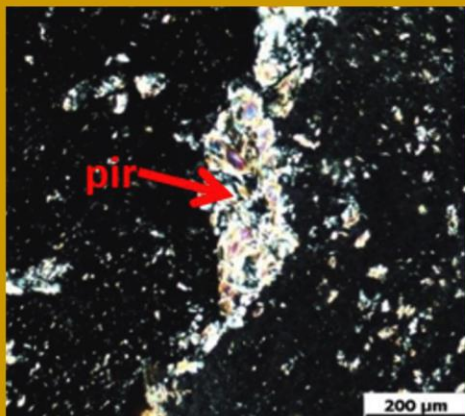


RISSET

Geologi dan Pertambangan
Indonesian Journal of Geology and Mining

Volume 29 No. 1, Juni 2019



Active Fault Zones of The 2006 Yogyakarta Earthquake Inferred from Tilt Derivative Analysis of Gravity Anomalies
Lina Handayani

Kualitas Air pada Puncak Musim Kemarau di Daerah Rawa Danau Kabupaten Serang
Priyo Hartanto, Robert M. Delinom dan Hendarmawan

Petrologi dan Geokimia Batuan Dasit Komplek Mélange Luk Ulo
Isyqi, Chusni Ansori, Defry Hastria, Fitriany Amalia Wardhani, Mohammad Al' Afif, Edi Hidayat dan Eko Puswanto

Palinologi Laut di Selat Sumba, Nusa Tenggara Timur
Yanty Yosephin, Septriono Hari Nugroho, Purna Sulastya Putra, Sri Widodo Agung Suedy dan Munifatul Izzati

Microzonation of Soil Amplification Based on Microtremor, SPT and CPTU Data in Bandung Basin
Anggun Mayang Sari, Eko Soebowo, Afnindar Fakhurrozi, Arifan Jaya Syahbana dan Adrin Tohari

Imbuhan Airtanah Buatan untuk Konservasi Cekungan Airtanah Bandung-soreang
Ananta Purwoarminta, Rachmat Fajar Lubis dan Rizka Maria

Karakteristik Marmer Daerah Mata Wawatu dan Sanggula, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara
Muhammad Arba Azzaman dan Anastasia Dewi Titisari

Profil Endapan Nikel Laterit di Daerah Palangga, Provinsi Sulawesi Tenggara
Lediyantje Lintjewas, Iwan Setiawan dan Andrie Al Kausar

Distribusi Polen pada Sedimen Permukaan Bawah Laut di Perairan Sumba, Nusa Tenggara Timur
Septriono Hari Nugroho, Monica Dewi Sisca, Purna Sulastya Putra, Sri Widodo Agung Suedy dan Munifatul Izzati

Kerentanan Air Tanah di Kawasan Pertanian Garam Pesisir Pademawu, Madura berdasarkan Karakteristik Hidrogeokimia dan Indeks Kualitas Air
Wisnu Arya Gemilang dan Hendra Bakti

Penerbit:



Pusat Penelitian Geoteknologi
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

RISET

GEOLOGI DAN PERTAMBANGAN

Volume 29 No. 1, 2019

ISSN 0125-9849
e-ISSN 2354-6638

Terakreditasi sebagai Jurnal Berkala Ilmiah Nomor : 730/AU3/P2MI-LIPI/04/2016

Riset Geologi dan Pertambangan merupakan Jurnal berkala ilmiah terakreditasi LIPI dalam bidang geologi, geofisika, pertambangan dan ilmu kebumihan lainnya yang terkait. Jurnal ini terbit dua nomor dalam satu tahun, pada bulan Juni dan Desember.

Dewan Redaksi

- Ketua Dewan Redaksi** Dr. Ir. Haryadi Permana
(*Geologi-Tektonik – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Anggota**
- Dr. Sc. Rachmat Fajar Lubis
(*Hidrologi – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Anggoro Tri Mursito
(*Pengolahan Mineral dan Batubara – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Heru Santoso
(*Klimatologi dan Perubahan Iklim – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Danny Hilman Natawidjaja
(*Geologi Gempa Bumi – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Solihin
(*Pengolahan Mineral – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Intan Suci Nurhati
(*Geologi dan Geomatika Laut – Pusat Penelitian Oseanografi LIPI*)
- Dr. Sri Yudawati Cahyarini
(*Paleoklimatologi, Geologi – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Dwi Sarah
(*Geologi Teknik – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Deasy Arisa
(*Geomatika / Tektonik Geodesi ilmiah Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Muhammad Ma'ruf Mukti
(*Geologi – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Mutia Dewi Yuniati
(*Kimia – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Bambang Setiadi
(*Informatika dan Penginderaan Jauh – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Dr. Iwan Setiawan
(*Petrologi dan Geologi Ekonomi – Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI*)
- Editor Manager** Hilda Lestiana, S.Si, M.T.
- Penata Letak** Alfi Ramdani, A.Md
Andry Fauzy, S.Kom
Purwanto Andi Triyono, A.Md

Alamat sekretariat dan pengiriman naskah

Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI, Kampus LIPI Gd. 70.

Jl. Sangkuriang Bandung 40135

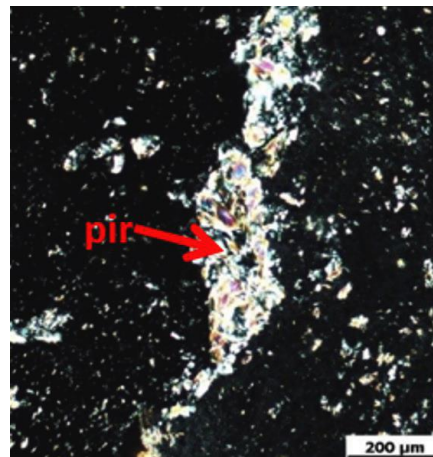
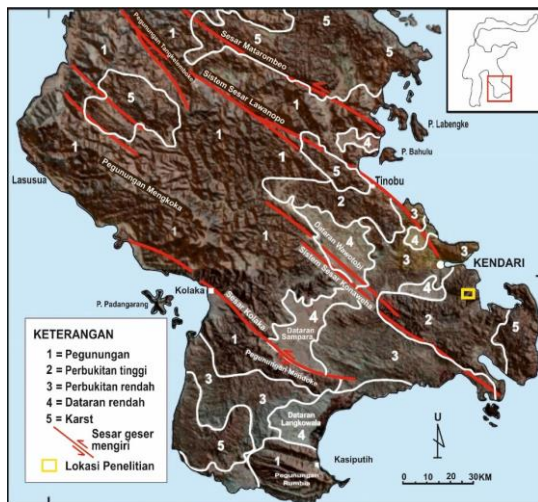
Telp: (022) 2503654 ; Fax: (022) 2504593

Email: riset@geotek.lipi.go.id, riset.geotek@gmail.com, riset.geotek@jrisetgeotam.com

Website: www.jrisetgeotam.com

Mitra Bestari Edisi Ini :

1. Prof. Dr. Hery Harjono (Seismologi)
2. Prof. Dr. Robert M. Delinom (Hidrogeologi)
3. Dr. Iwan Setiawan (Petrologi dan Geologi Ekonomi)
4. Dr. Haryadi Permana (Tektonik)
5. Dr. Winantris, MS. (Mikropaleontologi)
6. Dr. Athanasius Cipta (Geoteknik Gempa Bumi)
7. Ir. Sudaryanto Martosuparno (Geologi Lingkungan)
8. Dr. Ahmad Taufik (Hidrogeologi)
9. Dr. Taat Setiawan (Hidrogeologi)



Gambar Sampul

Atas : Daerah penelitian yang terletak pada morfologi perbukitan tinggi di bagian selatan Lengan Tenggara Sulawesi, berdasarkan citra IFSAR (Surono, 2013).

Kiri : Kenampakan sayatan tipis dasit Kompleks Mélange Luk Ulo, mineral ubahan pirofilit (pir).

Kanan : Singkapan marmer yang mengalami pelarutan pada STA 12.

Kata Pengantar

Pembaca Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan yang kami hormati, Memasuki tahun 2019, Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan (JRGP) mengalami perubahan susunan pengurus dan ketua Dewan Redaksi. Beberapa muka baru tetapi lebih banyak pengurus lama hanya dengan posisi baru. Semoga Dewan Redaksi baru dapat mempertahankan atau meningkatkan kualitas dan konsistensi JRGP.

JRGP Edisi 1 tahun 2019 berisi ragam topik makalah. Satu tulisan mengenai petrologi batuan vulkanik, terkait seismisitas atau kegempaan dan sumber daya alam, masing-masing dua tulisan kemudian dua makalah tentang polen dari kawasan perairan dan makalah berhubungan dengan sumber daya air sebanyak tiga tulisan. Makalah batuan beku vulkanik membahas petrologi dan geokimia batuan dasit yang umum dijumpai dalam Kompleks Mélange Luk Ulo (KMLU). Dasit terbentuk dalam lingkungan busur kepulauan pada kisaran umur 65 - 48 juta tahun lalu atau pada masa Kapur Akhir – Eosen Awal. Makalah terkait seismisitas meneliti peran struktur geologi berarah Barat daya – Timur laut, yang salah satunya adalah Sesar Opak dalam gempa bumi yang meluluhlantakkan Yogyakarta dan Bantul pada 2006. Selanjutnya adalah makalah yang membahas pengaruh sumber seismik terhadap amplifikasi kecepatan tanah pada sedimen danau dan kipas aluvial yang mengisi Cekungan Bandung. Penelitian sumber daya alam, yaitu potensi marmer di Mata Wawatu dan Sanggula, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. Marmer di daerah penelitian berdasarkan sifat keteknikannya direkomendasikan sebagai batu hias / batu tempel, sedangkan marmer yang berdasarkan kepada spesifikasi senyawa oksida utamanya, direkomendasikan untuk dimanfaatkan dalam kegiatan industri. Masih di Sulawesi Tenggara, penelitian endapan nikel laterit dilakukan di daerah Palangga yang terbentuk di bawah lapisan batu gamping Formasi Eimoko dan Formasi Langkolawa. Zona Saprolit yang terbentuk pada kedalaman 18-25 meter disusun oleh mineral silikat berupa kuarsa, garnierit, antigorit, enstatit, dan lisardit dengan kandungan Ni sekitar 1,79 – 2,98%. Dua makalah hasil penelitian polen di Perairan Sumba yang menunjukkan hubungan antara distribusi polen yang mengendap di sedimen laut dan transportasinya dari daratan. Rekaman polen dari inti sedimen laut, menunjukkan bahwa Perairan Sumba berpotensi menjadi alat rekonstruksi perubahan vegetasi di daratan sekitarnya dalam studi variabilitas iklim masa lalu dan masa yang akan datang. Makalah berikut merupakan hasil penelitian untuk merekonstruksi dinamika iklim dengan memanfaatkan kondisi keanekaragaman morfologi polen, spora dan keanekaragaman flora sekitar perairan Selat Sumba pada Kala Holosen. Tiga makalah terkait sumber daya air, pertama adalah penelitian dilakukan di daerah Rawa Danau, Kabupaten Serang. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada puncak musim kemarau, air Rawa Danau bersifat asam dengan pH air berkisar 5,7-7,65, dan masih memenuhi syarat untuk digunakan sesuai dengan peruntukannya. Makalah kedua berisi penelitian dalam upaya konservasi air tanah untuk menjaga ketahanan air di Cekungan Bandung-Soreang. Hasil penelitian membuktikan bahwa dengan metode imbuhan buatan hanya mampu mengurangi penurunan muka air tanah tetapi belum mampu mengembalikan muka air tanah ke kondisi awal. Makalah ketiga berupa hasil penelitian gangguan terhadap sumber daya air tanah di kawasan pusat pertanian garam di pesisir Pademawu, Madura. Teridentifikasinya infiltrasi air tambak garam ke dalam akuifer sehingga diperlukan pengaturan tata guna lahan antara kawasan pemukiman dan tambak garam.

Ketua Dewan Redaksi

Daftar Isi

ACTIVE FAULT ZONES OF THE 2006 YOGYAKARTA EARTHQUAKE INFERRED FROM TILT DERIVATIVE ANALYSIS OF GRAVITY ANOMALIES <i>Zona Patahan Aktif Gempa Yogyakarta 2006 berdasarkan Analisis Turunan Kemiringan Anomali Gayaberat</i> Lina Handayani	1-11
KUALITAS AIR PADA PUNCAK MUSIM KEMARAU DI DAERAH RAWA DANAU KABUPATEN SERANG <i>Water Quality at The Peak of Dry Season at Rawa Danau Serang Regency</i> Priyo Hartanto, Robert M. Delinom, dan Hendarmawan	13-25
PETROLOGI DAN GEOKIMIA BATUAN DASIT KOMPLEK MÉLANGE LUK ULO <i>Petrological and Geochemical of Dacitic Rocks of The Luk Ulo Mélange Complex</i> Isyqi, Chusni Ansori, Defry Hastria, Fitriany Amalia Wardhani, Mohammad Al' Afif, Edi Hidayat, dan Eko Puswanto	27-41
PALINOLOGI LAUT DI SELAT SUMBA, NUSA TENGGARA TIMUR <i>Marine Palynology on Sumba Strait, East Nusa Tenggara</i> Yanty Yosephin, Septriyono Hari Nugroho, Purna Sulastya Putra, Sri Widodo Agung Suedy, dan Munifatul Izzati	43-52
MICROZONATION OF SOIL AMPLIFICATION BASED ON MICROTREMOR, SPT and CPTU DATA IN BANDUNG BASIN <i>Mikrozonasi Amplifikasi Tanah berdasarkan Data Microtremor, SPT dan CPTU di Cekungan Bandung</i> Anggun Mayang Sari, Eko Soebowo, Afnindar Fakhurrozi, Arifan Jaya Syahbana, dan Adrin Tohari	53-64
IMBUHAN AIRTANAH BUATAN UNTUK KONSERVASI CEKUNGAN AIRTANAH BANDUNG-SOREANG <i>Imbuhan Airtanah Buatan untuk Konservasi Cekungan Airtanah Bandung-Soreang</i> Ananta Purwoarminta, Rachmat Fajar Lubis, dan Rizka Maria	65-73
KARAKTERISTIK MARMER DAERAH MATA WAWATU DAN SANGGULA, KECAMATAN MORAMO UTARA, KABUPATEN KONAWE SELATAN, PROVINSI SULAWESI TENGGARA <i>Characteristics of Marble in Mata Wawatu and Sanggula Area, North Moramo District, South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province</i> Muhammad Arba Azzaman dan Anastasia Dewi Titisari	75-90
PROFIL ENDAPAN NIKEL LATERIT DI DAERAH PALANGGA, PROVINSI SULAWESI TENGGARA <i>Profile of Nickel Laterite Deposit in Palangga, Southeast Sulawesi Province</i> Ledyantje Lintjewas, Iwan Setiawan, dan Andrie Al Kausar	91-104

**DISTRIBUSI POLEN PADA SEDIMEN PERMUKAAN BAWAH LAUT DI
PERAIRAN SUMBA, NUSA TENGGARA TIMUR**

Pollen Distribution in Marine Subsurface Sediments of Sumba Waters, East Nusa Tenggara

**Sepriono Hari Nugroho, Monica Dewi Sisca, Purna Sulastya Putra, Sri Widodo
Agung Suedy, dan Munifatul Izzati 105-114**

**KERENTANAN AIR TANAH DI KAWASAN PERTANIAN GARAM PESISIR
PADEMAWU, MADURA BERDASARKAN KARAKTERISTIK
HIDROGEOKIMIA DAN INDEKS KUALITAS AIR**

Groundwater Vulnerability on Salt Pond in Pademawu Coastal Area, Madura Based on Hydrogeochemical Characteristics and Water Quality Index

Wisnu Arya Gemilang, dan Hendra Bakti 115-126