

Jurnal

PENGINDERAAN JAUH DAN PENGOLAHAN DATA CITRA DIGITAL Journal of Remote Sensing and Digital Image Processing

Vol. 3 No.1 Juni 2006

ISSN 1412 - 8098

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN TAMBAK KONVENSIONAL MELALUI UJI KUALITAS LAHAN DAN PRODUKSI DENGAN BANTUAN DATA PENGINDERAAN JAUH DAN SIG
Nana Suwargana, Sudarsono, Vincentius P. Siregar

PENGEMBANGAN MODEL PENDUGAAN KELENGASAN LAHAN MENGGUNAKAN DATA MODIS
Dede Dirgahayu Domiri

PENGUKURAN SUHU PERMUKAAN LAHAN UNTUK PREDIKSI LETUSAN GUNUNG API
Heru Noviar, Wikanti Asriningrum, Maryani Hartuti, Yon Rijono

MODEL SPASIAL INDEKS LUAS DAUN (ILD) PADI MENGGUNAKAN DATA TM-LANDSAT UNTUK PREDIKSI PRODUKSI PADI
Gokmaria Sitanggang, Dede Dirgahayu Domiri, Ita Carolita, Heru Noviar

PEMANTAUAN KERUSAKAN LINGKUNGAN WILAYAH MERATUS, KALIMANTAN SELATAN DARI CITRA LANDSAT-TM DENGAN KAJIAN GEOGRAFIS
Florentina Sri Hardiyanti, Kiki Taufik, Laju Gandharum, Rambo

ESTIMASI AIR MAMPU CURAH MENGGUNAKAN DATA MODIS SEBAGAI INFORMASI CUACA SPASIAL DI PULAU JAWA
Parwati Setiawan, Agus Hidayat, Totok Sugiharto, Hasnaeni

IMPLEMENTASI PENGINDERAAN JAUH DAN SIG UNTUK INVENTARISASI DAERAH RAWAN BENCANA LONGSOR (PROPINSI LAMPUNG)
Samsul Arifin, Ita Carolita, Gathot Winarso

ANALISIS HUBUNGAN PENUTUP/PENGGUNAAN LAHAN DENGAN TOTAL SUSPEND MATTER (TSM) KAWASAN PERAIRAN SEGARA ANAKAN MENGGUNAKAN DATA INDERAJA
Ety Parwati, Bambang Trisakti, Ita Carolita, Tatik Kartika, Sri Harini, Ratih Dewanti

PERUBAHAN KERUSAKAN LAHAN PULAU MADURA MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH DAN SIG
Nanik Suryo Haryani, Kustiyo, Rokhis Khomarudin, Parwati

ANALISIS KESESUAIAN PERAIRAN TAMBAK DI KABUPATEN DEMAK DITINJAU DARI NILAI KLOOROFIL-A, SUHU PERMUKAAN PERAIRAN, DAN MUATAN PADATAN TERSUSPENSI MENGGUNAKAN DATA CITRA SATELIT LANDSAT ETM 7+
Muchlisin Arief, Lestari Laksmi W.



Diterbitkan oleh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
Jakarta - Indonesia

Jurnal

PENGINDERAAN JAUH DAN PENGOLAHAN DATA CITRA DIGITAL **Journal of Remote Sensing and Digital Image Processing**

Vol.3 No.1 Juni 2006

ISSN 1412-8098

SUSUNAN DEWAN PENYUNTING JURNAL PENGINDERAAN JAUH DAN PENGOLAHAN DATA CITRA DIGITAL

Keputusan Kepala LAPAN
Nomor : Kep/078/VI/2006
Tanggal 20 Juni 2006

Penanggung Jawab
Sekretaris Utama LAPAN

Pemimpin Umum
Karo Humas dan Kerja sama Kedirgantaraan

Sekretaris
Ka. Bag. Publikasi dan Promosi
Ka. Subbag. Publikasi

Penyunting Penyelia
Drs. Bambang S. Tejasukmana, Dipl. Ing.

Penyunting Pelaksana
Prof. Dr. Ir. Uup Syafei Wiradisastra, M. Sc.
Dr. Ir. Vincentius Siregar, M.Sc.
Dr. Ketut Wikantika
Dra. Ratih Dewanti, M.Sc.
Prof. Dr. F. Sri Hardiyanti Purwadhi
Dr. Ir. Erna Sri Adiningsih, M.Si.

Alamat Penerbit:

LAPAN, Jl. Pemuda Persil No. 1, Rawamangun, Jakarta 13220
Telepon : (021) – 4892802 ext. 115 – 116 (Hunting)
Fax : (021) – 4894815
Email : publikasi@lapan-promote.com
Website : <http://www.lapan-promote.com>

DAFTAR ISI

	Halaman
ANALISIS KESESUAIAN LAHAN TAMBAK KONVENSIIONAL MELALUI UJI KUALITAS LAHAN DAN PRODUKSI DENGAN BANTUAN DATA PENGINDERAAN JAUH DAN SIG <i>Nana Suwargana, Sudarsono, Vincentius P. Siregar</i>	1 – 14
PENGEMBANGAN MODEL PENDUGAAN KELENGASAN LAHAN MENGGUNAKAN DATA MODIS <i>Dede Dirgahayu Domiri</i>	15 – 25
PENGUKURAN SUHU PERMUKAAN LAHAN UNTUK PREDIKSI LETUSAN GUNUNG API <i>Heru Noviar, Wikanti Asriningrum, Maryani Hartuti, Yon Rijono</i>	26 – 35
MODEL SPASIAL INDEKS LUAS DAUN (ILD) PADI MENGGUNAKAN DATA TM-LANDSAT UNTUK PREDIKSI PRODUKSI PADI <i>Gokmaria Sitanggang, Dede Dirgahayu, Ita Carolita, Heru Noviar</i>	36 – 49
PEMANTAUAN KERUSAKAN LINGKUNGAN WILAYAH MERATUS, KALIMANTAN SELATAN DARI CITRA LANDSAT-TM DENGAN KAJIAN GEOGRAFIS <i>Florentina Sri Hardiyanti, Kiki Taufik, Laju Gandharum, Rambo</i>	50– 63
ESTIMASI AIR MAMPU CURAH MENGGUNAKAN DATA MODIS SEBAGAI INFORMASI CUACA SPASIAL DI PULAU JAWA <i>Parwati Setiawan, Agus Hidayat, Totok Sugiharto, Hasnaeni</i>	64 – 76
IMPLEMENTASI PENGINDERAAN JAUH DAN SIG UNTUK INVENTARISASI DAERAH RAWAN BENCANA LONGSOR (PROPINSI LAMPUNG) <i>Samsul Arifin, Ita Carolita, Gathot Winarso</i>	77 – 86
ANALISIS HUBUNGAN PENUTUP/PENGGUNAAN LAHAN DENGAN TOTAL SUSPEND MATTER (TSM) KAWASAN PERAIRAN SEGARA ANAKAN MENGGUNAKAN DATA INDERAJA <i>Ety Parwati, Bambang Trisakti, Ita Carolita, Tatik Kartika, Sri Harini, Ratih Dewanti</i>	87 – 97
PERUBAHAN KERUSAKAN LAHAN PULAU MADURA MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH DAN SIG <i>Nanik Suryo Haryani, Kustiyo, Rokhis Khomarudin, Parwati</i>	98 – 107
ANALISIS KESESUAIAN PERAIRAN TAMBAK DI KABUPATEN DEMAK DITINJAU DARI NILAI KLOOROFIL-A, SUHU PERMUKAAN PERAIRAN, DAN MUATAN PADATAN TERSUSPENSIF MENGGUNAKAN DATA CITRA SATELIT LANDSAT ETM 7+ <i>Muchlisin Arief, Lestari Laksmi W.</i>	108 – 118

Dari Redaksi

Sidang Pembaca yang kami hormati,

Puji syukur, kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karuniaNya, Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital Vol. 3, No. 1, Juni 2006 hadir dihadapan sidang pembaca.

Pada terbitan kali ini mengetengahkan 10 (sepuluh) artikel yang ditulis oleh para peneliti bidang penginderaan jauh, yaitu Sdr. Nana Suwargana, Sudarsono, Vincentius P. Siregar meneliti "Kesesuaian Lahan Tambak Konvensional Melalui Uji Kualitas Lahan dan Produksi dengan Bantuan Data Penginderaan Jauh dan SIG". Mereka menguji kriteria kualitas lahan melalui pendekatan parametrik dengan bantuan data Landsat-TM dan overlay peta spasial (Sistem Informasi Geografi). Kemudian Sdr. Dede Dirgahayu Domiri meneliti "Pengembangan Model Pendugaan Kelengasan Lahan Menggunakan Data MODIS". Tujuan Penelitian beliau adalah membuat model pendugaan untuk memantau kondisi kelengasan lahan pertanian, terutama padi sawah menggunakan data MODIS.

Sementara artikel tentang "Pengukuran Suhu Permukaan Lahan Untuk Prediksi Letusan Gunung Api", ditulis oleh Heru Noviar, Wikanti Asriningrum, Maryani Hartuti, Yon Riyono. Menurut mereka, suhu merupakan salah satu parameter penting untuk prediksi letusan gunung api. Data penginderaan jauh dapat digunakan untuk estimasi suhu permukaan lahan.

Model spasial untuk prediksi umur dan luas areal panen atau produksi panen tanaman padi sawah irigasi menggunakan data inderaja TM-Landsat, diteliti oleh Gokmaria, Dede Dirgahayu, Ita Carolita dan Heru Noviar dengan judul "Model Spasial Indeks Luas Daun (ILD) padi menggunakan data TM-Landsat untuk prediksi produksi padi. Sementara di kawasan hutan pegunungan Meratus, Kalimantan Selatan telah terjadi kerusakan lingkungan di daerah lereng, karena kurangnya perhatian terhadap konservasi lahan, untuk itulah Sdr. Florentina Sri Hardiyanti dan kawan-kawan mengadakan penelitian tentang "Pemantauan Kerusakan Lingkungan Wilayah Meratus, Kalimantan Selatan dari citra Landsat-TM dengan Kajian Geografis.

Masih mengenai data MODIS, Sdr. Parwati Setiawan, Agus Hidayat, Toto Sugiharto, Hasnaeni menulis makalah tentang "Estimasi Air Mampu Curah menggunakan Data MODIS sebagai Informasi Cuaca Spasial di Pulau Jawa". Dalam penelitian ini mereka menggunakan data satelit Terra/Aqua dengan sensor MODIS (Moderate Resolution Imaging Spektroradiometer).

Sdr. Samsul Arifin, Ita Carolita, Gathot Winarso meneliti tentang bencana longsor di Propinsi Lampung. Penelitian ini dituangkan dalam artikel yang berjudul "Implementasi Penginderaan Jauh dan SIG untuk Inventarisasi Daerah Rawan Bencana Longsor (Propinsi Lampung)"

Kemudian artikel yang berjudul "Analisis Hubungan Penutup/Penggunaan Lahan dengan *Total Suspend Matter* (TSM) Kawasan Perairan Segara Anakan Menggunakan Data Inderaja" ditulis oleh Ety Parwati, Bambang Trisakti, Ita Carolita, Tatik Kartika, Sri Harini dan Ratih Dewanti. Menurut mereka Segara Anakan dan sekitarnya yang berada di Kabupaten Cilacap-Jawa Tengah merupakan daerah kajian yang dipilih, karena wilayah tersebut sebagaimana kawasan pesisir lainnya memiliki ekosistem yang unik yakni berupa estuari yang terlindungi dan dikelilingi oleh hutan mangrove yang perkembangannya sangat dinamis.

Artikel dengan judul "Perubahan Kerusakan Lahan Pulau Madura Menggunakan Data Penginderaan Jauh dan SIG" ditulis oleh Sdr. Nanik Suryo Haryani, Kustiyo, Rokhis Khomarudin dan Parwati, meneliti tentang kerusakan lahan di pulau Madura dengan menggunakan data citra Landsat-TM dan SIG.

Artikel terakhir Sdr. Muchlisin Arief dan Lestari Laksmi W. menulis makalah yang berjudul "Analisis Kesesuaian Perairan Tambak di Kabupaten Demak Ditinjau dari Nilai Klorofil-A, Suhu Permukaan Perairan dan Muatan Padatan Tersuspensi Menggunakan Data Citra Satelit Landsat ETM7+. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis beberapa parameter kesesuaian perairan tambak seperti klorofil-a suhu permukaan perairan dan Muatan Padat Tersuspensi (MPT) dan menganalisa kesesuaian perairan tambak didasarkan pada faktor produktivitas primer (pH, oksigen terlarut, salinitas, nitrat dan fosfat)

Sidang pembaca yang budiman,

Demikianlah 10 artikel yang kami sajikan dalam Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital Vol. 3, No. 1, Juni 2006. Jurnal ini memuat hasil penelitian khususnya di bidang Penginderaan Jauh, dapat ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Jurnal ini terbuka bagi para ilmuwan baik dalam dan luar negeri.

Semoga sidang pembaca dapat mengambil manfaatnya.

PEDOMAN BAGI PENULIS **JURNAL PENGINDERAAN JAUH DAN PENGOLAHAN DATA CITRA DIGITAL** (Journal of Remote Sensing and Digital Image Processing)

Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital adalah jurnal ilmiah untuk publikasi penelitian dan pengembangan di bidang teknologi dan aplikasi penginderaan jauh.

Penulis diundang untuk mengirimkan naskah atau karya asli hasil penelitian, pengembangan, dan atau pemikiran yang belum dipublikasikan atau dikirimkan ke media publikasi manapun. Penulis boleh mengusulkan penelaah ahli di luar Dewan Penyunting, yang dianggap memahami betul substansi naskah yang dikirim. Naskah yang dikirim akan dievaluasi secara anonim oleh dua atau tiga penelaah ahli dan/atau Dewan Penyunting dari segi keaslian (orisinalitas), kesahihan (validitas) ilmiah, dan kejelasan pemaparan. Penulis berhak menanggapi hasil evaluasi, sedangkan Dewan Penyunting berhak menerima atau menolak serta menyempurnakan naskah tanpa mengurangi isi/maknanya. Naskah yang tidak dimuat, dikembalikan kepada penulis dengan alasan penolakannya. Penulis yang naskahnya dimuat mendapat 3 (tiga) eksemplar dari nomor yang diterbitkan, dan naskah yang ditulis kolektif, hanya diberikan 2 (dua) eksemplar untuk masing-masing penulis. Ketentuan bagi penulis pada jurnal ini adalah sebagai berikut.

a. Pengiriman naskah

Naskah dikirim rangkap 4 (empat), ditujukan ke Sekretariat Dewan Penyunting Jurnal dengan alamat, Bagian Publikasi dan Promosi LAPAN Jalan Pemuda Persil No. 1, Rawamangun Jakarta 13220. Naskah diketik dengan MS Word dengan New Times Roman font 12 pt pada kertas A4 dengan spasi ganda. Khusus untuk judul naskah ditulis huruf besar dengan font 16 pt. Penulis yang naskahnya diterima untuk dipublikasikan, diminta menyerahkan file dalam disket, atau dikirim melalui e-mail ke Sekretariat Dewan Penyunting (sekretariat-pukasi@lapan-promote.com).

b. Sistematika penulisan

Naskah terdiri dari halaman judul dan isi makalah. Halaman judul berisi judul yang ringkas tanpa singkatan, nama (para) penulis tanpa gelar, instansi/ perguruan tinggi, dan e-mail penulis utama. Halaman isi makalah terdiri atas (a) judul, (b) abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris maksimum 200 kata yang tersusun dalam satu alinea, (c) kata kunci, (d) batang tubuh naskah (Pendahuluan, Data/Metode/Teori, Hasil dan Pembahasan, Implementasi (jika ada), dan Kesimpulan), (e) Ucapan terima kasih (bila perlu) yang lazim dan (f) daftar rujukan.

c. Gambar dan Tabel

Gambar atau foto harus dapat direproduksi dengan tajam dan jelas. Gambar atau foto warna hanya diterima dengan pertimbangan khusus. Gambar dan tabel dapat dimasukkan ke dalam batang tubuh atau dalam lampiran tersendiri. Untuk kejelasan penempatan dalam jurnal, gambar dan tabel harus diberi nomor sesuai nomor bab dan nomor urut pada bab tersebut, misalnya Gambar 2-2 atau Tabel 2-1 yang disertai keterangan singkat gambar dan judul dari tabel yang bersangkutan.

d. Persamaan, Satuan, dan Data Numerik

Persamaan diketik atau ditulis tangan (untuk simbol khusus) dan diberi nomor di sebelah kanannya sesuai nomor bab dan nomor urutnya, misalnya persamaan (1-2). Satuan yang digunakan adalah satuan internasional (CGS atau MKS) atau yang lazim pada cabang ilmunya. Karena terbit dengan dua bahasa, angka desimal data numerik pada tabel dan gambar harus mengacu pada sistem internasional dengan menggunakan titik, sedangkan pada naskah tetap menggunakan ketentuan menurut bahasanya.

e. Rujukan

Rujukan di dalam naskah ditulis dengan (nama, tahun) atau nama (tahun), misalnya (Hachert and Hastenrath, 1986). Lebih dari dua penulis ditulis “*et al.*”, misalnya Milani *et al.* (1987). Daftar rujukan hanya mencantumkan makalah/buku atau literatur lainnya yang benar-benar dirujuk di dalam naskah. Daftar rujukan disusun secara alfabetis tanpa nomor. Nama penulis ditulis tanpa gelar, disusun mulai dari nama akhir atau nama keluarga diikuti tanda koma dan nama kecil, antara nama-nama penulis digunakan tanda titik koma. Rujukan tanpa nama penulis, diupayakan tidak ditulis ‘anonim’, tetapi menggunakan nama lembaganya, termasuk rujukan dari internet. Selanjutnya tahun penerbitan diikuti tanda titik. Penulisan rujukan untuk tahun publikasi yang sama (yang berulang dirujuk) ditambahkan dengan huruf a, b, dan seterusnya di belakang tahunnya. Rujukan dari situs web dimungkinkan, dengan menyebutkan tanggal pengambilannya. Secara lengkap contoh penulisan rujukan adalah sebagai berikut.

Escudier, P. 1984. “Use of Solar and Geomagnetic Activity for Orbit Computation” in Mountenbruck (Ed.). *Solar Terrestrial Predictions: Proceeding of a workshop at Meudon, France, June 12*

Hachert, E.C. and S. Hastenrath, 1986. “Mechanisms of Java Rainfall Anomalies”, *Mon Wea. Rev.*, 114, 745-757

Milani, A; Nobili, A.M.; and P. Farinella, 1987. *Non-gravitational Perturbations and Satellite Geodesy*, Adam Higler Bristol Publishing, Ltd

UCAR, 1999. *Orbital Decay Prediction*, <http://windows.ucar.edu>, download September 2004

Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Lampung Tengah

