

ISBN 978-602-71088-0-6



**PROSIDING**



**MEGA SEMINAR NASIONAL  
GEOGRAFI UNTUKMU NEGERI**



**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

	Halaman
Potensi Sungai Bango sebagai Laboratorium Pendidikan Lingkungan Hidup <i>oleh: Ach. Amirudin</i> .....	149-168
Distribusi Spasial Mataair Kaitannya dengan Keberadaan Situs Arkeologi di Kaki Lereng Timur Gunungapi Sindoro antara Parakan dan Ngadirejo Kabupaten Temanggung <i>Oleh: Arif Ashari</i> .....	169-179
Pembelajaran Georafi Untuk Menyongsong Abad 21 dan Kurikulum 2013 <i>Oleh: Hendri Purwito</i> .....	180-197
Struktur Sosial Ekonomi Pemulung di Tempat Pembuangan Sampah Terpadu Bantargebang (Kajian Keruangan dalam Mengurai Stuktur Sosial Ekonomi Pemulung di TPST Bantargebang) <i>Oleh: Yoga Candra Maulana</i> .....	198-213
Pola Persebaran Situs Percandian Batujaya dan Cibuaya di Pesisir Utara Kabupaten Karawang <i>Oleh: Sony Nugratama dan Jaka Waluya</i> .....	214-232

**DISTRIBUSI SPASIAL MATAAIR  
KAITANNYA DENGAN KEBERADAAN SITUS ARKEOLOGI  
DI KAKI LERENG TIMUR GUNUNGAPI SINDORO  
ANTARA PARAKAN DAN NGADIREJO KABUPATEN TEMANGGUNG**

**Arif Ashari**

Jurusan Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Yogyakarta  
*e-mail: ariecarstensz@gmail.com*

**ABSTRAK**

Keberadaan sumberdaya air sebagai sumberdaya alam yang penting bagi kehidupan, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan peradaban manusia sejak masa lampau. Pusat-pusat peradaban dunia banyak berkembang di wilayah yang memiliki potensi sumberdaya air tinggi. Sebagai wilayah vulkan muda, lereng timur Gunungapi Sindoro termasuk dalam wilayah yang memiliki potensi sumberdaya air tinggi dengan dicirikan oleh banyaknya pemunculan mataair. Wilayah ini juga telah berkembang sebagai pusat peradaban sejak abad ke-8, dengan bukti keberadaan situs-situs arkeologi yang berasal dari abad ke-8 hingga pertengahan abad ke-10. Pada situs-situs tersebut terutama terdapat bangunan pemujaan. Distribusi spasial mataair telah diketahui berkaitan erat dengan distribusi situs arkeologi. Berdasarkan pengamatan pada sembilan situs yang dijumpai di kaki lereng timur Gunungapi Sindoro, enam diantaranya berdekatan dengan lokasi mataair yaitu: Mataair Kataan dengan debit 0,71 liter/detik berdampingan dengan Situs Kataan; Mataair Liyangan dengan debit 62,78 liter/detik terletak dalam kompleks Situs Desa Kuno Liyangan; Mataair Endongsewu dengan debit 145,65 liter/detik berada dekat dengan Situs Endongsewu dan Candi Pringapus; Mataair Traji I, Traji II, dan Traji III dengan debit masing-masing 20,8 liter/detik, 126,44 liter/detik, dan 183,69 liter/detik berdekatan dengan Situs Traji; serta mataair Jumprit dengan debit 158,0 liter/detik berdekatan dengan Situs Jumprit. Pemilihan lokasi situs yang berdekatan dengan mataair, selain bertujuan untuk pemenuhan kebutuhan dasar juga berkaitan dengan aspek kepercayaan masyarakat yang pada masa lampau beragama Hindu dan Buddha. Penamaan tempat-tempat di sekitar situs juga banyak yang mengandung unsur sumberdaya air.

*Kata kunci: Mataair, Situs Arkeologi, Sindoro*

**PENDAHULUAN**

Sebagai sumberdaya alam yang penting bagi kehidupan, keberadaan sumberdaya air memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan peradaban manusia. Sejak masa lampau pusat-pusat peradaban cenderung dibangun mendekati lokasi sumberdaya air terutama sungai dan mataair (Purnama, 2010). Keberadaan sumberdaya air menjadi salah satu pertimbangan utama dalam pemilihan lokasi

permukiman menetap dan membangun kebudayaan. Pendirian situs yang memilih lokasi dengan potensi sumberdaya alam yang melimpah tidak terlepas dari pertimbangan akses pemenuhan kebutuhan yang akan menjadi lebih mudah (Priyono, 2011). Selain untuk memenuhi kebutuhan dasar, keberadaan sumberdaya air seringkali juga dikaitkan dengan aspek kepercayaan (Kramrisch, 1946; Harto, 2005).

Bentanglahan vulkanik merupakan wilayah dengan potensi sumberdaya air tinggi (Sutikno dkk, 2007; Santosa 2006). Hal ini dipengaruhi oleh sifat fisik bentanglahan vulkanik sendiri yang terbentuk dari pengendapan material lepas berukuran halus hingga kasar (piroklastik) serta batuan padu, ditambah dengan curah hujan tinggi. Potensi sumberdaya air yang tinggi di wilayah ini biasanya dicirikan oleh munculnya sabuk mataair di sepanjang tekuk lereng (*break of slope*) yang berada pada lereng dan kaki vulkan (Santosa, 2006). Atas dasar inilah sejak masa lampau banyak berkembang pusat-pusat peradaban pada lereng dan kaki vulkan sebagai daerah pemanfaatan sumberdaya air yang bersumber dari mataair tersebut. Degroot (2009) menjelaskan, dari sekitar 283 candi yang ditemukan di Jawa Tengah, 38 diantaranya dijumpai pada lereng vulkan dan 138 diantaranya dijumpai pada kaki vulkan dan dataran fluviovulkan.

Salah satu vulkan dengan potensi sumberdaya air tinggi adalah Gunungapi Sindoro, dengan karakteristik vulkan muda yang terbentuk pada bidang kelurusan Merapi-Sumbing-Sindoro-Dieng akibat kedudukannya yang berada pada jalur sesar (Pannekoek, 1949; Van Padang, 1983). Gunungapi Sindoro sedikit lebih aktif daripada Gunungapi Sumbing yang berada di sebelahnya dengan peristiwa erupsi terjadi pada tahun 1818 (Van Padang, 1983), 1910 (Van Bemmelen, 1970), dan 1971 (Anonim, 2014). Produk erupsi masa lalu masih dapat dikenali dengan jelas, antara lain pada lereng bagian timurlaut berupa endapan lahar dan awan panas yang mencapai jarak 13 km dari pusat erupsi (Anonim, 2014). Endapan lahar dan piroklastik merupakan akuifer yang baik dengan permeabilitas dan porositas tinggi sehingga lereng timur Gunungapi Sindoro memiliki potensi sumberdaya air cukup tinggi.

Kaki lereng Gunungapi Sindoro bagian timur yang terletak antara Kecamatan Parakan dan Ngadirejo, saat ini merupakan salah satu jalur transportasi penting yang menghubungkan bagian tengah dengan bagian utara Jawa Tengah. Namun demikian, sebenarnya sejak masa lampau wilayah ini telah berkembang sebagai pusat kebudayaan dengan bukti keberadaan situs-situs arkeologi yang dibangun antara abad ke-8 hingga pertengahan abad ke-10. Situs arkeologi tersebut sebagian besar berupa bangunan pemujaan (Degroot, 2009), baik berupa candi yang masih utuh maupun tinggal sisa-sisa reruntuhannya. Keberadaan candi sebagai bangunan penting menunjukkan telah adanya aktivitas kehidupan menetap. Masyarakat yang beribadah