

PROSIDING

ISBN: 978-602-361-137-9

SNGUMS IX 2018

SEMINAR NASIONAL GEOGRAFI UMS KE-9 2018

Hotel Pramesthi Solo, Sabtu, 30 Juni 2018



“Restorasi Sungai:

Tantangan Dan Solusi
Pembangunan Berkelanjutan”

Tim Penyunting:

Priyono, Choirul Amin, Yuli Priyana,
Alif Noor Anna, Agus Anggoro Sigit

Diterbitkan oleh:



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL GEOGRAFI UMS KE-9 2018
(SNGUMS IX 2018)

RESTORASI SUNGAI: TANTANGAN DAN SOLUSI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Tim Penyunting:

Priyono, Choirul Amin, Yuli Priyana,
Alif Noor Anna, Agus Anggoro Sigit

Terselenggara atas kerjasama:



Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah
Surakarta



Ikatan Geograf Indonesia
(IGI)



Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Bidang
Geografi dan Pendidikan Geografi Indonesia

Diterbitkan oleh:



2018

Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2018; Restorasi Sungai: Tantangan dan Solusi Pembangunan Berkelanjutan di Surakarta, Hotel Pramesthi, Sabtu, 30 Juni 2018/Tim Penyunting: Priyono [et.al],-- Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2018

x, aa, 511 hal, 29,7 cm

ISBN: 978-602-361-137-9

1. Geografi

I. Judul

Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2018
Restorasi Sungai: Tantangan dan Solusi Pembangunan
Berkelanjutan

Surakarta, Hotel Pramesthi, Sabtu, 30 Juni 2018

Tim Penyunting:

Priyono

Choirul Amin

Yuli Priyana

Alif Noor Anna

Agus Anggoro Sigit.

Copyright @ 2018 Hak Cipta Pada Penulis
Hak penerbitan pada Muhammadiyah University Press
Jl. A Yani Pabelan Kartasura Surakarta 57162
Telp. 0271-717417-2172 Email: muppress@ums.ac.id

Semua hak dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memproduksi dan menyebarkan dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis sebelumnya dari penerbit.

Kata Pengantar Dekan Fakultas Geografi UMS

Yang kami hormati dan banggakan, Peserta Seminar Nasional Geografi UMS IX 2018. Sungai-sungai saat ini penuh sampah dan limbah, terutama sungai yang berada di daerah pemukiman dan perkotaan. Walaupun sungai itu dikelola juga tidak memperhatikan ekosistem. Padahal sungai adalah bentang alam yang sangat berguna bagi manusia. Sungai memiliki banyak peran yang strategis diantaranya sebagai suplai air, menanggulangi banjir, menanggulangi kekeringan, alat transportasi, iklim mikro, kesehatan ekosistem, jalur hijau, pendidikan, dan masih banyak lagi manfaat yang lainnya.

Oleh karena itu, restorasi sungai menjadi sebuah keniscayaan untuk mengembalikan jati diri sungai agar terwujud sungai yang bersih, sehat, produktif dan lestari. Restorasi sungai merupakan perubahan paradigma dalam ilmu rekayasa sungai (*river engineering*) yaitu perubahan dari pola penyelesaian berdasarkan aspek teknik sipil hidro secara parsial menjadi penyelesaian terintegrasi aspek hidraulik, fisik, ekologi, dan sosial. Dengan demikian, restorasi sungai ini sejalan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/ SDGs*). Pembangunan berkelanjutan adalah proses pembangunan yang berprinsip “memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi masa depan” (menurut Laporan Brundtland dari PBB, 1987). Salah satu faktor yang harus dihadapi untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan adalah memperbaiki kehancuran lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial. Restorasi sungai merupakan penyelesaian terintegrasi untuk memperbaiki lingkungan sungai dengan memperhatikan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial. Menwujudkan dua hal tersebut secara bersamaan bukanlah perkara mudah. Dengan demikian, restorasi sungai merupakan solusi sekaligus tantangan bagi terwujudnya pembangunan berkelanjutan. Dilatarbelakangi oleh pemikiran tersebut Fakultas Geografi UMS bekerjasama dengan IGI (Ikatan Geograf Indonesia), Forpimgeo, dan Komunitas GRSI (Gerakan Restorasi Sungai Indonesia) menyelenggarakan Seminar Nasional dengan tema “Restorasi Sungai: Tantangan dan Solusi Pembangunan Berkelanjutan”.

Alhamdulillah, Seminar Nasional ini memperoleh respon yang antusias dari para geograf, peneliti, dan pendidik geografi. Hal ini terbukti dari banyaknya jumlah abstrak yang masuk, yaitu 75 judul abstrak yang dikirim dari berbagai penjuru tanah air, seperti Sulawesi, Kalimantan, Sumatera, DIY, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah. Setelah melalui proses *blind review* oleh tim review yang terdiri dari Dr. Lenggeng Wahyu Santosa, M.Si. (Fakultas Geografi UGM) dan Dr. Kuswadi Dwi Priyono, M.Si. (Fakultas Geografi UMS) terdapat 60 judul abstrak yang lolos untuk dipresentasikan, dan 52 buah *full paper* yang diterbitkan dalam prosiding ini.

Kemudian dengan setulus hati Kami mohon maaf jika ada kekurangan. Kami juga sampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya seminar ini. Semoga Prosiding Seminar Nasional Geografi IX 2018 ini bermanfaat baik bagi masyarakat umum maupun bagi pengembangan keilmuan, terutama dalam menambah khasanah literatur tentang Restorasi Sungai.

Surakarta, 10 Agustus 2018
Dekan Fakultas Geografi UMS
Drs. Yuli Priyana, M.Si.

SUSUNAN PANITIA

Penanggung Jawab Tim Pengarah	: Dekan Fakultas Geografi UMS : 1. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si 2. Dr. Ir. Imam Harjono, M.Si 3. Drs. Yuli Priyana, M.Si. 4. Dra. Alif Noor Anna, M.Si
Ketua	: Choirul Amin, S.Si., M.M.
Sekretaris	: Rudiyanto, S. Si.
Bendahara	: Dodi Purwanto, SE.
Tim Review Makalah	: 1. Dr. Langgeng Wahyu Santosa, M.Si. 2. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si.
Moderator Seminar	: Dra. Alif Noor Anna, M.Si
Moderator Sidang Komisi	: 1. Drs. Munawar Cholil, M.Sc. 2. Choirul Amin, S.Si., M.M. 3. Dra. Umrotun, M.Si. 4. Drs. Suharjo, M.S 5. Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc.
1. Sie Makalah	: 1. Sulastri wulandari 2. Amalia Puspa 3. Asti Mediani 4. Sendi S.
2. Sie Persidangan	:1. Agus Anggoro Sigit, S. Si, M. Sc. 2. Trya Desiana 3. Puspa
3. Sie Pubdekdok	: 1. Hartono 2. Arif Dharmawan
4. Sie Acara	: 1. Endah 2. Annisa 3. Intan
5. Sie Among Tamu	: 1. Ir. Taryono, M.Si. 2. Cut Fany
6. Sie Konsumsi	: Catering Hotel Pramesthi Solo
7. Tempat dan Perlengkapan	: 1. Rahmat 2. Agus Sutanto
8. Tim Kesekretariatan	: 1. Suprihdiono 2. Afifah 3. Amalia Puspa 4. Yasmin

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Katalog Dalam Terbitan (KDT)	ii
Kata Pengantar Dekan Fakultas Geografi UMS	iii
Susunan Panitia Seminar	iv
Daftar Isi	v

MAKALAH PEMBICARA UTAMA

1. Restorasi Sungai dan Pembangunan Berkelanjutan..... a
Oleh: Prof. Dr. Suratman Worosuprojo, M.Sc (Dewan Penasehat IKatan Geograf Indonesia (IGI) dan FORPIMGEO)
2. Indonesian River Restoration Movement (IRRM) -
"Gerakan Restorasi Sungai Indonesia (GRSI)" s
Oleh: Dr. -Ing. Ir. Agus Maryono, M.Sc. (Dosen Jurusan Teknik Sipil UGM, Penerima penghargaan dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai Pelopor Restorasi Sungai Tahun 2015)

MAKALAH PESERTA

KOMISI A

RESTORASI SUNGAI DAN PEMBANGUNAN SUMBERDAYA FISIK#1

1. PENERAPAN BIO-ENGINEERING DAN SISTEM URUG PERKUATAN WADAH GENERIK (SUPWG) BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM RANGKA RESTORASI SUNGAI DI WILAYAH SUNGAI CIMANUK-CISANGGARUNG..... 1
Oleh: Dwi Agus Kuncono (BBWS Cimanuk Cisanggarung Cirebon Ditjen SDA Kemeterian PUPR RI)
2. FORENSIK ENGINEERING BANJIR BANDANG UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN DAERAH TANGKAPAN AIR DALAM RANGKA RESTORASI SUNGAI DAN LINGKUNGAN 19
Oleh: Dwi Agus Kuncono (BBWS Cimanuk Cisanggarung Cirebon Ditjen SDA Kemeterian PUPR RI)
3. KAJIAN TINGKAT SEDIMEN TERANGKUT DAN HARA (N DAN P) DI ALIRAN SUNGAI TULIS, JAWA TENGAH..... 32
Oleh: Prasmaji Sulistyanto dan Suwardi (Fakultas Pertanian Unsoed Purwokerto)
4. IDENTIFIKASI CURAH HUJAN PEMICU LONGSOR DI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) SERAYU HULU 41
Oleh: Rokhmat Hidayat Avidah Amalia Zahro (Balai Litbang Sabo, Puslitbang Sumber Daya Air, Badan Litbang, Kementerian PU)
5. SEBARAN TINGKAT KEPEKAAN TANAH TEREROSI PADA DAERAH TANGKAPAN WADUK KEDUNG OMBO DI BOYOLALI..... 51
Oleh: Beny Harjadi (Peneliti Utama Bidang Pedologi dan Penginderaan Jauh, BP2TPDAS Solo)
6. PERKEMBANGAN DAN KARAKTERISTIK PERMUKIMAN URBAN SPRAWL KECAMATAN KARTASURA, SUKOHARJO TERHADAP KERENTANAN BANJIR SUNGAI..... 58
Oleh: Dahroni¹, Noor Alis Setiyadi², Miftahul Arozaq³ (¹Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS, ²Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan UMS, ³Urban Rural Disaster Risk Reduction Research Center (URDRR))
7. EVALUASI KONDISI SUB DAS PRIORITAS PEDINDANG PASCA TAMBANG DI PROVINSI BANGKA BELITUNG.... 68
Oleh: Hendi Hendra Bayu¹, Dwi Putro Tejo Baskoro², Latief M. Rachman³, David Oktaviandi⁴ (¹Mahasiswa Pascasarjana IPB Kampus Dramaga Bogor, ^{2,3}Dosen Institut

Pertanian Bogor Kampus Dramaga Bogor, ⁴Dewan Riset Daerah, Komplek Perkantoran Gubernur Kep. Bangka Belitung)

8. REHABILITASI LAHAN KRITIS DENGAN POLA AGROFORESTRI DAN PREDIKSI EROSINYA DI DTA WADUK WONOGIRI, JAWA TENGAH 76
Oleh: Rahardyan Nugroho Adi dan Irfan B. Pramono (BPTKP DAS Badan Litbang Kehutanan, Kementerian Kehutanan)
9. ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP TINGKAT EROSI DI DAERAH ALIRAN SUNGAI BODRI 88
Oleh: M. Eldi Wahyudien, Listi Vianita, Dea Octarisma Subagyo, Neneng Nurjanah (Prodi Pendidikan Geografi, FKIP UMS)
- 10 IDENTIFIKASI PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP PENDANGKALAN SUNGAI WONOKERTO KECAMATAN KARANGTENGAH KABUPATEN DEMAK. 96
Oleh: Setty Maryanti¹, Agustina Tri Swastiningsih², dan Sukini³ (¹Fakultas Geografi dan Pendidikan Geografi FKIP UMS (Twinning Program, ^{2,3}Pendidikan Geografi, FKIP UMS)
- 11 ANALISIS KETERSEDIAAN AIR DI DAS BRANG KUA PULAU MOYO, KABUPATEN SUMBAWA, PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT. 102
Oleh: Rahardyan Nugroho Adi dan Irfan B. Pramono (BPTKP DAS Badan Litbang Kehutanan, Kementerian Kehutanan)
12. AKTIVITAS BUDIDAYA UDANG VANAME (*Litopenaeus Vannamei*) PADA KAWASAN PASCA PENAMBANGAN PASIR BESI DI PANTAI CIPATUJAH KABUPATEN TASIKMALAYA. 111
Oleh: Erni Mulyanie, Ruli As'ari, dan Cahya Darmawan (Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Siliwangi, Tasikmalaya)
13. ANALISIS KARAKTERISTIK DAN PENGGUNAAN LAHAN SUB DAS GRINDULU KECAMATAN PACITAN. 120
Oleh: Arif Nur Fajriyanto, Ayu Fatonah & Wiwin Handitcianawati (Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta)

KOMISI B

RESTORASI SUNGAI DAN PEMBANGUNAN SUMBERDAYA FISIK #2

1. TIPOLOGI LAHAN DALAM RESTORASI DAS SEBAGAI PENDEKATAN KOMPREHENSIF RESTORASI SUNGAI STUDI KASUS DI DAS SERANG 127
Oleh: Pamungkas Buana Putra & Irfan Budi Pramono (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan DAS; Surakarta)
2. ANALISIS KARAKTERISTIK DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) CIWULAN UNTUK KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DI KABUPATEN TASIKMALAYA JAWA BARAT 137
Oleh: Herdana Nurfitriani, M. Abdul Habib, Marhaendra Des'a Arba'a & Roisyah (Prodi Pendidikan Geografi, FKIP UMS)
3. PERSEBARAN POLA PERMUKIMAN DAN FASILITAS UMUM BERDASARKAN TINGKAT KERAWANAN BANJIR DI KELURAHAN KADIPIRO KOTA SURAKARTA 145
Oleh: Dyah Nindi Imawati, Ayu Sekartaji, Ayuk Onita Sari & Siti Azizah Susilawati (Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS)
4. ANALISIS EVALUASI KESERASIAN PENGGUNAAN LAHAN EKSISTING DAERAH ALIRAN SUNGAI BLEGA DI KABUPATEN BANGKALAN MADURA 156
Oleh: Farida Nurul Yusrina, Araa Reda Astara, Marta Nilasari Catur Pujaningsih, Desinti Rahmani Prabumukti & Yuli Priyana (Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS)

-
5. IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK DAN PENGGUNAAN LAHAN SUB DAS WURYANTORO KABUPATEN WONOGIRI..... 161
Oleh: Ana Nur Hanifah, Ayu Sekartaji & Ayuk Onita Sari (Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS)
 6. KARAKTERISTIK MORFOLOGI SUNGAI TERHADAP KERENTANAN BANJIR DI ZONASI URBAN SPRAWL KECAMATAN KARTASURA, KABUPATEN SUKOHARJO 170
Oleh: Nabila Kinthen, Desinti Rahmani Prabumukti, Gunawan & Dahroni (Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS)
 7. TINGKAT BAHAYA EROSI PERMUKAAN DI DAS GROMPOL BAGIAN HULU KABUPATEN KARANGANYAR 181
Oleh: Hendrik Bobby Hertanto (SMA MTA Surakarta)
 8. ANALISIS MORFOMETRI DAERAH ALIRAN SUNGAI SAMPEAN TERHADAP NILAI KUANTITATIF JARINGAN SUNGAI 211
Oleh: Hayatun Nopus, Maharani Retno Wulandari, Muhammad Rizal Pahleviannur, Muhammad Hafidhudin Anwar (Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMS)
 9. PENGARUH SIFAT HUJAN TERHADAP PARAMETER ALIRAN DI SUB DAS GOSENG, KARANGANYAR, JAWA TENGAH..... 215
Oleh: Ugro Hari Murtiono dan Agus Wuryanta (Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan DAS (BPPTPDAS) Solo)
 10. IDENTIFIKASI POTENSI DAERAH ALIRAN SUNGAI CIMEDANG SEBAGAI DAYA TARIK GEOWISATA DI KABUPATEN TASIKMALAYA Dinamika *Urban Sprawl* Terhadap Kerentanan Bencana Banjir pada Wilayah Kecamatan Kartasura 221
Oleh: Erwin Hilman Hakim, Ely Satiyasih Rosali (Jurusan Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas Siliwangi Tasikmalaya)
 11. ANALISIS KEBIJAKAN OTONOMI DAERAH TERHADAP PENGELOLAAN DAN FUNGSI SUNGAI 228
Oleh: Ferdian Budi A & Amiriyah Umi Marfu'ah (Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta)
 12. ESTIMASI LIMPASAN permukaan SUB DAS MELAMON MENGGUNAKAN metode cook terintegrasi SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS 240
Oleh: Amiriyah Umi Marfu'ah, Rustam Affandi, Julian A. Maulana & Rahmat R. Suparno (Fakultas Geografi dan Program Studi Pendidikan Geografi FKIP UMS)

KOMISI C

RESTORASI SUNGAI DAN PEMBANGUNAN SUMBERDAYA MANUSIA

1. PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM MENJAGA KELESTARIAN SUNGAI CIMULU DI KOTA TASIKMALAYA 249
Oleh: Siti Fadjarajani, Elgar Balasa Singkawijaya & Tineu Indriane (Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi; Kota Tasikmalaya)
2. PERAN KELEMBAGAAN FORMASPESUNG DALAM RESTORASI SUNGAI KRANJI PURWOKERTO 256
Oleh: Irawadi & Moh. Lutfi Ariwibowo (Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Banyumas)
3. PENYUSUNAN AKSI RESTORASI SUB DAS KARANG MUMUS DALAM PERSPEKTIF KETAHANAN AIR..... 265
Oleh: Mislan¹, Sudaryanto², Selly O. Ayub² & Dwi Sukma Hadiati² (¹Jurusan Fisika MIPA Universitas Mulawarman dan ForDAS Kaltim, Samarinda; ²BPDASHL Mahakam Berau-Samarinda).

4. PREFERENSI PEMUKIM TETAP TINGGAL DI KAWASAN SEMPADAN SUNGAI MARTAPURA KOTA BANJARMASIN 277
Oleh: Arif Rahman Nugroho¹, Su Rito Handoyo² & Luthfi Muta'ali² (¹Mahasiswa Program Doktor Ilmu Geografi UGM dan Dosen FKIP ULM, Banjarmasin; ² Dosen Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta)
5. MODAL SOSIAL MASYARAKAT DESA JANGKARAN, TEMON, KULONPROGO DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BANJIR MUARA SUNGAI BOGOWONTO 286
Oleh: Rahma Hayati & Tjaturahono Budi Sanjoto (Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang).
6. POTENSI SUMBERDAYA MANUSIA UNTUK MENDUKUNG KONSERVASI SUNGAI DI DESA LEREP, UNGARAN BARAT, KABUPATEN SEMARANG..... 292
Oleh: Puji Hardati dan Dewi Liesnoor Setyowati (IGI, Universitas Negeri Semarang)
7. STRATEGI PENGOLAHAN SAMPAH SUNGAI DALAM MENDUKUNG RESTORASI SUNGAI DI WILAYAH SUNGAI CIMANUK-CISANGGARUNG 302
Oleh: Dwi Agus Kuncoro (BBWS Cimanuk-Cisanggarung Cirebon)
8. MODEL REVITALISASI DAN PELESTARIAN KEARIFAN LOKAL DALAM MENGELOLA SUMBERDAYA AIR PADA MASYARAKAT ADAT KAMPUNG KUTA KABUPATEN CIAMIS JAWA BARAT..... 309
Oleh: Iman Hilman & Nandang Hendriawan (Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi; Tasikmalaya)
9. PEMBERDAYAAN/PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM RESTORASI SUNGAI DI DAS HULU BENGAWAN SOLO KABUPATEN WONOGIRI 317
Oleh: Mohammad Muktiali (Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, UNDIP; Semarang)

KOMISI D

KONTRIBUSI BIDANG PENDIDIKAN DALAM RESTORASI SUNGAI

1. DOMAIN (DONGENG DAN PERMAINAN INOVATIF) KONTRIBUSI PENDIDIKAN DALAM RESTORASI SUNGAI 323
Oleh: Fitri Susilowati¹, Diyat Susrini Widayanti², Riz Anugerah³ & Masayu Widiastuti⁴ (¹Kampung Dongeng Etam; Kota Samarinda, ²Komunitas Peduli Sungai; Kota Samarinda; ³BWS Kalimantan III Provinsi Kalimantan Timur; Kota Samarinda; ⁴Fakultas Teknik Universitas Mulawarman; Kota Samarinda)
2. OPTIMALISASI PEMBELAJARAN HIDROFER DAN DAMPAKYA TERHADAP PESERTA DIDIK DALAM MEWUJUDKAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN MASYARAKAT DAS TINALAH KULONPROGO 335
Oleh: Ayun Trilas Irana, Latifah Widya Asri, Fajar Anisa, & Faqieh Zulfikar Aji K (Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS)
3. PENANAMAN ETIKA LINGKUNGAN SUNGAI PADA SISWA SDN 02 CIKALANG KOTA TASIKMALAYA (MELALUI GERAKAN ANAK CINTA SUNGAI) 342
Oleh: Darwis Darmawan, Zarkasi Muhammad, Elsa Oktaviani, & Ai Nurul Fauziah (Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya)
4. PENDEKATAN INTEGRATIF DALAM PELESTARIAN SUB DAS PUSUR KABUPATEN KLATEN ... 350
Oleh: Muslim Afandi¹, Rama Zakaria², Aris Wardoyo³, Asri Kusumastuti⁴ & Ruwanda Saputro⁴ (¹LPTP Surakarta; ²PT. Tirta Investama Klaten; ³Pusur Institute; ⁴Sekolah Sungai Klaten)
5. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SPATIAL KNOWLEDGE COMPETENCY DALAM MATERI HIDROLOGI 463
Oleh: Aprilia Euis Fathimah, Elfika Agustina, Rindu Ditiana Saputri, & Syifa Fauziah (Pendidikan Geografi, FKIP UMS; Surakarta)

6. PENERAPAN MOBIL LITERASI SUNGAI SEBAGAI SALAH SATU ALTERNATIF EDUKASI MASYARAKAT DALAM Mendukung RESTORASI SUNGAI DI WILAYAH SUNGAI CIMANUK-CISANGGARUNG..... 372
Oleh: Dwi Agus Kuncoro (BBWS Cimanuk-Cisanggarung Cirebon)
7. POTENSI, PERAN, DAN KONTRIBUSI PERGURUAN TINGGI DALAM RESTORASI SUNGAI 380
Oleh: Latief Mahir Rachman (Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Institut Pertanian Bogor)
8. MODEL TANGGUNG JAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN BADAN USAHA MILIK DAERAH KOTA SURAKARTA TERHADAP UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH ALIRAN SUNGAI BENGAWAN SOLO 393
Oleh: Setya Nugraha¹⁾, Pius Tri Wahyudi²⁾, Al. Sentot Sudarwanto² (¹⁾ Prodi Pendidikan Geografi FKIP dan PPLH LPPM– UNS; ²⁾ Fakultas Hukum dan PPLH LPPM – UNS)
9. KONSERVASI SUNGAI BERBASIS MASYARAKAT DI DESA LEREP DAS GARANG HULU..... 402
Oleh: Dewi Liesnoor Setyowati, Puji Hardati, Triwathy Aرسال (Universitas Negeri Semarang)
10. PELESTARIAN SUNGAI CIWULAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL LEUWEUNG LARANGAN DI KAMPUNG ADAT NAGA KABUPATEN TASIKMALAYA 411
Oleh: Ruli As'ari, Wulan Sari, & Dita Meilani (Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Siliwangi, Tasikmalaya)
11. PROGRAM ECOVILLAGE SEBAGAI UPAYA PERUBAHAN PERILAKU MASYARAKAT DALAM PELESTARIAN KAWASAN DAS CITANDUY DI KECAMATAN PANUMBANGAN KABUPATEN CIAMIS..... 420
Oleh: Nedi Sunaedi & Ruli As'ari (Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Siliwangi, Tasikmalaya)

KOMISI E

APLIKASI PENGINDERAAN JAUH DAN SIG UNTUK RESTORASI SUNGAI

1. PENGGUNAAN METODE KLASIFIKASI BERLAPIS PADA INTEGRASI CITRA DIGITAL ASTER DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN HUTAN MANGROVE (Studi Kasus di Pulau Karimunjawa dan Pulau Kemujan, Kepulauan Karimunjawa, Kabupaten Jepara) 429
Oleh: David Oktaviandi¹, Franto², & Agus Siswanto³ (¹Dewan Riset daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, ²Dosen Universitas Bangka Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, ³Alumni Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada)
2. ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR DI SUBDAS TEMON KABUPATEN WONOGIRI MENGGUNAKAN SIG 440
Oleh: Mayantika Humairoh Utami, Eldiana Eisha Putri, Febriyana Niken Yuliantika, Andi Jafrianto (Pendidikan Geografi FKIP UMS; Surakarta)
3. IDENTIFIKASI MORFOLOGI SUNGAI DENGAN CITRA SATELIT DALAM RESTORASI SUNGAI (Studi Kasus Bengawan Solo Hulu)Produktifitas)..... 450
Oleh: Jaka Suryanta, Nursugi, & Irmadi Nahib (Pusat Penelitian, Promosi dan Kerjasama, Badan Informasi Geospasial)
4. APLIKASI PENGINDERAAN JAUH DAN SIG DALAM PENENTUAN DAYA DUKUNG DAS UNTUK FUNGSI LINDUNG 459
Oleh: Ajun Purwanto & Donny Andrasmara (IKIP PGRI Pontianak)
5. PENGINDERAAN JAUH, SIG, EPA-SWMM UNTUK SIMULASI BANJIR DAN PRIORITAS PENANGANAN SUNGAI SUBDAS BANJARAN PURWOKERTO 468
Oleh: Moh. Lutfi Ariwibowo & Irawadi (Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Banyumas)
6. ANALISIS APLIKASI ARCGIS 10.3 UNTUK PEMBUATAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN PENGGUNAAN LAHAN DI DAS SAMAJID KABUPATEN SAMPANG, MADURA..... 479

Oleh: Devita Indraswari, Nida Hanifah, Mutia Januar Ramadani & Yuli Priyana (Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS, Surakarta)

7. TEKNIK FILTERING MODEL ELEVASI DIGITAL (DEM) UNTUK DELINEASI BATAS DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) 490
Oleh: Nugroho Purwono, Prayudha Hartanto, Yosef Pihanto, & Priyadi Kardono (Badan Informasi Geospasial)
8. ESTIMASI PERBANDINGAN KETERSEDIAAN LAHAN VEGETASI DAN NON-VEGETASI MENGGUNAKAN CITRA SENTINEL 2B DI SUBDAS SAMIN TAHUN 2018..... 505
Oleh: Hikmah Fajar Assidiq & Kinanti Pitasari (Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta)
9. CURAH HUJAN UNTUK PENDUGAAN DEBIT PUNCAK MENGGUNAKAN METODE RASIONAL DI SUB DAS SAMIN KABUPATEN KARANGANYAR 512
Oleh: Munawar Cholil dan Indhitalaras Jiasukma (Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta)
10. RESTORASI SEMPADAN SUNGAI P5 MELALUI JENIS TANAMAN LOKAL (STUDI KASUS: KECAMATAN BANJANG, KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA, KALIMANTAN SELATAN) 525
Oleh: Alvian Febry Anggana¹ dan Reza Aulia Ahmadi² (¹Peneliti Pertama BPPTP DAS, ²Sustainability Specialist, PT Astra Agro Lestari Tbk)
11. KEARIFAN LOKAL PETANI DI DAS GARANG HULU SEMARANG UNTUK MENGURANGI LAJU EROSI 535
Oleh: Nur 'Izzatul Hikmah, Lu'lu'il Munawaroh, dan Tegar Nugraha Satya Wibawa (Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang)
12. PREDIKSI SEDIMEN DANAU RAWA PENING TAHUN 2020 SEBAGAI DASAR RESERVASI SUNGAI TUNTANG BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS 543
Oleh: Ariyani Indrayati dan Nur Izzatul Hikmah (Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang)