



ISSN : 2407 - 4314 Vol. 3 No.2 Tahun 2016

**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL KE-3  
FAKULTAS TEKNIK GEOLOGI  
UNIVERSITAS PADJADJARAN**



**“Peran Geologi dalam Pengembangan Pengelolaan  
Sumber Daya Alam dan Kebencanaan”**

**2016**



## Sambutan ketua panitia Seminar Nasional Fakultas Teknik Geologi ke-3

Assalamualaikum Wr. Wb.  
Salam sejahtera untuk kita semua.

Segala puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua sehingga hari ini kita dapat dipertemukan untuk mengikuti acara Seminar Nasional ke-3 yang diadakan oleh Fakultas Teknik Geologi Universitas Padjadjaran. Kami mengucapkan selamat datang pada peserta seminar dimana kita memiliki kesempatan untuk berbagi informasi tentang berbagai strategi untuk meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian serta penerapan hasil-hasil penelitian dalam bidang ilmu geologi.

Pada Seminar Nasional ini, tema yang kami angkat adalah **“Peran Geologi dalam Pengembangan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Kebencanaan”**. Berkaitan dengan tema tersebut kami menghadirkan 2 orang pembicara utama yang menyampaikan materi berkaitan dengan tema kegiatan hari ini. Peserta seminar nasional adalah para peneliti dosen dan mahasiswa dari berbagai Institusi Pendidikan, Intitusi Pemerintah, Konsultan, dan Lembaga Swadaya Masyarakat.

Publikasi hasil penelitian dilakukan melalui presentasi oral dan penyajian poster. Penyampaian melalui presentasi oral dilaksanakan secara parallel terbagi dalam 9 sesi pada 3 ruangan presentasi, sedangkan untuk penyajian Poster dilaksanakan pada saat istirahat sesuai dengan tema yang di presentasikan.

Seminar Nasional ini dapat terselenggara berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini ijin kami mengucapkan terima kasih kepada Civitas Akademika Universitas Padjadjaran beserta Jajarannya, Dekan Fakultas Teknik Geologi beserta Jajarannya, para penelaah, para peserta seminar atas partisipasinya, serta pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu. Penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada segenap panitia yang telah bekerja keras demi suksesnya kegiatan ini.

Akhir kata semoga peserta seminar mendapatkan manfaat yang besar dari kegiatan ini sehingga mampu mewujudkan atmosfer riset yang baik dan budaya riset yang kokoh, berkelanjutan dan berkualitas sesuai dengan perkembangan Ilmu dan Teknologi Kebumian khususnya bidang Ilmu Geologi dalam pengembangan pengelolaan sumber daya alam dan kebencanaan.

GEOLOGI.... GEOLOGI.... GEOLOGI.....

Terima kasih  
Wassalamualaikum. Wr. Wb.

Bandung, 28 Mei 2016  
M. Nursiyam Barkah, S.T., M.T.



## Sambutan Dekan Fakultas Teknik Geologi Universitas Padjadjaran

Assalamualaikum warohmatullahi wabarokatuh  
Salam sejahtera untuk kita semua

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karuniaNya Seminar Nasional Geologi tahunan yang ketiga ini dapat diselenggarakan. Mengingat pentingnya peran geologi dalam pengembangan pengelolaan sumber daya alam dan kebencanaan, seminar yang digagas oleh Fakultas Teknik Geologi, menyoroti topik-topik yang relevan dengan perkembangan ilmu dan teknologi geologi dewasa ini, terutama:

- a. Pengembangan Kawasan Geopark Nasional,
- b. Pengembangan Sumberdaya Energi Baru dan Terbarukan,
- c. Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumberdaya Air,
- d. Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumberdaya Migas, dan
- e. Kebencanaan Geologi.

Seminar Nasional Geologi ketiga terlaksana berkat dukungan Universitas Padjadjaran dan bantuan institusi-institusi pendidikan, instansi pemerintahan khususnya di bidang kebumihantanan, Bappeda Tingkat I Jawa Barat, serta Pemerintah-pemerintah Daerah. Seminar diikuti oleh peserta yang berasal dari berbagai institusi diantaranya adalah Universitas Padjadjaran, Institut Teknologi Bandung, Universitas Gadjah Mada, Universitas Sumatera Utara, Universitas Diponegoro, Universitas Trisakti, Universitas Islam Riau, Politeknik Geologi dan Pertambangan AGP Bandung, STTMI Bandung, AKPRIND Yogyakarta, UPN "Veteran" Yogyakarta, STTNAS Yogyakarta, Institut Sains dan Teknologi TD Pardede Medan, USTJ Jayapura, Puslit Geoteknologi LIPI, UPT Loka Uji Teknik Penambangan dan Mitigasi Bencana LIPI, P3GL, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ESDM, Puslit Pengembangan Sumber Daya Air ESDM, Museum Geologi Badan Geologi, Pemkab Bojonegoro Jawa Timur, PT. Pertamina Geothermal Energy dan LSM Conservation Indonesia Bali.

Seminar Nasional Geologi akan menjadi wahana bagi para peneliti, dosen, profesional, praktisi dan mahasiswa untuk mempublikasikan, menyebarkan hasil penelitian dan saling bertukar pikiran.

Harapan kami, pertemuan ilmiah ini dapat ditindaklanjuti dalam kerjasama penelitian, penyelenggaraan seminar, forum diskusi dan kegiatan ilmiah lainnya

Selamat berseminar, semoga kita semua dapat mengambil manfaat dari pelaksanaan pertemuan ilmiah ini.

Bandung, 28 Mei 2016  
Dr. Ir. Vijaya Isnaniawardhani, MT



**Panitia Penyelenggara  
Seminar Nasional Fakultas Teknik Geologi Ke-3**

---

Penanggung Jawab	Dr. Ir. Vijaya Isnaniawardhani, M.T.
Pembina	Dr. Sc. Yoga A. Sendjaja, S.T., M.Sc. Dr. Teuku Yan W. M. I., S.T., M.T. Dr. Ir. Emi Sukiyah, M.T. Raden Irvan Sophian, S.T., M.T.
Penelaah dan Editor	Dr. Ir. Ildrem Syafri, DEA Dr. Ir. Iyan Haryanto, M.T. Dr. Ir. Zufaldi Zakaria, M.T. Euis Tintin Yuningsih, S.T., M.T., Ph.D. Dr. Eng. H. Boy Yoseph C.S.S.S.A., S.T., M.T. Dr. Eng. Budi Muljana, S.T., M.T. Dr. Mohammad Sapari Dwi Hadian, S.T., M.T.
Ketua Pelaksana	Mochamad Nursiyam Barkah, S.T., M.T.
Sekretaris	Nanda Natasia, S.T., M.T.
Berdahara	Nisa Nurul Ilmi, S.Si., M.Sc. Leny Tresnaeny
Anggota	Adi Hardiyono, S.T., M.T. Febriwan Mohamad, S.Si., M.Si. Faizal Muhamadsyah, Ir., M.T. Faisal Helmi, S.T., M.T. Reza Mohamad Ganjar G., S.T., M.T. Yusi Firmansyah, S.Si., M.T. Muhammad Kurniawan Alfadli, S.T., M.T. Yunitha Rosa Indah Putri Kurnia Arfiansyah Fachrudin Usep Sahrudin, M.M. Rikrik Sri Tresna, S.Sos., M.Si. Kusna Dwipayana, Drs. Asep Rahayu, S. Ap. Pipih, A.Md. Dadi Kusmayadi Agus Saepudin Atep Suhendra Santi P. Kepengurusan Himpunan Mahasiswa Geologi 2016



## DAFTAR ISI

Prioritas Ekosistem Karst Dengan Perkembangan Ekonomi Masyarakat.....	2.1
Potensi Migas pada <i>Fore Arc Basin</i> Sunda : Kesempatan dan Tantangan .....	2.2
Potensi Tanah Mengembang Wilayah Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat .....	2.3
Deliniasi Wilayah Amblesan Semburan Lumpur Sidoarjo Berdasarkan Data Penginderaan Jauh dan Korelasi Geokimia pada Sistem Vulkanik Kuartir Sekitarnya.....	2.4
Prospek Endapan Mineral Titanium Magnetit Pada Selat Bali, Indonesia.....	2.5
Shallow Marine Seismic 2D as Basis for Geological Hazard Assessment on Bali Strait, Indonesia.....	2.6
Pengembangan Gunung Batu Lembang Sebagai Kawasan Geopark Nasional .....	2.7
Dampak Reklamasi Lingkungan Perairan : Studi Kasus Teluk Benoa, Bali, Indonesia.....	2.8
Analisis Tingkat Kerentanan Tsunami Di Wilayah Pesisir Kabupaten Garut, Jawa Barat, Indonesia .....	2.9
Studi Kebencanaan Geologi dan Kawasan Geowisata Desa Siki, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur .....	2.10
<i>Oil Shale</i> Potential Resource and Production Prospect in Padang Lawas.....	2.11
Karakteristik Geologi dan Analisis Resiko di Kelurahan Babakan Jawa Kecamatan Majalengka dan Sekitarnya Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Longsor.....	2.12
Penelitian Potensi Gerakan Tanah di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang Beserta Penanggulangannya.....	2.13
POTENSI BATUPASIR KARBONATAN SEBAGAI BAHAN GALIAN C DAERAH KAMPUNG SULITAIR, KABUPATEN SOLOK, PROPINSI SUMATERA BARAT .....	2.14
Manajemen Air Tanah Di Cekungan Air Tanah Dki Jakarta.....	2.15
Alterasi Hidrotermal Dan Mineralisasi Logam Berharga Di Cekungan Yogyakarta :.....	2.16
Upaya Pemanfaatan Persebaran Produktifitas Akuifer Untuk Konservasi Air Tanah di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Jawa Barat .....	2.17
Kompleks Struktur Geologi di Daerah Desa Kolok Mudik, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatra Barat Sebagai Potensi Geowisata .....	2.18
Studi Geologi dan Geofisika Daerah Sungai Riam Manangar untuk Ketersediaan Listrik Di Desa Merayuh Kalimantan Barat .....	2.19
Analisis Aliran Rembesan ( <i>Seepage</i> ) Menggunakan Pemodelan 3D Metode Resistivitas Konfigurasi Wenner <i>Studi Kasus Bendung Alam Wae Ela, Ambon</i> .....	2.20
Karakteristik Endapan <i>Debrite</i> Formasi Totogan Pada Prisma Akresi Subduksi Kapur Awal dan Implikasinya Terhadap Eksplorasi Migas .....	2.21
Analisa Kontrol Struktur Geologi Terhadap Morfologi dan Pengaruhnya Dengan Kerentanan Lahan Daerah Kecamatan Rajagaluh, Kabupaten Majalengka Dan Sekitarnya .....	2.22
Analisis Tingkat Kerentanan Gerakan Tanah Menggunakan Modifikasi Metode Storie Di Wilayah Cisompet dan Sekitarnya, Kabupaten Garut.....	2.23
Analisa Kontrol Struktur Terhadap Kerentanan Lahan Daerah Sekitar Gunung Cikuray, Kabupaten Garut ..	2.24
Zonasi Tingkatan Kerentanan Lahan Berdasarkan Analisis Kemiringan Lereng dan Analisis Kelurusan Sungai di Daerah Salopa, Kabupaten Tasikmalaya .....	2.25



Analisis Morfotektonik Daerah Garut Selatan dan Sekitarnya Berdasarkan Metode Geomorfologi Kuantitatif .....	2.26
Zonasi Daerah Rawan dan Kritis Kontaminasi Air Tanah Dangkal di Daerah Jatinangor dan Sekitarnya .....	2.27
Rencana Penataan Dan Pengembangan Kawasan Aspiring Geopark Di Cikotok, Banten, Indonesia.....	2.28
Tatanan Stratigrafi Daerah Cilangkap dan Sekitarnya, Kecamatan Lengkung, Kabupaten Sukabumi.....	2.29
Tekstur Sedimen, Kelimpahan dan Keanekaragaman Foraminifera Bentik di Perairan Teluk Jakarta .....	2.30
Analisis Struktur Geologi Jalur Kali Watupuru Dan Kali Songgo Daerah Degan Kulonprogo, Dan Implikasinya Terhadap Penyebaran Batupasir Kuarsa Formasi Nanggulan Yang Berpotensi Sebagai Reservoir .....	2.31
Mikrofases dan Diagenesa Batugamping Formasi Klapanunggal Daerah Cileungsi, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat .....	2.32
Fasies Batugamping Formasi Kalibeng Berdasarkan Kumpulan Fosil Foraminifera Besar .....	2.33
Potensi Gas Metana Batubara Formasi Muara Enim di Lapangan YF, Cekungan Sumatera Selatan .....	2.34
Karakteristik Batuan Induk Sub-Cekungan Aman Utara, Cekungan Sumatra Tengah Dengan Parameter Tipe Material Asal, Kekayaan Dan Kematangan .....	2.35
Evaluasi Geokimia Dan Karakterisasi Batuan Lempung Sebagai Sumber Potensi Shale Gas Di Daerah Bohorok, Sumatera Utara.....	2.36
Perspektif Hidrologis Dan Struktur Bawah Tanah Dalam Mitigasi Bencana Mata Air Rekanan .....	2.37
Beberapa Model Penelitian Kestabilan Lereng untuk Mahasiswa Program Sarjana .....	2.38
Potensi <i>Geopark</i> Gunung Batu dan Curug Cibengang Kabupaten Jonggol, Jawa Barat .....	2.39
Analisa Resiko Gerakan Tanah di Kecamatan Majalengka, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat .....	2.40