

SISTEM AIR TANAH DI GUNUNG KENDIL DAN UMBUL PONJONG SEBAGAI WARISAN GEOLOGI YANG UNIK



Jatmika Setiawan & Sari Bahagiarti K.

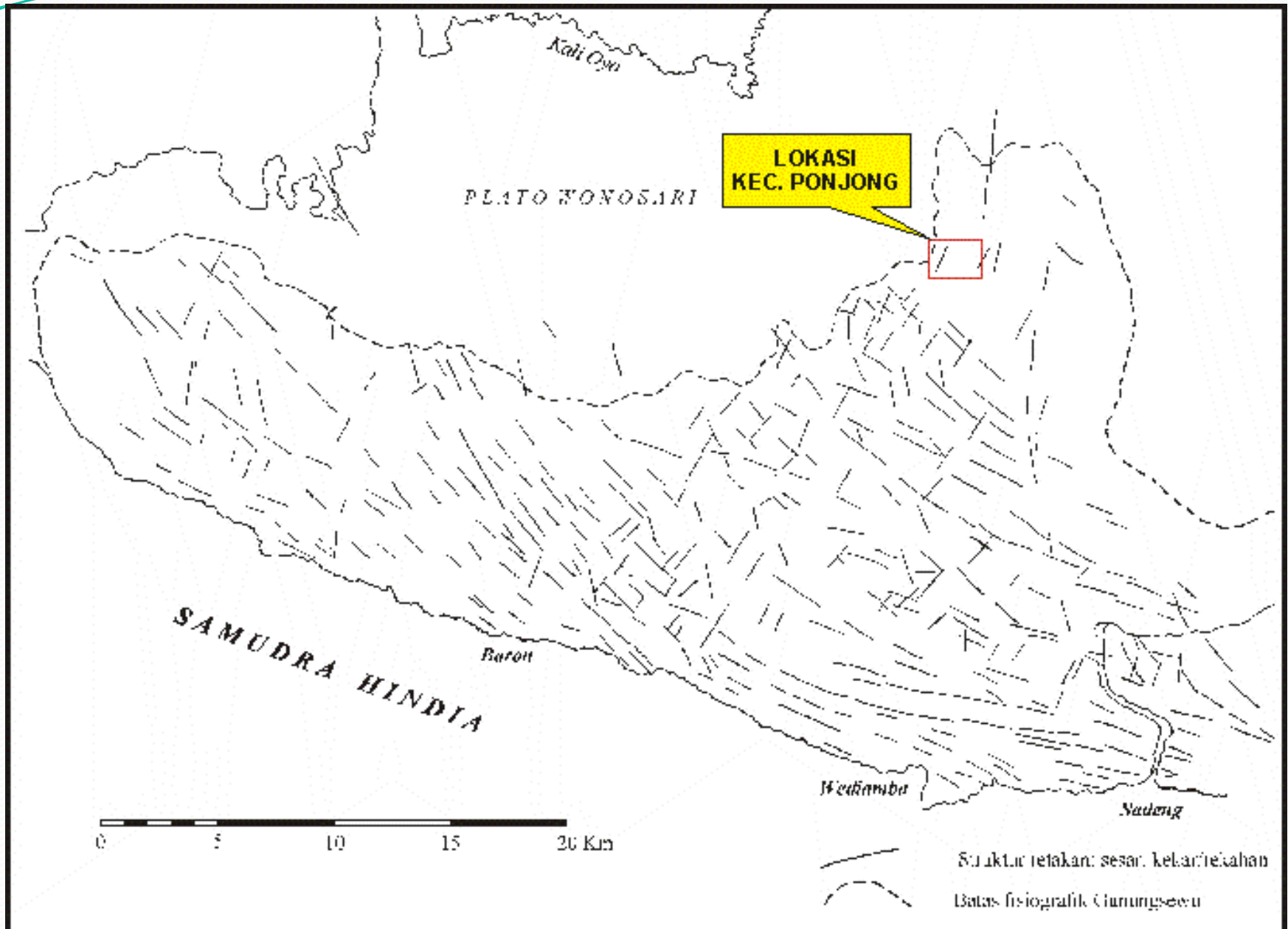
jatmikosetiawan@yahoo.com & saribk@gmail.com

**Prodi Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Mineral, UPN
"Veteran" Yogyakarta, Indonesia**

PENDAHULUAN

- Gunung Kendil adalah salah satu bukit kars yang terletak di kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunung Kidul ($8^{\circ}00'56.64''S$, $110^{\circ}44'18.32''E$). Bukit ini berlokasi lebih kurang 400 meter di sebelah Utara Kecamatan Ponjong dan kira-kira 30 km di sebelah Timur Kota Yogyakarta.

KAWASAN TELITIAN



GEOMORFOLOGI KAWASAN G. KENDIL DAN SEKITARNYA

- Geomorfologi : Gunung kendil adalah salah satu perbukitan Gunung Sewu yang berserak di Pegunungan Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta





GEOLOGI KAWASAN G. KENDIL DAN SEKITARNYA

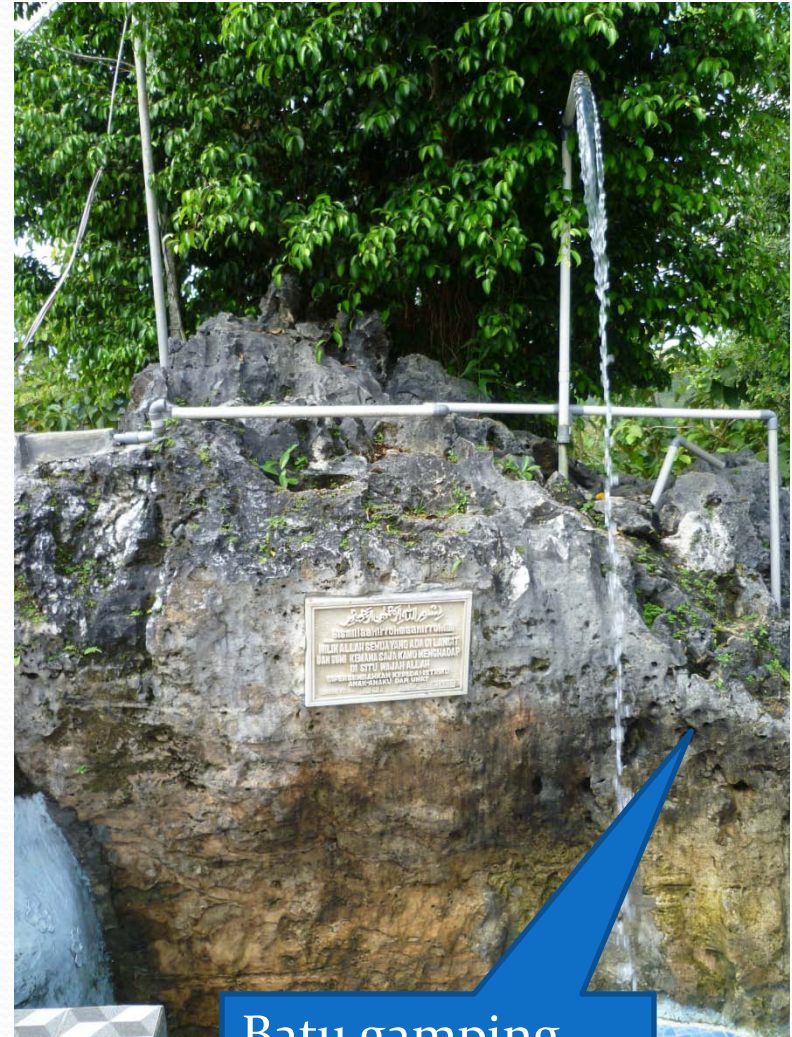
- Gunung Kendil tersusun oleh batugamping berlapis pada bagian bawah, batugamping keprus (*chalky limestone*), batugamping masif yang berongga-rongga (*conduits*) dan batugamping terumbu pada bagian atas. Batuan ini termasuk dalam Formasi Wonosari yang berusia Miosen Tengah (10-16 juta tahun).



Batugamping berlapis, pada bagian bawah

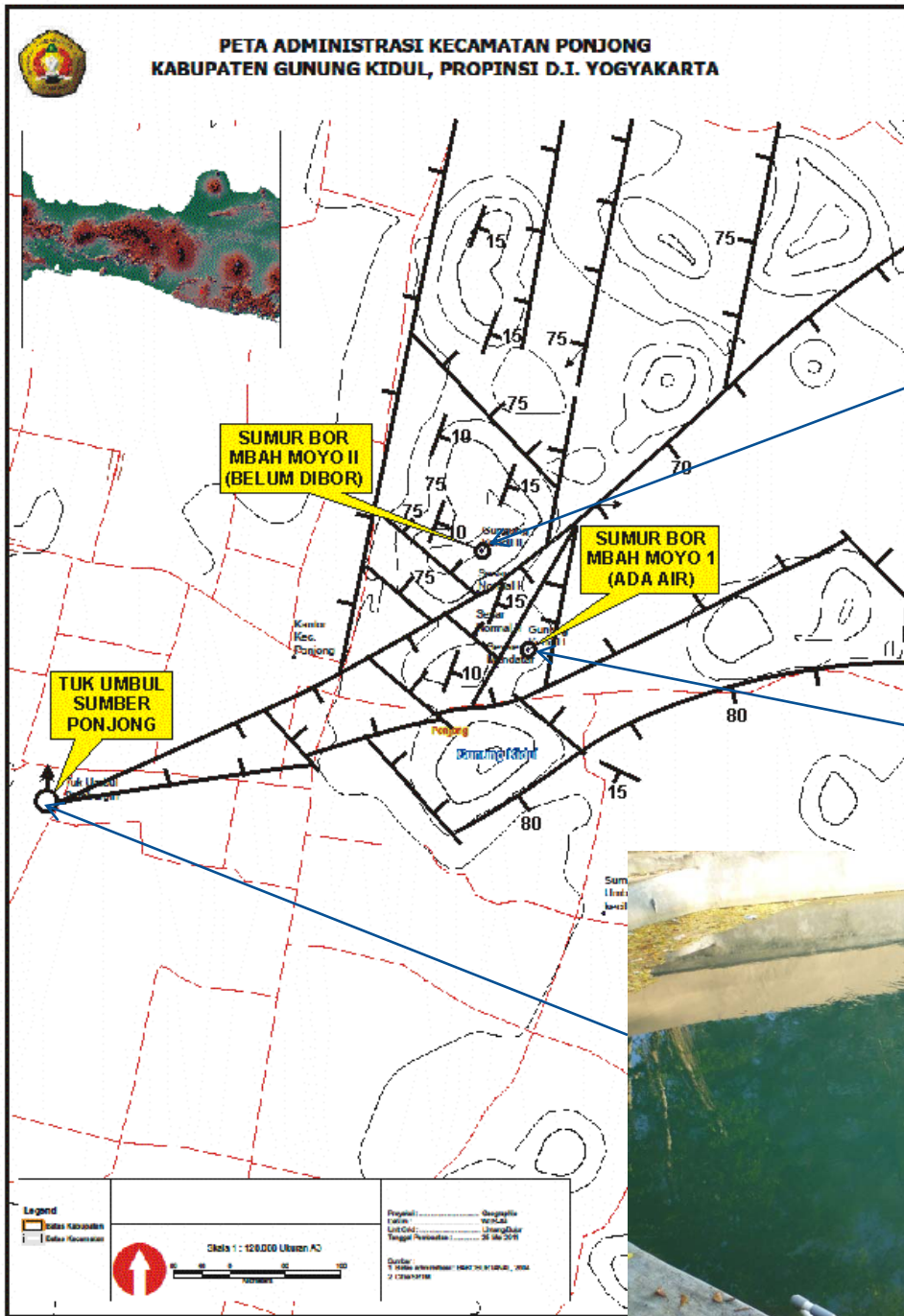


Chalky Limestone,
pada bagian tengah



Batu gamping
masif, pada
bagian atas

DATA LAPANGAN



DISKUSI

Sistem sungai bawah tanah di bawah Gunung Kendil dikontrol oleh sesar turun berjurus hampir utara timurlaut-selatan baratdaya miring ke arah barat-baratlaut sebesar 75-80 derajat berpotongan dengan perlapisan batugamping dengan kedudukan N20E/15 dan kekar berkedudukan N310E/75. Hal ini menyebabkan aktifnya pelarutan yang diakibatkan oleh resapan air tanah yang melalui pertemuan antara sesar, kekar dan sesar. Sehingga di bawah permukaan membentuk sungai bawah tanah yang berarah hampir utara-selatan.

Sumur Bor Mbah Moyo 2 menembus sistem ini dan dalam kedalaman 60m.

Sistem ini bertemu dengan sungai bawah tanah yang mengalir ke arah baratdaya yang dikontrol oleh dua sesar turun yang berjurus timurlaut-baratdaya dan membentuk grabben. Sungai bawah tanah ini akhirnya keluar dan membentuk mata air yang disebut Tuk Umbul Sumber Panjong.

Sumur Bor Mbah Moyo 1 sedalam 66 m dengan titik koordinat GPS: 110 43'141,467E dan 7 58'490,798S tepat mengenai sungai bawah tanah yang mengalir ke arah Tuk Umbul Sumber Ponjong.

MANFAAT/KEGUNAAN



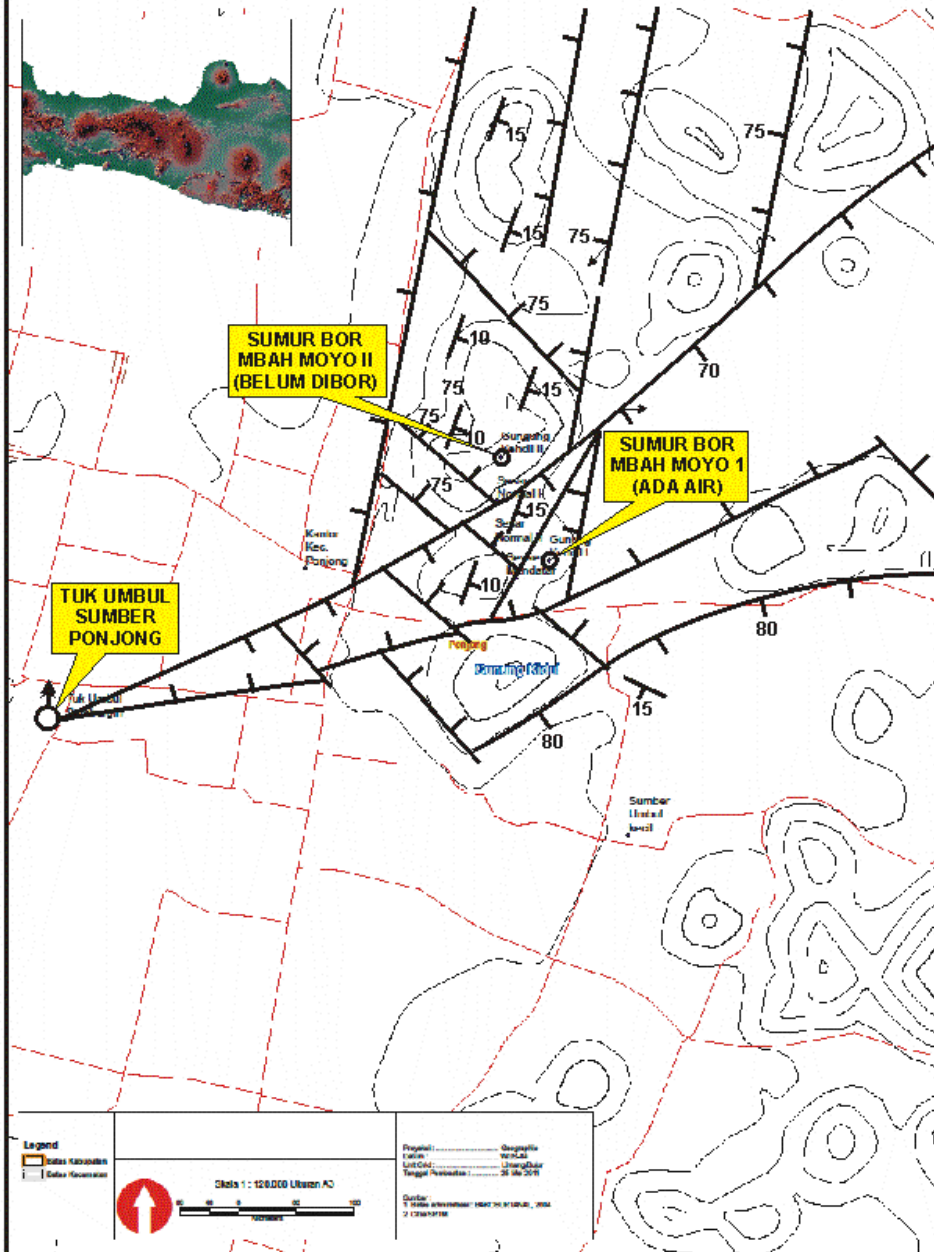
1. Memenuhi keperluan air bagi masyarakat di kawasan Gunung Kendil dan sekitarnya.
2. Terapi air (kesehatan)
3. Kawasan pelancongan







PETA ADMINISTRASI KECAMATAN PONJONG
KABUPATEN GUNUNG KIDUL, PROPINSI D.I. YOGYAKARTA





TERMA KASIH