

**GEOLOGI DAN KAJIAN PENGARUH STRUKTUR GEOLOGI
SERTA VARIASI LITOLOGI TERHADAP MORFOLOGI KARS
DAERAH KECAMATAN PONJONG, KABUPATEN GUNUNG KIDUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SARI

Daerah penelitian secara administrasi terletak di kecamatan Ponjong dan sekitarnya, kabupaten Gunung Kidul, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebelah utara daerah penelitian dibatasi oleh Desa Sumberan, sebelah timur dibatasi oleh Desa Durenan, sebelah barat dibatasi oleh Desa Ponjong, sebelah selatan dibatasi oleh Desa Mendak. Secara geografis berada pada koordinat 468750mE – 473750mE dan 9117000mN – 9122000mN. Dengan luas daerah penelitian adalah 5 x 5 km.

Daerah penelitian dikelompokkan menjadi satu bentukan asal, yaitu bentukan asal kars, dan dibagi menjadi tujuh satuan geomorfik, yaitu satuan geomorfik dataran kars (K1), perbukitan kars (K2), pebikitan kalis (K3), perbukit kars terisolir (K4), lokva (K5), dolina-uvala (K6), dan polje (K7).

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari tiga satuan yaitu Satuan Batugamping Klastik, Satuan Batugamping Terumbu, dan Satuan Terarosa dimana Satuan Batugamping Klastik dan Satuan Batugamping Terumbu memiliki hubungan stratigrafi beda fasies menjari dengan umur Miosen Akhir – Pliosen Awal pada lingkungan neritik tengah. Satuan Terarosa terendapkan di atasnya dengan hubungan stratigrafi tidak selaras dengan umur Holosen.

Struktur geologi yang terdapat pada daerah penelitian adalah kekar, antiklin, dan sinklin. Hasil analisis kekar diketahui bahwa pola orientasi kekar di lapangan N 035° E dan N 310° E, pola orientasi kekar dari kelurusan lembah N 050° E dan N 325° E (melalui foto udara), N 045° E dan N 325° E (melalui peta topografi), dan pola orientasi kekar dari kelurusan perbukitan/punggungan N 045° E dan N 335° E (melalui foto udara), N 045° E dan N 325° E (melalui peta topografi), dengan arah tegasan utama yaitu utara-selatan. Antiklin dan sinklin pada daerah penelitian memiliki nama *upright horizontal fold* (Fluety, 1962).

Bentukan morfologi di daerah penelitian dipengaruhi oleh struktur geologi, yaitu kekar, dimana kekar pada daerah kars berperan sebagai zona-zona pelarutan dan erosi yang nantinya membentuk morfologi khusus daerah kars. Kemiringan lapisan batuan (dip) mempengaruhi besar *slope* dan bentukan morfologi bukit daerah kars. Variasi litologi memberikan kesan topografi yang berbeda pula. Batugamping kalis dengan sifat halus seperti kapur (dominan *wackestone*) membentuk morfologi kubah, sedangkan batugamping karsik dengan sifat keras, karek (dominan *boundstone*) cenderung membentuk morfologi kerucut.