

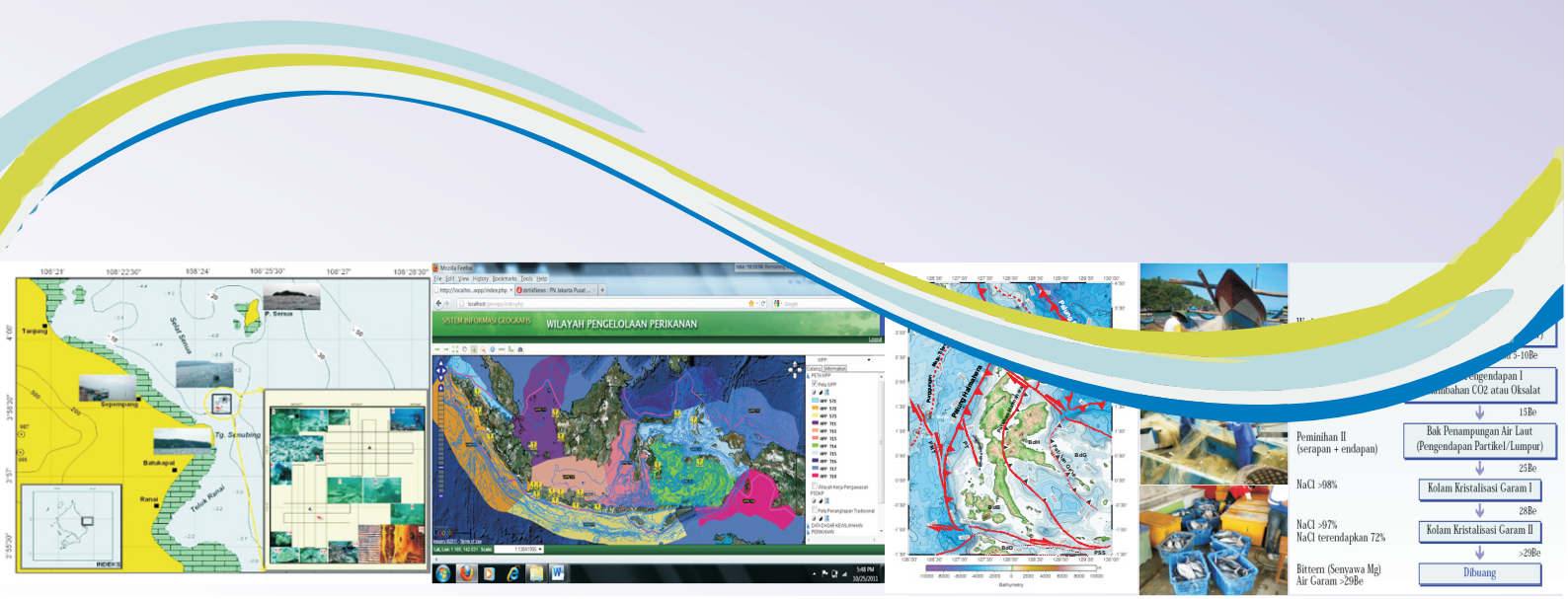


PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAUT DAN PESISIR
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

PROSIDING EKSPOSE HASIL RISET NASIONAL

RISET KELAUTAN DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN NASIONAL KELAUTAN DAN PERIKANAN

JAKARTA, 30 DESEMBER 2011



**PROSIDING EKSPOSE HASIL RISET NASIONAL
RISET KELAUTAN DALAM Mendukung PEMBANGUNAN NASIONAL
KELAUTAN DAN PERIKANAN**

Diterbitkan oleh : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir
Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan
Kementerian Kelautan dan Perikanan

Reviewer : Dr. Budi Sulistiyo
Dr. Sugiarta Wirasantosa
Dr. Hartanta Tarigan

Penyunting : Triyono, MT
Dr. Ing. Widodo Setiyo Pranowo

Redaksi Pelaksana : Dian Pitaloka, S.S
Mariska Astrid K., S.Si
Dicky Hartawan, S.Ikom
Tri Nugraha, A.Md
Usep Mulyadi, A.Md

Alamat Redaksi : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir
Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan
Jl. Pasir Putih I Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
A. LATAR BELAKANG	1
B. PELAKSANAAN	1
C. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN.....	2
D. AGENDA UMUM	2
1 Registrasi	3
2 Pembukaan	6
3 Presentasi Narasumber 1	
Prof. (RIS) Dr.HeryHarjono, Peneliti Senior LIPI.....	7
4 Presentasi Narasumber 2	
Kol. Laut (KH) Drs.RusdiRidwan, Dipl. Chart.....	9
5 Presentasi Narasumber	
Dr. Ir. Subandono Diposaptono.....	10
6 Sesi Presentasi dan Diskusi	
Sesi 1	14
a. Taslim Arifin	14
b. Ifan R. SUhelmi	15
c. Syahrial Nur Amri	17
d. Ira Dillenia	18
Sesi 2	20
a. Utami Retno Kadarwati	20
b. EkoTriarso	21
c. Ahmad Najid	23
7 Acara Penutupan	25

E. MAKALAH

1. Pengelolaan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan Berbasis WPP dengan Memanfaatkan WEBGIS Ifan Ridlo Suhelmi	23
2. Inventarisasi Potensi Sumberdaya Pesisir Kabupaten Pacitan untuk Pengembangan Kawasan Minapolitan Syahrial Nur Amri	35
3. Kajian Pengelolaan Sumberdaya Arkeologi Laut Berbasis Ekosistem Pesisir Laut Natuna Ira Dillenia	57
4. Studi Eksperimental Pemurnian Limbah Garam (Bittern) Sederhana Utami R. Kadarwati	77
5. Kajian Morfostruktur dan Aktivitas Hidrotermal Bawah Laut Kawasan Perairan Halmahera EkoTriarso	88
6. Dinamika Massa Air Perairan Barat Sumatera Vikky Arindi, Noir P. Purba, Emma Rochima, Widodo S. Pranowo.....	103

A. Latar Belakang

Salah satu kegiatan manajerial yang dilaksanakan oleh Sub Bidang Kerjasama dan Pelayanan Jasa adalah EKSPPOSE HASIL RISET NASIONAL Tahun Anggaran 2011, sebagai program nasional yang dibiayai dengan Dana APBN. Ekspose Hasil Riset Nasional ini dikemas dalam bentuk workshop yang bertujuan membahas hasil-hasil riset sumberdaya laut dan pesisir yang dilakukan selama tahun 2011 oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir. Workshop hasil riset ini diselenggarakan di Jakarta dengan pemateri peneoiti-peneliti dari Puslitbang Sumberdaya Laut dan Pesisir dengan tema: Riset Kelautan Dalam Mendukung Pembangunan Nasional, diawali dengan pendaftaran ulang peserta, acara pembukaan, presentasi para pembicara, diskusi dan acara penutupan.

Secara umum Workshop Kelautan ini bertujuan mengupas hasil riset agar dapat diterapkan secara aplikatif di masyarakat dan menjadi masukan rekomendasi bagi pemerintah. Metode penyampaian hasil riset ke khalayak yang memiliki latar belakang pengetahuan dan tugas yang berbeda, menjadi salah satu fokus yang akan dikaji. Sasarannya, selain tersampainya hasil litbang yang implementatif juga meningkatnya kapasitas peneliti dalam menyampaikan hasil litbang dengan bahasa yang membumi.

B. Penyelenggara

Ekspose Hasil Riset Nasional sebagai tanggung jawab dari Sub Bidang Kerjasama dan Pelayanan Jasa dilaksanakan langsung oleh Puslitbang Sumberdaya Laut dan Pesisir, sedangkan pembiayaan dilakukan langsung oleh Sub Bidang Kerjasama dan Pelayanan Jasa, melalui anggaran DIPA Puslitbang Sumberdaya Laut dan Pesisir Tahun 2011.

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Seminar Nasional Kerentanan dilaksanakan pada tanggal 30 Desember 2011 bertempat di Hotel Seaworld Ancol, Jakarta Utara.

D. Agenda Umum

Penyelenggaraan Seminar Nasional Kerentanan dilaksanakan dengan alur waktu sesuai dengan agenda berikut ini.

DINAMIKA MASSA AIR PERAIRAN BARAT SUMATERA
SEAWATER MASS DYNAMICS OF WESTERN SUMATRA

M. Vikky Arindi¹⁾, Noir P. Purba²⁾, Emma Rochima²⁾, Widodo S. Pranowo³⁾

¹⁾ Mahasiswa pada Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran, Bandung, email: vkky.arindi@gmail.com

²⁾ Dosen pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran, Bandung, email: noapoerba@aol.com

³⁾Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir, Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, KKP, Jakarta, email: widodo.pranowo@kkp.go.id

Abstrak

Penelitian dinamika massa air di perairan barat Sumatra telah lama dilakukan oleh peneliti Indonesia maupun peneliti asing. Pelayaran ilmiah MOMSEI 2011 telah dilakukan pada April 2011 dalam rangka memutakhirkan data massa air (suhu, salinitas, dan arus) tersebut. Untuk mengkaji secara lebih komprehensif yakni mendapatkan gambaran variabilitas per musim (berdasarkan monsun) secara lengkap, digunakanlah data WOD 2009 dari NOAA; khlorofil dan nutrien dari NASA; dan juga data prediksi pasang surut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pergerakan massa air di Perairan Barat Sumatra pada Musim Barat (Desember-Februari) dan Peralihan I (Maret-Mei) lebih didominasi oleh massa air dari *Indian Equatorial Water*, sedangkan Musim Timur (Juni-Agustus) dan Musim Peralihan II (September-November) lebih didominasi pada *Indonesian Upper Water*. Variabilitas arus pada Musim Peralihan I (Maret) terjadi pada kedalaman 16, 34, 88, 106, 160 dan 300 m, dimana secara umum arah arus adalah menuju perairan barat Sumatra (yang berasal dari Samudera Hindia timur). Kejadian *Upwelling* akibat divergensi massa air pada Perairan Barat Sumatra diduga hanya ditemukan pada Musim Peralihan I (Maret-Mei) dengan area 10°LS 95°BT, dengan indikator terkuat didapatkan pada bulan April.

Kata kunci: massa air laut, arus, *upwelling*, perairan barat Sumatra

Abstract

Research on dynamics of seawater mass in the Western Sumatra has long done by Indonesia and foreign researchers. MOMSEI ccientific cruise 2011 has been done at April 2011 in order to update the data (temperature, salinity, and current). In order to get more comprehensive picture of the seasonal variability (based on monsoon system), we use WOD 2009 dataset from NOAA; Chlorophyll and nutrients dataset from NASA; and also tidal prediction.

The results shows that the seawater mass variability of western Sumatra during northwest monsoon (December-February) and first transitional monsoon (March-May) is dominantly by Indian Equatorial Water, while during southeast monsoon (June-August) and second transitional monsoon (September-November) is dominantly by Indonesian Upper Water. During first transitional monsoon (March) shows the current variability at depth of 16, 34, 88, 108, 160 and 300 m, while the general direction towards the western Sumatra (from east of the Indian Ocean). Upwelling due to the divergence of the seawater mass is occurred during the first transitional monsoon (Maret-May) in area 10°S 95°E, while strongest signal shows in April.

Keyword(s) : seawater mass, current, upwelling, Western Sumatra Waters.
