

Majalah Ilmiah Globe diterbitkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) bekerja sama dengan Masyarakat Ahli Penginderaan Jauh Indonesia (MAPIN). Majalah Ilmiah Globe sebagai media komunikasi ilmiah, riset dan teknologi terkait pengumpulan, pengolahan dan analisis data menghasilkan Informasi Geospasial Tematik, antara lain Analisis Tematik Kebumihan, Aplikasi Sistem Informasi Geografis dan Analisis Tematik Penginderaan Jauh. Pernyataan penulis dalam artikel yang dimuat pada jurnal ini merupakan pendapat individu penulis bukan pendapat penerbit.

Jurnal terbit 2 kali setiap tahun, 1 volume 2 nomor, bulan **April** dan **Oktober**

Pengarah:

Kepala Badan Informasi Geospasial

Penanggung Jawab:

Kepala Pusat Penelitian, Promosi dan Kerja Sama

Mitra Bestari:

Nama:

Prof. Dr. Sobar Sutisna, M.Surv.Sc
Prof. Dr. Junun Sartohadi, M.Sc
Prof. Dr. Bangun Muljo Sukojo, DEA. DESS
Prof. Dr. Widiatmaka, DAA
Prof. Dr. Dewayany, M.App.Sc
Prof. Dr. Muhamad Buce Saleh, MS
Prof. Dr. Wikanti Asriningrum, M.Si
Projo Danoedoro, M.Sc., Ph.D.
Dr. rer.nat. Djati Mardiatno, M.Si
Dr. Sri Hartini, M.GIS

Kepakaran:

Geodesi Batas Wilayah
Geografi Fisik
Penginderaan Jauh
Evaluasi Sumberdaya Lahan
Penginderaan Jauh – SIG
Penginderaan Jauh – SIG
Geomorfologi
Sistem Informasi Geografis
Manajemen Kebencanaan
Penginderaan Jauh – SIG

Instansi:

Universitas Pertanian
Universitas Gadjah Mada
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Institut Pertanian Bogor
Badan Riset dan Inovasi Nasional
Institut Pertanian Bogor
Badan Riset dan Inovasi Nasional
Universitas Gadjah Mada
Universitas Gadjah Mada
Badan Informasi Geospasial

Dewan Editor:

Nama:

Dr. Ibnu Sofian
Prof. Dr. Ing. Fahmi Amhar
Prof. Dr. Jonson Lumban-Gaol, M.Si
Ir. Yatin Suwarno, M.Sc
Ir. Irmadi Nahib, M.Si
Ahmad Cahyadi, S.Si., M.Sc

Jabatan:

Ketua Dewan Editor
Anggota
Anggota
Anggota
Anggota
Anggota

Instansi:

Badan Informasi Geospasial
Badan Riset dan Inovasi Nasional
Institut Pertanian Bogor
Badan Riset dan Inovasi Nasional
Badan Riset dan Inovasi Nasional
Universitas Gadjah Mada



Alamat Redaksi:

Sekretariat Redaksi Majalah Ilmiah Globe
Gedung S, Lt. 1 Badan Informasi Geospasial (BIG)
Jl. Jakarta-Bogor KM 46 Cibinong 16911
Telp/fax: +62-21- 87906041, E-mail: majalah.globe@big.go.id
Webs Jurnal: <http://jurnal.big.go.id/index.php/GL>

DAFTAR ISI

SUSUNAN DEWAN REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iv
LEMBAR ABSTRAK (ID)	v
LEMBAR ABSTRAK (EN)	vii
PENGANTAR REDAKSI	ix
IDENTIFIKASI PENURUNAN MUKA TANAH MELALUI ANALISIS CITRA SENTINEL 1A DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>DIFFERENTIAL INTERFEROMETRIC APERTURE RADAR (DInSAR)</i> DI TAMBAK PT IROHA SIDAT INDONESIA, BOMO, BANYUWANGI <i>(Land Subsidence Identification through Sentinel 1A Image Analysis using Differential Interferometric Aperture Radar (DInSAR) Method at PT Iroha Sidat Indonesia, Bomo, Banyuwangi)</i> A Sediyo Adi Nugraha, Dandy Eko Prasetyo, Muhammad Azril, Mohamad Iqbal, Samuel Hendroyono Jurusan Geografi, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha	1-10
PEMODELAN DISTRIBUSI SPASIAL KASUS POSITIF COVID-19 MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION (GWR)</i> <i>(Modeling Spatially Distribution of COVID-19 using Geographically Weighted Regression (GWR))</i> Abdullah Ali, Iddam Hairuly Umam, Masita Dwi Mandini Mannesa, Umi Sa'adah Departemen Ilmu Geografi, Universitas Indonesia.....	11-18
IDENTIFICATION OF AGE CLASS AND VARIETIES OF RICE PLANT USING SPECTRORADIOMETRY AND CHLOROPHYLL CONTENT INDEX <i>(Identifikasi Kelas Umur dan Varietas Tanaman Padi Menggunakan Spektroradiometri dan Indeks Kandungan Klorofil)</i> Khursatul Munibah, Bambang Hendro Trisasongko, Baba Barus, Boedi Tjahjono, Alfredian Achmad, Winda Uciningsih, Gunardi Sigit, Chiharu Hongo Department of Soil Science and Land Resource, Faculty of Agriculture, IPB University	19-26
ANALISIS SPASIAL PENGGUNAAN LAHAN DAN KESESUAIAN TERHADAP RENCANA TATA RUANG WILAYAH DI KECAMATAN KEJAJAR, KABUPATEN WONOSOBO <i>(Spatial Analysis of Landuse Change and Its Conformity to the Regional Spatial Plan of Kejajar Sub District, Wonosobo Regency)</i> Yunita Kartika Sari, Purnama Budi Santosa Kementerian ATR/BPN Republik Indonesia.....	27-38
ANALISIS SPASIAL KERAWANAN BANJIR DI DAS MEMPAWAH <i>(Spatial Analysis of Flood Vulnerability in Mempawah Watershed)</i> Giska Hedyanti, Reny Rianti, Nurhayati, Dwi Hardianoor Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Barat.....	39-50
PEMANFAATAN DATA PENGINDERAAN JAUH UNTUK ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN DAN TUTUPAN LAHAN DI SUB DAS BIYONGA, KABUPATEN GORONTALO <i>(Utilization of Remote Sensing Data for Analysis of Land Use and Land Cover Changes in Biyonga Sub-Watershed, Gorontalo Regency)</i> Lia Kurniawati Odar Serang, Enni Dwi Wahjunie, Yayat Hidayat Program Studi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.....	51-60

LEMBAR ABSTRAK (ID)

MAJALAH ILMIAH GLOBE (Globè Scientific Magazine)	
P-ISSN 1411-0512/E-ISSN 2502-2172	Cibinong, April 2022
Kata kunci yang dicantumkan adalah istilah bebas. Lembar abstrak ini boleh dikopi tanpa izin dan biaya	
<p>DDC 622.526 Nugraha (Universitas Pendidikan Ganesha) Identifikasi Penurunan Muka Tanah Melalui Analisis Citra Sentinel 1A dengan Menggunakan Metode Differential Interferometric Aperture Radar (Dinsar) di Tambak Pt Iroha Sidat Indonesia, Bomo, Banyuwangi <i>Majalah Ilmiah Globè, Vol 24 No 1, Hal 1-10</i></p> <p>Kajian ini dilakukan dengan metode DinSAR (Differential Interferometric Synthetic Arpeture Radar), yaitu metode dengan perpaduan dua citra radar dengan fase berbeda untuk memperoleh pergeseran tanah. DinSAR akan memberikan hasil analisis deformasi hingga pada ketelitian sub-sentimeter.</p> <p style="text-align: right;">(Nugraha)</p> <p>Kata kunci: DInSAR, Sentinel 1A, Sumur Bor, Tambak, Wilayah Pesisir</p>	<p>DDC 620.4285 Ali (Universitas Indonesia) Pemodelan Distribusi Spasial Kasus Positif Covid-19 Menggunakan Algoritma <i>Geographically Weighted Regression</i> (GWR) <i>Majalah Ilmiah Globè, Vol 24 No 1, Hal 11-18</i></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan distribusi spasial kasus positif Covid-19 menggunakan model GWR dengan fungsi kernel adaptif bisquare. Variabel prediktor yang ditentukan melalui studi literatur adalah tingkat kepadatan penduduk, jumlah fasilitas kesehatan, dan kelompok usia rentan. Pemilihan rentang kelompok usia rentan dilakukan menggunakan algoritma Lasso-Cross Validation (Lasso-CV).</p> <p style="text-align: right;">(Ali)</p> <p>Kata kunci: Covid-19, distribusi spasial, fungsi kernel adaptif bisquare, GWR</p>
<p>DDC 690.0285 Munibah (IPB University) Identifikasi Kelas Umur dan Varietas Tanaman Padi Menggunakan Spektroradiometri dan Indeks Kandungan Klorofil <i>Majalah Ilmiah Globè, Vol 24 No 1, Hal 19-26</i></p> <p>Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kelas umur tanam dan varietas tanaman padi berdasarkan spektroradiometri dan indeks vegetasinya, menganalisis hubungan antara spektroradiometri dengan indeks kandungan klorofil (CCI). Hasil menunjukkan bahwa kelas umur tanaman padi (14 HST, 21-32 HST, 56-68 HST) pada tiga varietas (Inpari32, Padjadjaran Agritan, Siliwangi Agritan) sulit dibedakan pada panjang gelombang tampak mata, namun mudah dibedakan pada panjang gelombang inframerah.</p> <p style="text-align: right;">(Munibah)</p> <p>Kata kunci: CCI, klorofil, Kabupaten Cianjur, tanaman padi, spektroradiometri</p>	<p>DDC 771.526 Sari (Kementerian ATR/BPN) Analisis Spasial Penggunaan Lahan dan Kesesuaian Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo <i>Majalah Ilmiah Globè, Vol 24 No 1, Hal 27-38</i></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan tahun 2015 dan 2018 dan kesesuaian penggunaan lahan tahun 2018 terhadap RTRW di wilayah Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo. Klasifikasi penggunaan lahan dilakukan menggunakan pendekatan interpretasi visual pada data citra satelit SPOT-7 tahun 2015 dan SPOT-6 tahun 2018. Analisis spasial temporal berbasis SIG dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan tahun 2015 dan 2018.</p> <p style="text-align: right;">(Sari)</p> <p>Kata kunci: analisis spasial, citra satelit SPOT, penggunaan lahan, rencana tata ruang, SIG, Wonosobo</p>

<p>DDC 526.8 Hediyanti (Badan Penelitian dan Pengembangan Prov. Kalbar) <i>Analisis Spasial Kerawanan Banjir di DAS Mempawah Majalah Ilmiah Globè , Vol 24 No 1, Hal 39-50</i></p> <p>Tujuan penelitian ini adalah memetakan kerawanan banjir di DAS Mempawah khususnya di wilayah Kabupaten Mempawah dan Kabupaten Landak dengan menggunakan analisis spasial berbasis <i>Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan overlay, scoring dan weighting</i>. Parameter penelitian terdiri atas curah hujan, elevasi lahan, kemiringan lereng, tipe tanah, tutupan/penggunaan lahan dan kerapatan jaringan sungai.</p> <p>(Hediyanti) Kata kunci: analisis spasial, banjir, DAS Mempawah, kerawanan banjir</p>	<p>DDC 551.456 Serang (Institut Pertanian Bogor) Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh untuk Analisis Perubahan Penggunaan dan Tutupan Lahan di Sub DAS Biyonga, Kabupaten Gorontalo <i>Majalah Ilmiah Globè , Vol 24 No 1, Hal 51-60</i></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data penginderaan jauh untuk memperoleh informasi perubahan penggunaan dan tutupan lahan dengan uji akurasi menggunakan Google Earth di Sub DAS Biyonga. Penelitian menggunakan citra Landsat 8 OLI/TIRS untuk tahun 2015 dan 2020, citra landsat 7 ETM untuk tahun 2010.</p> <p>(Serang) Kata kunci: Google Earth, <i>maximum likelihood</i>, perubahan penggunaan lahan, Sub DAS Biyonga, uji akurasi</p>
--	--

LEMBAR ABSTRAK (EN)

Globë Scientific Magazine (MAJALAH ILMIAH GLOBë)	
P-ISSN 1411-0512/E-ISSN 2502-2172	Cibinong, April 2022
<i>The keywords given are free terms. This abstract sheet may be reproduced without permission or charge</i>	
<p>DDC 622.526 Nugraha (Universitas Pendidikan Ganesha) <i>Land subsidence Identification Trough Sentinel 1A Image Analysis using Differential Interferometric Aperture Radar (DInSAR) Method at PT Iroha Sidat Indonesia, Bomo, Banyuwangi</i> <i>Majalah Ilmiah Globë, Vol 24 No 1, pp. 1-10</i></p> <p><i>This study was conducted using DinSar (Differential Interferometric Synthetic Aperture Radar) method with a combination of two radar imagery with different phases to obtain ground shifts. DinSAR will provide the results of deformation analysis up to sub-centimeter thoroughness.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nugraha)</i></p> <p>Keywords: <i>DInSAR, Sentinel 1A, Well pump, Pond, Coastal areas</i></p>	<p>DDC 620.4285 Ali (Universitas Indonesia) <i>Modelling Spatially Distribution of Covid-19 using Geographically Weighted Regression (GWR)</i> <i>Majalah Ilmiah Globë, Vol 24 No 1, pp. 11-18</i></p> <p><i>This study aims to model the spatial distribution of Covid-19 positive cases using the GWR model with an adaptive kernel bisquare function. The predictor variables determined through the literature study are population density, number of health facilities, and vulnerable age groups. The range of vulnerable age groups was selected was carried out using the Lasso-Cross Validation (Lasso-CV) algorithm.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Ali)</i></p> <p>Keywords: <i>Covid-19, spatial distribution, bisquare adaptive kernel function, GWR</i></p>
<p>DDC 690.0285 Munibah (IPB University) <i>Identification of Age Class and Varieties of Rice Plant using Spectroradiometry and Chlorophyll Content Index</i> <i>Majalah Ilmiah Globë, Vol 24 No 1, pp. 19-26</i></p> <p><i>This research aims to identify transplanting age class and varieties of rice plant based on spectroradiometry and its vegetation index, to analyze the relationship between spectroradiometry and chlorophyll content index (CCI). The results show that the transplanting date of 14 days, 21-32 days, and 56-68 days in three varieties (Inpari32; Padjadjaran Agritan; Siliwangi Agritan) are difficult to be distinguished at visible but it easy at infrared wavelength.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Munibah)</i></p> <p>Keywords: <i>CCI, chlorophyll, Cianjur Regency, rice plant, spectroradiometry</i></p>	<p>DDC 771.526 Sari (Kementerian ATR/BPN) <i>Spatial Analysis of Landuse Change and Its Suitability to The Regional Spatial Plan of Kejajar Sub District, Wonosobo Regency</i> <i>Majalah Ilmiah Globë, Vol 24 No 1, pp. 27-38</i></p> <p><i>This study aims to analyze land use change in 2015 and 2018, and suitability of land use to RTRW in Kejajar District, Wonosobo Regency. Land use classification is carried out using a visual interpretation approach on the SPOT-7 satellite imagery data in 2015 and SPOT-6 in 2018. Meanwhile, GIS-based spatial analysis is carried out to identify changes in land use from 2015 to 2018, and the suitability of land use in 2018 to the RTRW.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Sari)</i></p> <p>Keywords: <i>spatial analysis, SPOT satellite image, landuse, spatial planning, GIS, Wonosobo</i></p>

<p>DDC 526.8 Hediyanti (Badan Penelitian dan Pengembangan Prov. Kalbar) <i>Spatial Analysis of Flood Vulnerability in Mempawah Watershed</i> <i>Majalah Ilmiah Globè , Vol 24 No 1, pp. 39-50</i></p> <p><i>This study purpose is mapping flood-prone areas in the Mempawah watershed, especially in the Mempawah Regency and Landak Regency using spatial analysis based geographic information sistem (GIS) with overlay, scoring and weighting. The parameters used are rainfall, slope, land elevation, land use/ cover, soil type and density of river flow.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Hediyanti)</i></p> <p>Keywords: <i>spatial analysis, flood, Mempawah watershed, flood vulnerability</i></p>	<p>DDC 551.456 Serang (Institut Pertanian Bogor) <i>Utilization of Remote Sensing Data for Analysis of Land Use and Land Cover Changes in Biyonga Sub-Watershed, Gorontalo Regency</i> <i>Majalah Ilmiah Globè , Vol 24 No 1, pp. 51-60</i></p> <p><i>The research aims to analyzed remote sensing data to obtain information on land use and cover changes by using the Google Earth accuracy test in the Biyonga sub-watershed. The research uses Landsat 8 OLI/TIRS images for 2015 and 2020, Landsat 7 ETM images for 2010.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Serang)</i></p> <p>Keywords: <i>Google Earth, maximum likelihood, land use change, Biyonga Sub-watershed, accuracy test</i></p>
--	--

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Majalah Ilmiah Globe Volume 24 No. 1 April 2022 dapat kembali terbit. Dengan semangat untuk selalu memberikan yang terbaik, redaksi berharap agar setiap edisinya semakin berkualitas dengan memuat hasil penelitian yang berguna dan sesuai perkembangan di bidang Informasi Geospasial Tematik, antara lain mencakup Analisis Tematik Kebumihan, Aplikasi Sistem Informasi Geografis dan Analisis Tematik Penginderaan Jauh.

Majalah Ilmiah Globe Volume 24 No. 1 April 2022 ini menyajikan berbagai tulisan penelitian yang terdiri dari enam karya tulis ilmiah oleh penulis dari beberapa instansi yaitu Universitas Pendidikan Ganesha, Universitas Indonesia, IPB University, Kementerian ATR/BPN, dan Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Barat. Karya tulis ilmiah yang dimuat pada edisi ini diantaranya: Penelitian pertama memiliki tujuan bahwa DinSAR akan memberikan hasil analisis deformasi hingga pada ketelitian sub-sentimeter. Penelitian kedua bertujuan untuk memodelkan distribusi spasial kasus positif Covid-19 menggunakan model GWR dengan fungsi kernel adaptif bisquare. Penelitian ketiga bertujuan untuk mengidentifikasi kelas umur tanam dan varietas tanaman padi berdasarkan spekroradiometri dan indeks vegetasinya, menganalisis hubungan antara spekroradiometri dengan indeks kandungan klorofil (CCI). Penelitian keempat bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan tahun 2015 dan 2018 dan kesesuaian penggunaan lahan tahun 2018 terhadap RTRW di wilayah Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo. Penelitian kelima bertujuan untuk memetakan kerawanan banjir di DAS Mempawah khususnya di wilayah Kabupaten Mempawah dan Kabupaten Landak dengan menggunakan analisis spasial berbasis *Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan overlay, scoring dan weighting*. Penelitian keenam bertujuan untuk menganalisis data penginderaan jauh untuk memperoleh informasi perubahan penggunaan dan tutupan lahan dengan uji akurasi menggunakan Google Earth di Sub Das Biyongga.

Redaksi mengucapkan terima kasih atas kontribusi para penulis, editor, mitra bestari, dan berbagai pihak sehingga edisi ini dapat diterbitkan. Juga kepada pembaca yang budiman, kami harapkan saran dan kritik serta sumbangan pemikiran untuk perbaikan dan kemajuan Majalah Ilmiah Globe ini ke depan. Semoga terbitan ini bermanfaat bagi pembaca.

Cibinong, 25 April 2022

Redaksi