

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL STRATEGI MEMBANGUN NEGARA MARITIM

**“Membedah Peran Geostrategis Kawasan Timur Indonesia
Menuju Negara Maritim”**



**Kerjasama
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK)
Universitas Haluoleo
dengan
Indonesia Maritime Institute (IMI)**

Kendari, 15-16 Mei 2012
Published by :





**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
STRATEGI MEMBANGUN NEGARA MARITIM**

**"Membedah Peran Geostrategis Kawasan Timur Indonesia
Menuju Negara Maritim"**

Kendari, 15-16 Mei 2012

Kerja Sama

**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK)
Universitas Haluoleo**

dan

Indonesia Maritime Institute (IMI)



Unhalu Press

Kendari, 2013

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta

Pasal 2

1. Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang hak cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketentuan Pidana

Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Prosiding

SEMINAR NASIONAL STRATEGI MEMBANGUN NEGARA MARITIM

Gedung Auditorium Mokodompit Universitas Haluoleo, Kendari

15 – Mei 2012

Tim Editor

Ketua: La Ode Muhammad Aslan

Anggota: Abdul Rahman, Irwan J. Effendi, Wa Iba, Yusnaini, Ratna Diyah Palupi, Romi Ketjulan, Kadir Sabilu, La Ode Abdul Rajab Nadia, Amadhan Takwir

Foto Kulit Muka : Kelimpahan Ikan, Satelit, Ekosistem Terumbu Karang, Ikan Karang

Perancang Sampul : Amadhan Takwir

Diterbitkan pertama kali Februari 2013

oleh Unhalu Press

Unit Penerbitan & Percetakan Universitas Haluoleo

Kampus Hijau Bumi Tridharma

Jalan H.E.A. Mokodompit, Kendari 93231

e-mail: press@unhalu.ac.id, unhalupress@gmail.com

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)

ASLAN, La Ode Muhammad

Prosiding Seminar Nasional Strategi Membangun Negara Maritim / La Ode Muhammad Aslan –
Kendari, Unhalu Press, Januari 2013

144 hlm + iv, 21 x 29,7 cm

ISBN 978-602-8161-54-1

UJI VALIDASI ALGORITMA JUPP UNTUK PEMETAAN BATIMETRI PERAIRAN DANGKAL MENGGUNAKAN CITRA ALOS

Amadhan Takwir¹⁾, Vincentius P. Siregar²⁾ dan Sam Wouthuyzen³⁾

¹⁾Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Haluoleo

Jl. H.E.A Mokodompit No. 1 Malaka Anduonohu Kendari, 93232

²⁾Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Institut Pertanian Bogor

Jl. Raya Darmaga Kampus IPB Darmaga Bogor, 16680

³⁾ Balitbang Sumber daya Laut LIPI, JL. Pasir Putih I Ancol Timur Jakarta Utara, 14430

ABSTRAK

Informasi tentang kedalaman perairan dangkal sangat dibutuhkan untuk mempelajari morfologi dasar perairan, kajian lingkungan serta pengelolaan sumber daya di wilayah pesisir. Tulisan ini mengkaji penggunaan algoritma yang dikembangkan oleh Jupp untuk memetakan kedalaman perairan dangkal di Gosong Karang Lebar, Kepulauan Seribu. Pengkajian algoritma tersebut dilakukan menggunakan data survei lapangan berupa data pemeruman kedalaman memakai ekosounder yang dilengkapi dengan GPS serta data digital satelit ALOS (beresolusi 10x10 m) pada gelombang tampak melalui analisa regresi. Hasil analisa menunjukkan bahwa algoritma yang dikembangkan oleh Jupp memberikan hasil yang baik dengan nilai koefisien determinasi (R^2) 0.88 berdasarkan kedalaman insitu. Hasil memperlihatkan pula bahwa spektral pada gelombang tampak hijau (kanal 2) Citra satelit ALOS memberikan nilai R^2 tertinggi dibandingkan dengan gelombang biru (kanal 1) dan merah (kanal 3) dengan kemampuan peneterasi kedalaman hingga sekitar 11 m. Uji validasi perlu dilakukan pada lokasi lain untuk melihat tingkat kepercayaan, penampilan dan konsistensi dari algoritma Jupp.

Kata Kunci: ALOS, algoritma Jupp, kedalaman perairan dangkal, Gosong Karang Lebar Kepulauan Seribu

PENDAHULUAN

Pemetaan perairan dangkal sangat penting untuk studi morfologi dasar perairan, riset lingkungan dan pengelolaan sumber daya pantai (Deng, Z. *et al*, 2008). Informasi kedalaman perairan dangkal dibutuhkan juga untuk monitoring kondisi topografi perairan, studi pergerakan sedimen, dan pembuatan peta laut untuk keperluan navigasi (Gao, J, 2009). Zona perairan dangkal yang berada pada daerah intertidal merupakan sebuah zona yang memperoleh pengaruh langsung dari darat dan laut. Perubahan kondisi oseanografi dan aktifitas manusia di darat akan mempengaruhi kondisi dasar perairan beserta ekosistem yang ada di dalamnya apalagi pada lingkungan dengan variasi perubahan sedimentasi yang besar.

Survei batimetri perairan dangkal di wilayah pesisir yang memiliki berbagai ekosistem di dalamnya sulit dilakukan dengan metode konvensional (menggunakan kapal yang dilengkapi dengan *echosounder*), apalagi pada kondisi substrat (tekstur) dasar yang tidak beraturan pada area yang sangat luas. Dengan kondisi seperti itu maka pemetaan perairan dangkal dengan metode konvensional, akan memakan waktu dan tenaga yang sangat besar (Wouthuyzen, 2001). Teknologi penginderaan jauh (*remote sensing*) memberikan peluang untuk pemetaan batimetri perairan dangkal secara efektif dan efisien, terutama untuk daerah yang belum ada data atau daerah yang berubah dalam waktu yang cepat. Keuntungan lain dari teknologi ini yaitu dapat dilakukan revisi pemetaan setiap saat (Kholil., M, *et al*, 2007). Lebih jauh dikatakan oleh Green EP, *et al* (2000) bahwa dengan teknik penginderaan jauh memungkinkan untuk memperoleh informasi kedalaman perairan secara sinoptis bahkan pada area yang luas dalam waktu yang relatif cepat. Informasi kedalaman perairan di wilayah pesisir, seperti pada area terumbu karang dan lamun, diperlukan baik pada skala global maupun lokal. Mengekstrak kedalaman dari berbagai sensor data satelit memungkinkan adanya informasi ini pada semua tingkatan skala. Algoritma tertentu dibutuhkan untuk

KESIMPULAN

Pemberian Suplemen kapsul ikan gabus 3x2 pada kelompok intervensi terjadi peningkatan yang bermakna dengan nilai ($p = 0,000$) pada albumin, Hb, asupan energi, asupan protein, dan berat badan, masing-masing sebesar 0.6 g/dl, 0.1 g%, 812 kal, 28 gr, 2.7 kg, sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan yang bermakna untuk kadar albumin 0,1 g/dl ($p = 0,027$), kadar Hb 0,4 gr% ($p = 0,008$), asupan energi dan asupan protein meningkat secara bermakna masing-masing sebesar 362 kal ($p = 0,002$), 13,2 g ($p = 0,001$). Dengan demikian, pemberian kapsul ikan gabus sebagai protein alternatif selama 14 hari dapat memperbaiki status gizi dan meningkatkan kadar albumin, Haemoglobin pasien sehingga kualitas hidup penderita HIV/AIDS semakin membaik

REKOMENDASI

1. Perlunya dikembangkan usaha budi daya ikan gabus dan perlunya sosialisasi, mengingat ikan gabus mengandung unsur imunonutrien yang murah dan mudah didapat serta membantu memperbaiki kualitas hidup.
2. Dapat digunakan untuk bahan dasar pembuatan kue, mie, bakso, kerupuk dan sebagai alternatif usaha untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes. *Pedoman Nasional Perawatan, Dukungan dan Pengobatan bagi ODHA*. Jakarta. 2003.
- Profil Rumah Sakit Wahidin Sudirohosodo, Laporan Sekertariat Pokja HIV/AIDS, 2006
- Friss, Henrik.. *Micronutrients and HIV Infection: a Review Of Current Evidence*. *World Health Organization. Department of Nutrition for Health and Development*. Durban. South Africa. 2005
- Tirtawinata. *Makanan dalam Perspektif Al-Quran dan Ilmu Gizi*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. 2006
- Almatsier. *Penuntun Diet*. Edisi Baru. Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2006
- Kaiser, Jon D.M.D., Adriana M, Joseph P, Gifford S, Richard F, Marianna K., *Micronutrient Supplementation Increases CD4 count in HIV-infected individuals on Highly active Antiretroviral Therapy; A Prospective, Double-Blinded, placebo-controlled trial*. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*: Vol: 42 (5), 15 August 2006 pp 523-528. *Medicine University of California, San Fransisco*. (<http://natap.org/departement>, diakses 8 Maret 2007).
- Batterham J Marijka. *Investigasi Heterogenety in Studies Of Resting Energi Expenditure in Person with HIV/AIDS: Meta – Analisis*. *American Journal Clinical Nutrition*; 2005;81: 702-13.
- Capallo J. *Studi Profil Asam amino Albumin dan Mineral Zinc pada Ikan Gabus (Ophichepalus stritus) dan Ikan Tomang*, Fakultas Perikanan Unibraw. Malang. 1998
- Eddy S *Potensi Serum Albumin*, 2003. (http://www.kompas.com/kompas_cetak/jatim.htm diakses 9 Agustus 2006)
- Taslim Astuti Nurpuji, Veny Hadju, Faisal attamimi, Abu bakar Tawali, Saifuddin S. *Laporan Penelitian Ikan Gabus*. Pusat Penelitian Pangan, Gizi dan Kesehatan Unhas. Makassar. 2005.
- Julius. *Metabolisme Protein pada Penyakit Hati*. 2005. <http://www.internafkunand.or.id/metabolisme%20albumin.htm>, diakses 8 maret 2007)
- Nasronuddin. *HIV & AIDS "Pendekatan Biologi Molekuler Klinis, dan Sosial*. Editor: Jusuf Barakbah, Edy Sewandojo, Suharto, Wahyu. Airlangga University Prees. Surabaya. 2007.

- Sung. Admission Serum Albumin is Predictive of Outcome in Critically Ill Trauma Patients. *The American Surgeon*. 2004.
- Stepanuk. *Biochemical and Physiological Aspects of Human Nutrition*. Wb. Saunders company. Philadelphia. Pennsylvania. 2000
- Linder. *Biokimia Nutrisi dan Metabolisme*, Universitas Indonesia Jakarta. 1992.
- Gibson S. *Principles of Nutritional Assessment*, Published by oxford University Press. Inc.198 Madison Avenue. New York. 2005
- Nicholas I paton, Ng yau-ming, Chee BE cynthia, Persaud C, Jackson A Alan. Effects of tuberculosis and HIV infection on whole-body protein metabolism during feeding, *American Journal Clinical Nutrition*; 2003. 78;319-25
- Drain, P.K, Kupka R, Mugusti F, Fawzi W. *Micronutrients in HIV-Positive Persons Receiving Highly Active Antiretroviral Therapy*. PK. University of Washington School of Medicine. Seattle. USA. 2006. (Drain@u.washington.edu diakses 26 Februari 2007).
- Bobat R. et el, Safety and Efficacy of Zinc Supplementation with HIV –I infection in south Afrika. *Lancet*. 2005. 26:366: 186-7
- Jahoor Farook, Abramson S, Heird C william. The Protein Metabolic Response to HIV Infection, *American Journal Clinical Nutrition*; 2003.,78;182-9.