornia crassipes</i>), KAYU APU (<i>Pistia stratoites</i>), KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i>) UNTUK MENURUNKAN KADAR DETERJEN PADA PERAIRAN) Syarifah Wahidah Al Idrus.....	68
IMPLEMENTASI KOPER MATIK DI SDN 44 AMPENAN KOTA MATARAM UNTUK MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN YANG MENYENANGKAN DAN BERPUSAT PADA SISWA Sri Subarinah.....	83
PROFIL KAPASITAS VITAL PARU ATLET TAEKWONDO MAHASISWA PERGURUAN TINGGI SE-NUSA TENGGARA BARAT Yanna Indrayana, Herpan Syafii Harahap.....	95
PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PIPERAZIN DAN ALBENDAZOL SEBAGAI ANTIHELMENTIK TERHADAP ASCARIASIS Herpan Syafii H., Titi Pambudi K., Dyah Purnaning, Adnanto Wiweko.....	106
EFFECTS OF PHYLLANTHUS NIRURI L EXTRACT ON CELLULAR IMMUNITY BALB/C INFECTED BY SALMONELLA TYPHIMURIUM Ima Arum L, Purwanto AP, Henna Rya.....	114
THE PROTECTIVE EFFECTS OF SEA CUCUMBER (<i>Holothuria scabra</i>) AGAINST THE HEPATOTOXICITY OF CARBON TETRACHLORIDE (CCL ₄). PHARMACOLOGICAL EXPERIMENTAL STUDY IN RATS (<i>Rattus norvegicus</i>) Nurhidayati.....	134
ANGKA KESAKITAN IBU DAN ANGKA KEMATIAN ANAK PADA PERKAWINAN DI BAWAH UMUR DI KABUPATEN LOMBOK BARAT Ardiana Ekawanti.....	150
MASS BLOOD SURVEY DAN ACTIVE CASE DETECTION UNTUK PENGENDALIAN MALARIA DI DESA BATUNAMPAR, KECAMATAN JEROWARU, KABUPATEN LOMBOK TIMUR, NTB Ahmad Taufik S, Didit Yudhanto, Mohammad Rizki, Adnanto Wiweko, Deasy Irawaty, Seto Priyambodo, Mulyanto, Hisayoshi Mitsuda.....	160
PEMETAAN ANAK TIDAK DAN PUTUS SEKOLAH USIA 7 – 15 TAHUN DI KOTA MATARAM DAN KABUPATEN SUMBAWA BARAT	

28	PROVINSI NTB: KE ARAH PENUNTASAN WAJAR 9 TAHUN Burhanuddin.....	174
25	PROGRAM PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA DAN DAERAH, FKIP-UNRAM Johan Mahyudi.....	188
	PERANCANGAN PERMAINAN EDUKATIF UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA PADA JENJANG PENDIDIKAN DASAR Joni Rokhmat.....	209
	PERANCANGAN TAMAN EDUKATIF UNTUK PEMBELAJARAN PADA JENJANG PENDIDIKAN DASAR Chairunisya Sahidu, Joni Rokhmat, Nyoman Sridana, Aa Sukarso.....	223
	PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MULTIMETODE MATA PELAJARAN SAINS PAKET B PADA PKBM DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH Kosim, H. Wahab Juri, Syahrial A., Hikmawati.....	236
	PEMBELAJARAN BERDASARKAN "SISTEM AMONG" (Model PMBSA) Harry Supriyanto.....	256
17	AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK EKSTRAK TIGA TANAMAN OBAT TRADISIONAL SUKU SASAK LOMBOK YANG MEMILIKI KESAMAAN FUNGSI Sukib dan Kusmiyati.....	266
	PERANCANGAN CHEMISTRY MAGIC DISC SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI 5 MATARAM Yayuk Andayani, I Nyoman Loka dan Yasir Arafat.....	277
	EVALUASI PROGRAM PENUNTASAN BUTA AKSARA DI NTB Aos Santosa Hadiwijaya.....	288
B. BIDANG PERTANIAN		
6	DEPOSIT ANTIBODI ANTI-EKSKRETORI/SEKRETORI <i>Ascaridia galli</i> DI DALAM YOLK AYAM PETELUR Darmawi, Ummu Balqis, dan Muhammad Hambal	304
	PROGRESIF MOTILITAS SPERMATOZOA SAPI HISSAR SUMBAWA SESUDAH PENYIMPANAN PADA 5°C DI DALAM PENGECER	

BERBASIS TRIS-KUNING TELUR DAN TRIS-EKSTRAK KEDELAI Chairussyhur Arman, Maskur, Sri Sulandari, Kertanegara, M. Dohi dan Mastur.....	313
AMPLIFIKASI GEN <i>vp19</i> DAN <i>vp28</i> VIRUS BERCAK PUTIH (WHITE SPOT SYNDROM VIRUS) YANG MENGINFEKSI UDANG DI INDONESIA Muhamad Ali, Sulaiman N.D., Alis Muhlis, dan Yusuf Akhyar Sutaryono.....	326
PRODUKSI ANTIBODI POLIKLONAL UNTUK MENDETEKSI TOKSIN <i>CLOSTRIDIUM BOTULINUM</i> TIPE B: PENELITIAN PENDAHULUAN PENGEMBANGAN IMUNODIAGNOSTIK Sulaiman N. Depamede dan Djoko Kisworo.....	327
STUDI TENTANG DENSITAS IKAN PELAGIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI OCEANOGRAFI DI PERAIRAN SELAT ALAS M. Junaidi, A. Mukhlis dan N. Diniarti.....	336
PERANAN BANK ZIGOT UNTUK MENJAGA KONTINUITAS PRODUKSI MUTIARA DI INDONESIA Syachruddin AR.....	345
IDENTIFIKASI JENIS IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI DESA LABUHAN LOMBOK KECAMATAN PRINGGABAYA LOMBOK TIMUR Salnida Yuniarti.....	362
UPAYA EFISIENSI PENGGUNAAN PAKAN BUATAN UNTUK MENEKAN FCR PADA PEMBESARAN IKAN KERAPU BEBEK DI KERAMBA JARING APUNG (KJA)" M.Amiri, Imanuddin, Bangun.....	368
LAJU PERTUMBUHAN KARANG PADA EKOSISTEM TERUMBU KARANG GILI INDAH LOMBOK*) Mukhlis.....	378
KAJIAN PEMANFAATAN IKAN NILA UNTUK DENDENG BUMBU EKSTRAK Edy Santoso.....	389
STUDY OF PENGANTAP BAY CONDITION FOR THE SUITABLE SITE OF SEAWEED (<i>Eucheuma Cottonii</i>) CULTIVATION Dewi Nur'aeni Setyowati, Paryono.....	402
DESAIN KAWASAN KONSERVASI BERBASIS PAYMENT FOR	

STUDI TENTANG DENSITAS IKAN PELAGIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI OCEANOGRAFI DI PERAIRAN SELAT ALAS

(The Study of Pelagic Fish Density in Correlation to Oceanography Condition in Alas Strait Waters)

M. Junaidi, A. Mukhlis dan N. Diniarti

Program Studi Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram
Jl. Majapahit No. 62 Mataram 83125 Telp. (0370) 621435, Fax (0370) 640189;
email : junaidi_md@yahoo.co.id

ABSTRACT

Study of pelagic fish density was carried out on November 2007 in Alas Strait waters. The aim of study was to know pelagic fish distribution and density in correlation to oceanography characteristic and temperature and salinity. Hydroacoustic and oceanography used Scientific Echosounder SIMRAD EK60 with frequency 120 KHz and CTD Seabat Profiler V 4,0 tipe SBE 19 seabird. The result indicated that the size of pelagic fish found relatively small around 7,9-11,2 cm or TS value (-50)-(-47) db. The distribution was effected by temperature and salinity, where as the most populated found in waters which has a little bit cool and high salinity

Key word : density, pelagic fish, oceanography conditions, Alas Strait

PENDAHULUAN

Perairan Selat Alas terletak di antara Pulau Lombok dan Pulau Sumbawa Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dan menghubungkan perairan Samudera Hindia dan Laut Flores merupakan salah satu daerah penangkapan ikan pelagis potensial. Hal ini disebabkan tingginya variabilitas faktor-faktor oseanografi terutama suhu dan salinitas sehingga sangat berpengaruh terhadap ketersediaan ikan-ikan pelagis (Junaidi dan Paryono, 2008).

Sumberdaya ikan pelagis di Selat Alas didominasi ikan-ikan pelagis kecil diantara cumi-cumi, bahkan produksi cumi-cumi di NTB pernah mencapai sekitar 15 % dari produksi nasional pada periode 1974-1983 (Soselisa *et al.*, 1986). Namun demikian, pernah pula dilaporkan populasi cumi-cumi di daerah ini 'menghilang' beberapa waktu. Menurut Junaidi *et.al.* (1996), perikanan cumi-cumi di perairan Selat Alas berlangsung cukup pesat. Bahkan berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan sumberdaya cumi-cumi telah mengalami tangkap-lebih (*overfishing*).

Dalam rangka pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya ikan pelagis secara optimal dan bijaksana, maka dibutuhkan informasi yang memadai tentang distribusi dan densitas serta keadaan perairan tersebut. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi tentang sumberdaya ikan dalam suatu perairan adalah metode akustik. Metode akustik memiliki beberapa keunggulan komparatif antara lain untuk pendugaan stok dapat dilakukan secara *real time*, lebih efisien karena dapat meliputi wilayah yang luas dengan waktu relatif singkat. Untuk itu telah dilakukan studi dengan tujuan untuk mengetahui distribusi dan densitas ikan pelagis serta hubungannya dengan karakteristik oseanografi suhu dan salinitas masa air di perairan Selat Alas.

BAHAN DAN METODE

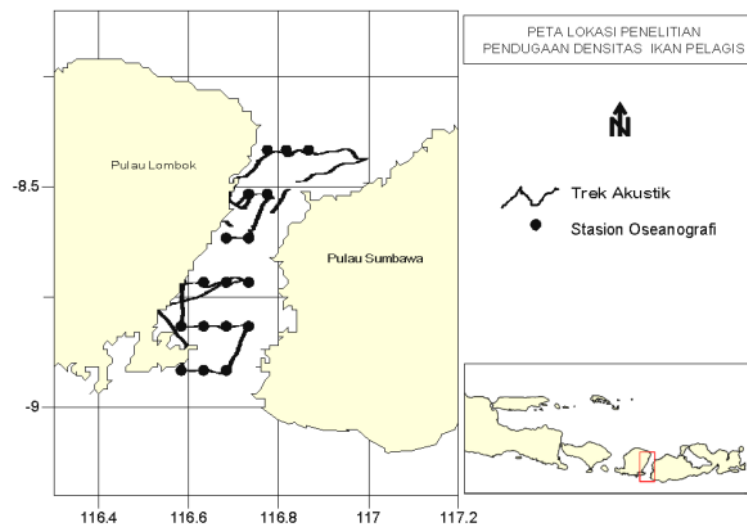
Lokasi penelitian berada pada posisi antara 116°50'–116°99'BT dan 08°42'–08°92' LS. Penelitian ini berlangsung pada bulan Nopember 2007, dengan menggunakan kapal penangkapan ikan milik nelayan Desa Tanjung Luar Kabupaten Lombok Timur. Data densitas ikan diambil dengan menggunakan metoda akustik. Peralatan hidroakustik yang digunakan adalah satu unit *Scientific Echo Sounder* Simrad EK-60 dengan sistem *transducer split beam*. *Transducer* terpasang di bagian kanan kapal dengan frekwensi 120 kHz. Data oseanografi dengan menggunakan *Conductivity, Temperatura and Depth* (CTD) Seabat Profiler V 4,0 tipe SBE 19 seabird.

Pengumpulan data dilakukan sepanjang jalur pelayaran yang dibuat berbentuk paralel sistematis (MacLennan and Simmonds, 1992). Panjang seluruh jalur transek yang ditempuh sejauh 49,5 mil laut, dimana panjang setiap jalur berkisar antara 3 – 5 mil laut dengan jarak antar jalur 4 mil laut dan stasiun oseanografi ditetapkan titik-titik sepanjang jalur transek tersebut (Gambar 1).

Pengolahan data akustik dalam bentuk echogram hasil akuisisi SIMRAD EK60 dilakukan dengan software *Sonar 4* (Balk dan Lindem, 2004) berdasarkan pada satuan *Elementary Sampling Distance Unit* (ESDU) pada kolom air mulai dari kedalaman 5 – 105 m, yang terbagi dalam 5 lapisan kedalaman. Jumlah ESDU sepanjang jalur pelayaran tersebut sebanyak 37 buah yang terdiri dari 19 ESDU di perairan Selat Alas bagian utara dan 18 ESDU di bagian selatan dengan rata-rata jarak antara ESDU sekitar 1,3 mil laut. Parameter

oseanografi yang diukur meliputi suhu air ($^{\circ}\text{C}$) dan salinitas ($^{\circ}/_{\infty}$) yang diukur dari lapisan permukaan sampai dasar perairan pada 18 stasiun yang terdiri dari 7 stasiun di bagian utara dan 11 stasiun di bagian selatan.

Pengolahan data akustik dengan software *Sonar 4* dihasilkan data-data berupa nilai *target strength* (TS) dalam satuan dB dan densitas ikan per volume (*volume density*) dalam ekor/1000 m^3 . Data suhu dan salinitas berdasarkan kedalaman tiap stasiun ditabulasi dan dianalisis hubungannya dengan densitas ikan. Densitas ikan yang ditemukan di perairan selama studi dibuat dalam bentuk peta tumpah tindih (*overlay*) dengan suhu dan salinitas dengan menggunakan software *Golden Surffer for windows*.



Gambar 1. Peta Trek Akustik dan Stasiun Oseanografi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Oseanografi

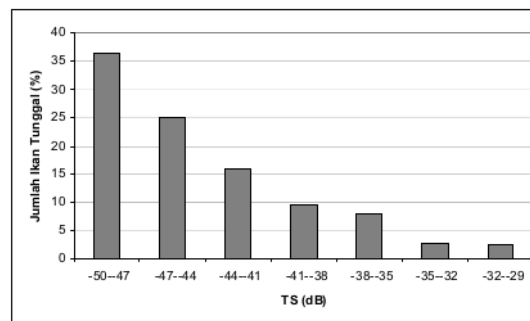
Kedalaman perairan di seluruh wilayah penelitian sangat bervariasi antara 23 m sampai 280 m. Perairan paling dalam berada pada kawasan perairan Selat Alas bagian utara yaitu di sekitar Pulau Panjang Kabupaten Sumbawa. Suhu permukaan rata-rata perairan bagian utara adalah $26,17^{\circ}\text{C}$, dan bagian selatan

adalah 25,13 °C. Lapisan homogen suhu (*isothermal*) di perairan bagian selatan berada pada kedalaman 0-50 m dan bagian utara pada kedalaman 0-40 m dengan kisaran suhu antara 24,5-30 °C.

Lapisan termoklin perairan bagian selatan berada pada kedalaman 50-100 dengan suhu antara 15-24,5 °C, dan perairan bagian utara pada kedalaman 40-80 m dengan suhu antara 20,5-26,5 °C. Adanya perbedaan lapisan homogen dan termoklin menunjukkan bahwa massa air di perairan Selat Alas bagian utara dipengaruhi massa air dari perairan Laut Flores dan Selat Makassar, sedangkan massa air di bagian selatan dipengaruhi oleh massa air Samudera Hindia. Salinitas permukaan rata-rata perairan bagian utara adalah 34,24 ‰ dan bagian selatan adalah 33,99 ‰. Garis isoklin pada perairan bagian selatan cenderung berada pada kedalaman yang lebih rendah daripada pada perairan bagian utara, sedangkan sebaran mendatar salinitas relatif homogen di seluruh wilayah penelitian.

Densitas Ikan

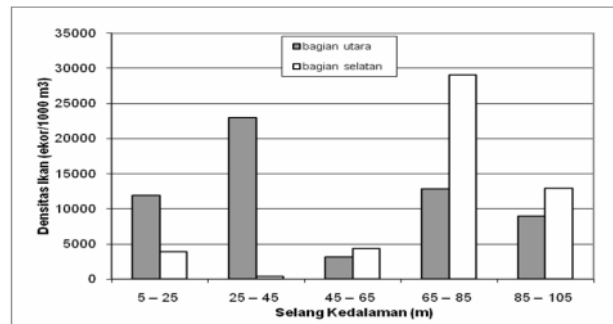
Total jumlah ikan tunggal yang ditemukan di perairan Selat Alas sebanyak 744 ekor ikan yang terdiri dari ikan-ikan dengan nilai TS antara (-50)-(-47) dB hingga (-32)-(-29) dB, dengan jumlah terbanyak diperoleh pada nilai TS (-50)-(-47) dB atau ukuran panjang 7,9 – 11,2 cm yaitu sebesar 272 ikan (36,6 %) dan terkecil pada TS (-32)-(-29) atau ukuran panjang 63,1 – 89,1 cm yaitu 18 ikan (2,4%) (Gambar 2).



Gambar 2. Jumlah Ikan Tunggal dan Nilai TS

Densitas ikan pelagis di perairan Selat Alas bagian utara terpadat ditemukan pada lapisan kedalaman 25-45 sebesar 22970 ekor/1000 m³ dan di

bagian selatan terpadat ditemukan pada lapisan kedalaman 65-85 m sebesar 29131 ekor/1000 m³. Secara umum ditemukan densitas ikan pelagis di bagian utara lebih padat pada kedalaman 5-45 m dibandingkan di bagian selatan, sedangkan pada kedalaman 45-105 m lebih padat di bagian selatan (Gambar 3).



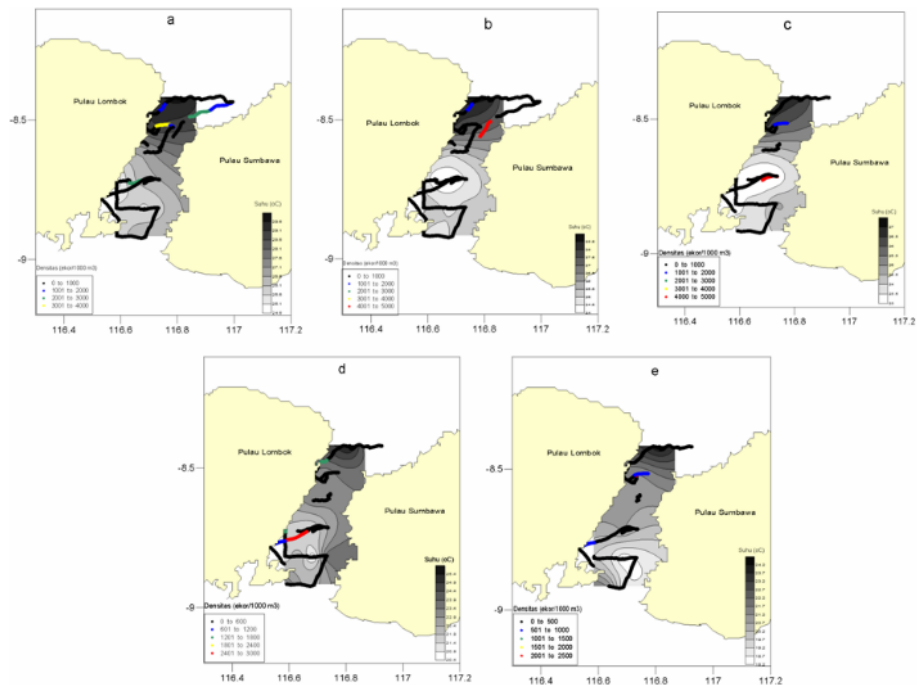
Gambar 3. Densitas Ikan Berdasarkan Lapisan Kedalaman

Densitas Ikan dan Hubungannya dengan Suhu dan Salinitas

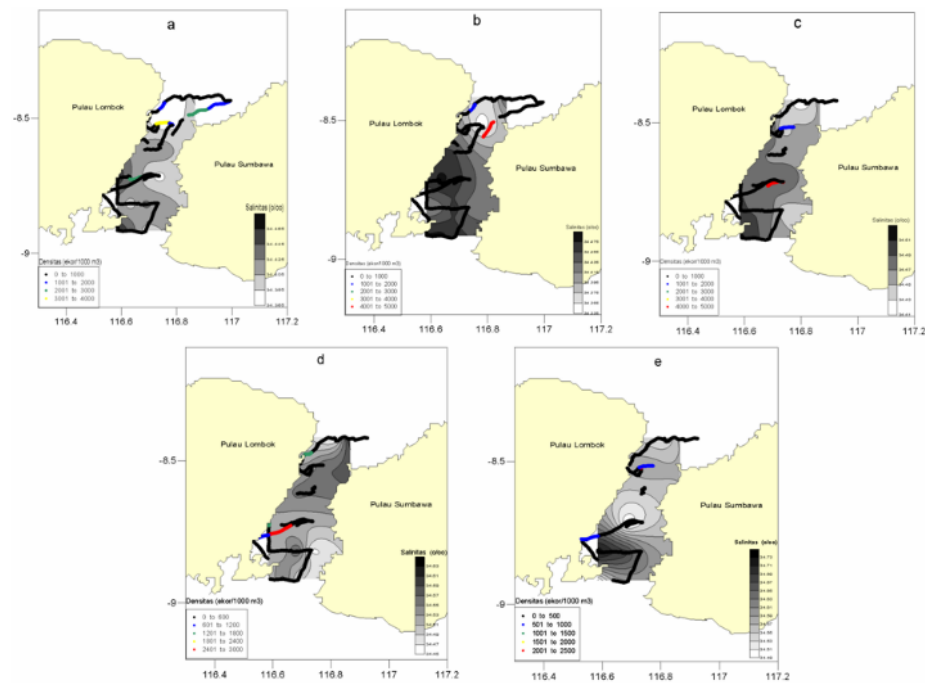
Distribusi densitas ikan pada lapisan kedalaman 5-25 m, terlihat di bagian utara perairan dengan sebaran ikan lebih bervariasi dengan terpadat ditemukan pada perairan sekitar Pelabuhan Kayangan sebesar 3750 ikan/1000 m³ dengan kisaran suhu antara 29,1 – 29,5 °C dan salinitas antara 34,365-34,385 ‰. Sedangkan di bagian selatan perairan, ditemukan sebaran ikan lebih homogen pada kisaran antara 0-1000 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu pada daerah ini berkisar antara 24,6-27,1°C dan salinitas antara 34,405-34,425 ‰ (Gambar 4a dan Gambar 5a). Hal sama terdapat pada lapisan kedalaman 25-45 m, densitas terpadat bergeser ke arah timur sekitar Pelabuhan Poto Tano yaitu sebesar 4500 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu berkisar antara 27,0-28,0 °C dan salinitas berkisar antara 34,355-34,375 ‰ (Gambar 4b dan Gambar 5b).

Pada lapisan kedalaman 45-65 m di bagian utara perairan densitas terpadat ditemukan pada perairan sebelah timur Pelabuhan Kayangan sebesar 1900 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu pada kawasan ini berkisar antara 26,0-26,5 °C dan salinitas berkisar antara 34,43-34,45 ‰, dan di bagian selatan ditemukan pada perairan sebelah timur Pelabuhan Haji sebesar 4300 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu berkisar antara 23,0-23,5°C dan salinitas berkisar antara 34,49-34,51 ‰ (Gambar 4c dan Gambar 5c).

Pada lapisan kedalaman 65-85 m di bagian utara perairan densitas terpadat ditemukan pada perairan Pelabuhan Kayangan sampai Sambelia sebesar 1300 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu pada kawasan ini berkisar antara 24,4-24,9 °C dan salinitas antara 34,55-34,57 ‰, dan di bagian selatan ditemukan pada perairan Tanjung Luar sampai Pelabuhan Haji sebesar 2700 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu berkisar antara 20,9-21,4 °C dan salinitas antara 34,55-34,57 ‰ (Gambar 4d dan Gambar 5d).



Gambar 5. Sebaran Densitas Ikan dan Suhu Perairan Berdasarkan Lapisan Kedalaman (a) kedalaman 5-25 m, (b) kedalaman 25-45 m, (c) kedalaman 45-65 m, (d) kedalaman 65-85 m, dan (e) kedalaman 85-105.



Gambar 5. Sebaran Densitas Ikan dan Salinitas Perairan Berdasarkan Lapisan Kedalaman (a) kedalaman 5-25 m, (b) kedalaman 25-45 m, (c) kedalaman 45-65 m, (d) kedalaman 65-85 m, dan (e) kedalaman 85-105.

Pada lapisan kedalaman 85-105 m di bagian utara perairan densitas terpadat ditemukan pada perairan Korleko sebesar 2300 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu pada kawasan ini berkisar antara 21,7-22,2 °C dan salinitas antara 34,63-34,65 ‰, dan di bagian selatan ditemukan pada perairan Tanjung Luar sebesar 700 ikan/1000 m³ dengan sebaran suhu berkisar antara 20,2-20,7 °C dan salinitas antara 34,49-34,51‰ (Gambar 4e dan Gambar 5e).

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa penyebaran ikan pelagis di perairan Selat Alas dipengaruhi oleh suhu dan salinitas perairan, dimana densitas terpadat ditemukan pada perairan yang memiliki suhu agak dingin dan salinitas tinggi. Hal ini didukung oleh hasil studi Wudianto (2001) terhadap penyebaran dan kelimpahan ikan lemuru di Selat Bali. Selanjutnya Nugroho *et al.* (1997), menyatakan bahwa secara vertikal dan horisontal gerombolan ikan pelagis di Laut Jawa berbeda berdasarkan musim. Secara umum ikan pelagis biasanya bergerak ke dekat permukaan pada saat menjelang malam hari dan menuju perairan yang

agak dalam menjelang siang hari Menurut Sultan *et al.*, (2001), ikan pelagis di perairan Selat Sunda lebih banyak terkonsentrasi dilapisan homogen dan lapisan termoklin pada malam hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan dalam musim timur di perairan Selat Alas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Lapisan homogen suhu di perairan bagian selatan berada pada kedalaman 0-50 m dan bagian utara pada kedalaman 0-40 m sedangkan lapisan termoklin di perairan bagian selatan berada pada kedalaman 50-100 m dengan suhu antara 15-24,5°C, dan di perairan bagian utara pada kedalaman 40-80 m dengan suhu antara 20,5-26,5 °C.
2. Ikan yang ditemukan umumnya jenis ikan pelagis kecil, dengan ukuran panjang antara 7,9-11,2 cm atau dengan nilai *target strength* (-50)–(-47) dB dan lebih banyak menyebar pada lapisan kedalaman 25-45 m di perairan bagian utara dan 65-85 m di bagian selatan.
3. Penyebaran ikan pelagis di perairan Selat Alas dipengaruhi oleh suhu dan salinitas perairan, dimana densitas terpadat ditemukan pada perairan yang memiliki suhu agak dingin dan salinitas tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan DP3M Dikti Depdiknas atas dukungan dalam pembiayaan Penelitian Fundamental tahun 2007, Kepala Badan Riset Perikanan Laut Muara Baru Jakarta atas fasilitas peralatan yang digunakan dalam studi ini, serta teknisi dan mahasiswa Program Studi Perikanan yang membantu dalam kegiatan ini di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balk dan Lindem. 2004. Sonar4 and Sonar5-Pro Post Processing System Operator Manual v5.9.4. Norway.
- Junaidi, M., E. Santoso dan C. C. Edi Margana. 1996. Kajian Tentang Beberapa Aspek Biologi dan Populasi Cumi-cumi Sebagai Dasar dalam Menunjang

Pengelolaannya di Perairan Selat Alas. Laporan Hasil Penelitian Universitas Mataram.

Junaidi, M. dan Paryono. 2008. **Distribusi Suhu dan Salinitas di Perairan Selat Alas. Prosiding Semintar Nasional Tahunan V Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Tahun 2008. Jurusan Perikanan dan Kelautan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.**

8

MacLennan, D.N. and E.J. Simmonds. 1992. **Fisheries acoustics. Chapman & Hall. Fish and Fisheries Series 5. 325 pp.**

9

Nugroho, D., D. Petit, P. Cotel and N. Luong. 1997. **Pelagis fish shoals in the Java Sea. Reprint from Fourth Asian Fisheries Forum, Beijing, 16 - 20 October 1995. Proc.of Acoustics. Bandung, 27 - 29 May 1996.**

7

Soselisa, J., S. Marzuki dan W. Subani. 1986. **Produksi dan Musim Penangkapan Cumi-cumi (Loligo spp.) di Lombok (Nusa Tenggara Barat). Jurnal Pen. Perikanan Laut No.43:79-90**

4

Sultan. M., B.P. Pasaribu, I. Jaya dan J. Manurung. 2001. **Pendugaan Densitas Ikan Pelagis dengan Sistem Akustik dan Hubungannya dengan Beberapa Faktor Oseanografi di Lepas Pantai Selat Sunda. Maritek Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan. Vol 1, No.1. Maret 2001**

3

Wudianto. 2001. **Analisis Sebaran dan Kelimpahan Ikan Lemuru (Sardinella lemuru Bleeker 1853) di Perairan Selat Bali Kaitannya dengan Optimasi Penangkapan. Disertasi Program Pascasarjana IPB. Bogor**

1

Seminar Nasional dan Pameran Hasil Hasil Penelitian (Dalam Rangka Dies Natalis Unram Ke 47). Mataram, 29-30 September 2009

STUDI TENTANG DENSITAS IKAN PELAGIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI OCEANOGRAFI DI PERAIRAN SELAT ALAS

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	es.scribd.com Internet Source	4%
2	tumoutou.net Internet Source	4%
3	id.123dok.com Internet Source	2%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
6	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal-balitbang.kkp.go.id Internet Source	1%
8	www.ejurnal.mipa.unsri.ac.id Internet Source	1%

horizon.documentation.ird.fr

9	Internet Source	1 %
10	oaji.net Internet Source	1 %
11	media.neliti.com Internet Source	1 %
12	Eko Susilo, Teja Arief Wibawa. "PEMANFAATAN DATA SATELIT OSEANOGRAFI UNTUK MEMPREDIKSI DAERAH PENANGKAPAN IKAN LEMURU BERBASIS RANTAI MAKANAN DAN PENDEKATAN STATISTIK GAM", Jurnal Kelautan Nasional, 2016 Publication	<1 %
13	www.scribd.com Internet Source	<1 %
14	repository.futminna.edu.ng:8080 Internet Source	<1 %
15	Submitted to Universitas Mataram Student Paper	<1 %
16	opus.bath.ac.uk Internet Source	<1 %
17	www.readbag.com Internet Source	<1 %
18	Submitted to Hellenic Open University Student Paper	

<1 %

19

elib.pdii.lipi.go.id

Internet Source

<1 %

20

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

<1 %

21

www.archive.org

Internet Source

<1 %

22

pkm.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

23

ubb.ac.id

Internet Source

<1 %

24

pt.scribd.com

Internet Source

<1 %

25

www.eprints.unram.ac.id

Internet Source

<1 %

26

Hairati Arfah, Simon I Patty. "Biodiversity and Biomass of Macroalgae in Kotania Bay Waters, West Seram", JURNAL ILMIAH PLATAX, 2014

Publication

<1 %

27

Zulkarnaen Fahmi. "PENDUGAAN KELIMPAHAN DAN SEBARAN IKAN DEMERSAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE AKUSTIK

<1 %

DI PERAIRAN BELITUNG", BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap, 2017

Publication

28

eprints.uny.ac.id

Internet Source

<1 %

29

nanopdf.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 5 words

Exclude bibliography Off