

# Seminar Nasional

Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial  
dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA

# Prosiding

Sabtu, 3 Dzulqaidah 1437 H / 6 Agustus 2016  
Aula Fakultas Teknik Lantai 5  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Prosiding

Seminar Nasional  
Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial  
dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA

Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



**PROSIDING**

Seminar Nasional  
Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial  
dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA

ISBN 978-602-74194-1-4



9 786027 419414

ISBN 978-602-74194-1-4

ISBN 978-602-74194-1-4



9 786027 419414

ISBN 978-602-74194-1-4



Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jalan Raya Dukuwaluh PO BOX 202 Purwokerto 53182  
Telp. 0281 636751 Ext. 134 Fax. 0281 637239

# **Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial Dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA**

6 Agustus 2016 M/3 Dzulqaidah 1437 H  
Aula Fakultas Teknik Lantai 5  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

**Editor:**

Dr. Sigid Sriwanto, M.Si.

Dr. Suwarno, M.Si.

Dr. Tumisem, M.Si.

**Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

Jl. Raya Dukuwaluh PO BOX 202 Purwokerto 53182

Tlp : (0281) 636751, 630463, 634424

Fax : (0281) 637239

Email : [geografiump@gmail.com](mailto:geografiump@gmail.com)

Website : [www.pend-geografi.ump.ac.id](http://www.pend-geografi.ump.ac.id)

**Prosiding**  
**Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial Dalam**  
**Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA**  
**Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

ISBN No. 978 – 602 – 74194 – 1 – 4

@2016 Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan dengan cara apapun juga tanpa izin dari penerbit. Permintaan dan pertanyaan pencetakan ulang ditujukan kepada Sakinah Fathrunnadi Shalihati, S.Pd., M.Sc., Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Jawa Tengah Kode Pos 53182 atau email ke [sakinah\\_fs@yahoo.co.uk](mailto:sakinah_fs@yahoo.co.uk)/[queen.geo85@gmail.com](mailto:queen.geo85@gmail.com)/[sakinahfs@ump.ac.id](mailto:sakinahfs@ump.ac.id).

Hak atas Kekayaan Intelektual dari setiap makalah yang termasuk pada prosiding merupakan milik penulis yang namanya tertera dalam makalah tersebut.

**Diterbitkan oleh:**

Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jl. Raya Dukuwaluh PO BOX 202 Purwokerto 53182  
Tlp : (0281) 636751, 630463, 634424  
Fax : (0281) 637239  
Email : [geografiump@gmail.com](mailto:geografiump@gmail.com)  
Website : [www.pend-geografi.ump.ac.id](http://www.pend-geografi.ump.ac.id)

**PRAKATA**  
**KETUA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah mengkaruniakan berupa rahmat dan hidayah-Nya sehingga Seminar Nasional Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto Tahun 2016 dapat terselenggara dengan lancar dan sukses. Seminar Nasional ini diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Geografi bekerjasama dengan Badan Informasi Geospasial, Persatuan Guru Republik Indonesia dan Ikatan Geograf Indonesia. Tema seminar ini adalah “**Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial Dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA**”.

Latar belakang penyelenggaraan seminar masih berkaitan dengan masuknya bangsa Indonesia dalam era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) sejak akhir tahun 2015 lalu, kegiatan seminar ini diharapkan menjadi salah satu kegiatan untuk meningkatkan daya saing bangsa, secara tidak langsung pula mampu mendorong dan memicu para geograf untuk menjadi yang terdepan dalam pertukaran arus pengetahuan dan teknologi.

Alhamdulillah, seminar nasional ini memperoleh sambutan yang hangat dari para geograf yang ada di Indonesia baik yang bekerja pada ranah peneliti maupun pendidik. Hal ini terbukti dari makalah yang diterima berasal dari berbagai belahan pulau yang ada di tanah air, seperti dating dari Padang, Nusa Tenggara Timur, Gorontalo dan selebihnya berasal dari Pulau Jawa; Kota Jakarta, Kota Solo dan Kota Malang. Tema seminar ini dikelompokkan menjadi 4 yaitu Pemanfaatan data spasial untuk pengelolaan sumberdaya nasional, Pengembangan pembelajaran dengan memanfaatkan data geospasial, Pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan geografi, Mitigasi bencana berbasis kearifan dan pemanfaatan teknologi.

Kami sebagai penyelenggara tentunya banyak kekurangan dalam melayani para peserta yang hadir, untuk itu kami mohon maaf dari lubuk hati paling dalam atas segala kekurangan, dan kami ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan dan kesempatannya untuk bersilaturahmi di universitas kami. Semoga hadirnya prosiding ini memberikan banyak manfaat untuk kepentingan umum dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, kami selaku pelaksana kegiatan seminar menyampaikan pula penghargaan dan terimakasih sebesar-besarnya kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, moderator sekaligus reviewer, dan seluruh panitia pelaksana atas kerjasama yang baik sehingga terlaksananya acara ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Purwokerto, 13 Dzulhijjah 1437 H  
15 September 2016

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Sakinah Fathrunnadi Shalihati, S.Pd., M.Sc.

**PRAKATA**  
**DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, sesungguhnya segala puji hanya milik Allah SWT, sang penguasa alam dan jagad raya ini, yang patut dan pantas untuk diibadahi dan tempat kita memohon pertolongan. Shalawat dan salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW, sebagai manusia pilihan, beserta keluarga, para sahabat dan juga kepada kita sebagai bagian dari ummatnya yang insyaallah senantiasa menebar kebaikan.

Sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto saya sangat apresiatif dan menyambut dengan gembira serta bangga atas terbitnya prosiding untuk kedua kalinya dalam seminar nasional yang rutin diadakan oleh pendidikan geografi pada setiap tahunnya.

Saya sampaikan pula penghargaan setinggi-tingginya atas kerja sama segenap panitia seminar dan terwujudnya Prosiding ini, semoga memberikan manfaat kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto beserta para civitas akademika dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat menghantarkan Universitas Muhammadiyah Purwokerto menjadi Universitas Unggul, Modern dan Islami.

Semoga jerih payah dan upaya yang telah kita laksanakan ini mendapatkan keridhoan dari Allah SWT, amiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Purwokerto, 15 Dzulhijjah 1437 H  
17 September 2016

Dekan Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

Drs. Pudiyono, M, Hum.,

## DAFTAR ISI PROSIDING

Cover Dalam	ii
Halaman Hak Cipta	iii
Kata Pengantar Ketua Program Studi Pendidikan Geografi	iv
Kata Pengantar Dekan FKIP UMP	v
Daftar Isi Prosiding	vi
<b>Key Note Speaker</b>	
Dr. Suprajaka, M.Si.	Badan Informasi Geospasial
H. Widadi, S.H.	PGRI Jawa Tengah
Dr. Suwarno, M.Sc.	Universitas Muhammadiyah Purwokerto
	Meningkatkan Kompetensi Pendidik Dalam Pemanfaatan Informasi Geospasial
	Peluang Dan Tantangan Guru Era MEA
	Penyediaan Informasi Geomorfologi Untuk Pendidikan Mitigasi Bencana Longsorlahan Bagi Masyarakat
	A
	V
	II

### **Sub Tema : Pemanfaatan Data Spasial Untuk Pengelolaan Sumberdaya Nasional**

1	Ema Fita Laini, Sakinah Fathrunnadi Shalihati, Sutomo, Esti Sarjanti.	Kajian Komoditas Unggulan Pada Sektor Pertanian Di Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga	1 - 7
---	---	--	-------

### **Sub Tema : Pengembangan Pembelajaran Dengan Pemanfaatan Data Geospasial**

1	Priyono, Rudiyanto.	Pemanfaatan Aplikasi Statplanets Untuk Menunjang Kegiatan Pembelajaran Dan Visualisasi Data Statistik Berbasis Spasial	8 - 16
2	Singgih Prihadi, Djoko Subandriyo, Sugiyanto, Sarwono.	Pemodelan Spasial Gunungapi Merapi Sebagai Media Kontekstual Pembelajaran Geografi Pada Sekolah Rawan Bencana Alam	17 - 24
3	Suwito, Yuli Ifana Sari, Tri Wahyudianto, Nila Restu Wardani.	Pemanfaatan Data Geospasial (PETA) Dalam Proses Pembelajaran Geografi	25 - 30
4	Agus Anggoro Sigit	Peran Geografi Dalam Sosialisasi Teknologi Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis (SIG) Kepada Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi Kabupaten Ponorogo	31 - 38
5	Neneng Kusmijati	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> Pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 2 Purwokerto	39 - 47

### **Sub Tema : Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pendekatan Geografi**

1	Sakinah Fathrunnadi Shalihati, Sigid Sriwanto, Sutomo, Esti Sarjanti, Retno Utari.	Arahan Pengembangan Objek Ekowisata Di Desa Panusupan Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga	48 - 59
2	Anang Widhi Nirwansyah, Lita Kartika, Raditya Putri.	Kajian Pengembangan Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi Pesisir (SEVI) Pada Kawasan Wisata Rawan Tsunami Di Kabupaten Cilacap (Studi di Pantai Widara Payung Kecamatan Binangun)	60 - 74
3	Erna Juita, Dasrizal	Perilaku Masyarakat Dalam Upaya Pengelolaan Lingkungan Daerah Aliran Sungai Batang Kuranji	75 - 82

### **Sub Tema : Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Dan Pemanfaatan Teknologi**

1	Arthur Gani Koto, Sunarti Pakaya, Masrin Melangi	Pemantauan Luas Danau Limboto Menggunakan Citra <i>Multi Temporal</i> Dan <i>Multi Sensor</i>	83- 91
2	Priyono, Bachrudin Yusuf	Analisis Spasial Untuk Pemetaan Persebaran Penyakit HIV dan AIDS di Kota Yogyakarta Tahun 2014	92 - 98
3	Ignasius Suban Angin, Sunimbar.	Mitigasi Bencana Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Tanaai Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur	99-104
4	Yuli Priyana, Indria Tidar Asmara.	Distribusi Spasial Carbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Di Kota Surakarta	105- 112
5	Siti Dahlia, Wira Fazri Rosyidin.	Analisis Bahaya Banjir Sungai Cidurian Terhadap Lahan Sawah Padi Dengan Pendekatan Persepsi Masyarakat Dan Bentuklahan (Kasus di Desa Renged Kecamatan Binuang Kabupaten Serang Banten)	