

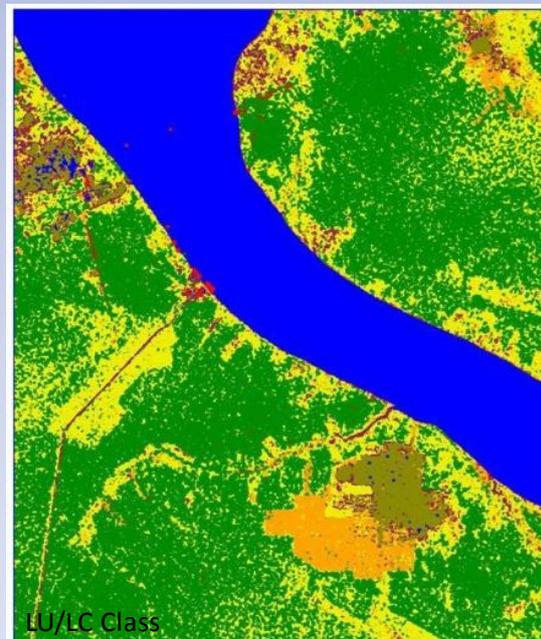
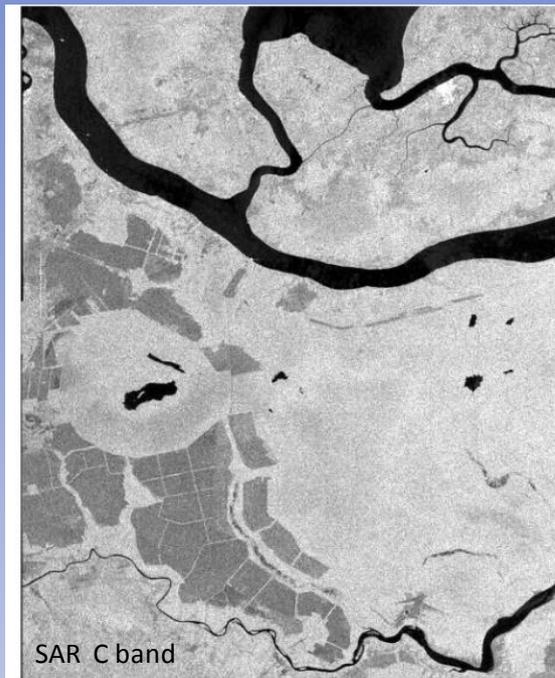
Jurnal

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

Vol.9 No. 1 Juni 2012

ISSN 1412 - 8098

No. 429/Akred-LIPI/P2MI-LIPI/04/2012



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

DAFTAR ISI

	Halaman
APLIKASI MODEL PROBABILISTIK UNTUK SIMULASI ALIRAN MATERIAL ERUPSI (STUDI KASUS: GUNUNG MERAPI, JAWA TENGAH) (APPLICATION OF PROBABILISTIC MODEL FOR ERUPTION MATERIAL FLOW SIMULATION (CASE STUDY: MERAPI VOLCANO, CENTRAL JAVA) Fajar Yulianto dan Parwati	1 – 11
KLASIFIKASI SPASIAL PENUTUP LAHAN DENGAN DATA SAR DUAL-POLARISASI MENGGUNAKAN <i>NORMALIZED DIFFERENCE POLARIZATION INDEX</i> DAN FITUR KERUANGAN DARI MATRIK KOOKURENSI (SPATIAL LAND COVER CLASSIFICATION USING DUAL-POLARIZATION SAR DATA BASED ON NORMALIZED DIFFERENCE POLARIZATION INDEX AND SPATIAL FEATURES FROM CO-OCCURRENCE MATRIX) Dony Kushardono	12 – 24
STANDARISASI KOREKSI DATA SATELIT MULTIWAKTU DAN MULTISENSOR (LANDSAT TM/ETM+ DAN SPOT-4) (STANDARDIZATION OF MULTI TEMPORAL AND MULTI SENSOR SATELLITE DATA CORRECTION (LANDSAT TM/ETM+ AND SPOT-4)) Bambang Trisakti dan Gagat Nugroho	25 – 34
ANALISIS POTENSI BANJIR DI SAWAH MENGGUNAKAN DATA MODIS DAN TRMM (STUDI KASUS: KABUPATEN INDRAMAYU) (ANALYSIS OF POTENTIAL FLOOD IN PADDY FIELD USING MODIS AND TRMM DATA (CASE STUDY: INDRAMAYU DISTRICT)) Nur Febrianti dan Dede Dirgahayu Domiri	35 – 51
MODEL BAHAYA BANJIR MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH DI KABUPATEN SAMPANG (FLOOD HAZARD MODEL USING REMOTE SENSING DATA IN SAMPANG DISTRICT) Nanik Suryo Haryani, Any Zubaidah, Dede Dirgahayu, Hidayat, Fajar Yulianto, dan Junita Pasaribu	52 – 66
PEMETAAN MUATAN PADATAN TERSUSPENSI MENGGUNAKAN DATA SATELIT LANDSAT (STUDI KASUS: TELUK SEMANGKA) (TOTAL SUSPENDED MATTER MAPPING USING LANDSAT SATELLITE DATA, (CASE STUDY: SEMANGKA GULF)) Muchlisin Arief	67 – 75

SUSUNAN DEWAN PENYUNTING JURNAL PENGINDERAAN JAUH DAN PENGOLAHAN DATA CITRA DIGITAL

Keputusan Kepala LAPAN
Nomor : KEP/083/IV/2012
Tanggal : 19 April 2012

Penasehat

Drs. Sri Kaloka Prabotosari

Pemimpin Redaksi

Dra. Ratih Dewanti, M.Sc.

Wakil Pemimpin Redaksi

Dra. Elly Kuntjahyowati, MM

Penyunting

• Ketua

Dr. Ir. Dony Kushardono, M.Eng.

• Anggota

Dr. Muchlisin Arief

Dr. Bambang Trisakti

Dr. Katmoko Ari Sambodo, M.Eng.

Ir. Wawan K. Harsanugraha, M.Si.

Mitra Bestari

Prof Dr. Ir. I Nengah Suratijaya, M.Sc
(Penginderaan Jauh Kehutanan)

Ir. Mahdi Kartasmita, MS, Ph.D.
(Teknologi Penginderaan Jauh)

Prof. Dr. Ishak Hanafiah Ismullah, DEA
(Penginderaan Jauh Geodesi)

Dr. Ir. Vincentius Siregar, DEA
(Penginderaan Jauh Pesisir dan Kelautan)

Prof. Ir. Ketut Wikantika, M.Eng, Ph.D.
(Penginderaan Jauh dan Sains Informasi Geografis)

Redaksi Pelaksana

Adhi Pratomo, S.Sos.

Yudho Dewanto, ST

Dra. Sri Rahayu

Haryati, SAP

Zubaedi Muchtar

Tata Letak

M. Luthfi

Alamat Penerbit:

LAPAN, Jl. Pemuda Persil No. 1, Rawamangun, Jakarta 13220
Telepon : (021) - 4892802 ext. 144 - 145 (Hunting)
Fax : (021) - 4894815
Email : pukasi.lapan@gmail.com, publikasi.lapan@gmail.com
Website : <http://www.lapan.go.id>

Dari Redaksi

Sidang Pembaca yang kami hormati,

Puji syukur, kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karuniaNya, Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital Vol. 9, No. 1, tahun 2012 hadir dihadapan sidang pembaca.

Terbitan kali ini menengahkan 6 (enam) artikel yang ditulis oleh para peneliti bidang penginderaan jauh, yaitu: Fajar Yulianto, Parwati menulis "Aplikasi Model Probabilistik untuk Simulasi Aliran Material Erupsi (Studi Kasus: Gunung Merapi-Jawa Tengah)". Pada penelitian ini telah dilakukan simulasi model probabilistik aliran material erupsi berdasarkan algoritma *Monte Carlo*. Hasil simulasi digunakan untuk mendukung pembuatan peta zonasi potensi bencana vulkanik dan perhitungan jumlah unit bangunan yang diperkirakan terkena dampak letusan Gunung Merapi; Kemudian artikel tentang "Klasifikasi Spasial Penutup Lahan dengan Data Sar Multi-Polarisasi Menggunakan *Normalized Difference Polarization Index* dan Fitur Keruangan dari Matrik Kookurensi", ditulis oleh Dony Kushardono. Pada penelitian ini, diusulkan metode klasifikasi penutup lahan menggunakan fitur informasi spasial dari matrik kookurensi data hasil transformasi NDPI dari data penginderaan jauh SAR dual polarisasi. Fitur informasi keruangan digunakan sebagai masukan klasifikasi terbimbing MLL, dan untuk melihat performansinya dicoba Data Satelit SAR C-band dan L-band dari Satelit ENVISAT ASAR dan ALOS PALSAR.

"Standarisasi Koreksi Data Satelit Multiwaktu dan Multisensor (Landsat TM/ETM + dan Spot-4)" yang merupakan artikel ketiga ditulis oleh Bambang Trisakti dan Gagat Nugroho, yang mengangkat standarisasi pengolahan data awal, yaitu proses orthorektifikasi dan koreksi radiometric, serta pemanfaatan data satelit penginderaan jauh untuk pengelolaan DAS dan danau. Artikel keempat adalah "Analisis Luas Banjir Sawah Menggunakan Data Modis dan TRMM (Studi Kasus Kabupaten Indramayu)" ditulis oleh Nur Febrianti dan Dede Dirgahayu Domiri. Pada penelitian ini data satelit MODIS dan TRMM pada Januari 2011 dan Januari 2012 dipergunakan untuk analisis potensi banjir pada sawah pada studi kasus di Indramayu. Adapun metode yang dipergunakan adalah indek banjir yang dihitung dari curah hujan dan indek vegetasi diturunkan melalui data satelit.

Kemudian Nanik Suryo Haryani, Any Zubaidah, Dede Dirgahayu, Hidayat Fajar Yulianto, Junita Pasaribu menulis "Model Bahaya Banjir Menggunakan Data Penginderaan Jauh di Kabupaten Sampang". Dimana penelitian ini Pada penelitian ini dilakukan pemodelan untuk pembuatan peta bahaya banjir pada studi kasusnya di Kabupaten Sampang. Adapun metode yang dikemukakan adalah *Composite Mapping Analysis* yang didasarkan pada variabel yang diturunkan dari data satelit Landsat TM, SRTM, MTSAT dan data SIG berupa liputan lahan, lereng, elevasi, curah hujan dan sistem lahan.

Artikel terakhir "Pemetaan Muatan Padatan Tersuspensi Menggunakan Data Satelit Landsat (Studi Kasus: Teluk Semangka)", ditulis oleh Muchlisin Arief. Pada penelitian ini dijelaskan mengenai perhitungan Muatan Padatan Tersuspensi dari nilai digital data Landsat TM, dengan metode ambang batas untuk memisahkan antara lautan dengan obyek lainnya, dimana konsentrasi Muatan Padatan Tersuspensi dihitung dari data band 1, 2, 3 yang kemudian kelaskan dengan *density slice*.

Sidang pembaca yang budiman,

Demikianlah 6 artikel yang kami sajikan dalam Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital Vol. 9, No. 1, tahun 2012. 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.

Jakarta, Juni 2012

Redaksi

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 Bookman Old Styles font 11 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@gmail.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