

**GEOLOGI DAN STUDI FORMASI NGLANGGERAN DAERAH
PATUK DAN SEKITARNYA, KECAMATAN PATUK, KABUPATEN
GUNUNG KIDUL, PROVINSI D.I. YOGYAKARTA**

Sari

**Haris Febbyanto
111.060.063**

Daerah Patuk adalah sebuah daerah di Kabupaten Gunung Kidul. Secara administratif lokasi Patuk berada di kecamatan Patuk. Sebelah utara daerah penelitian dibatasi oleh Dusun Wukiharjo dan Kinongko Kidul, sebelah timur dibatasi oleh Dusun Klayen, sebelah selatan dibatasi oleh Dusun Ngoro-oro dan sebelah barat dibatasi oleh Dusun Karangasem. Secara geografis berada pada koordinat 444000mE – 450000mE dan 9133000mN – 9137000mN. Metodologi penelitian yang digunakan adalah lintasan pengamatan, pemetaan lapangan penelitian, deskripsi batuan, foto singkapan, pengukuran struktur, pengambilan contoh batuan (analisis petrografi dan analisis mikropaleontologi). Terdapat 2 satuan geomorfologi, yaitu bentuk asal struktural yang terdiri dari bentuk lahan Perbukitan homoklin (S1), Gawir sesar (S2), Lembah homoklin (S3), bentuk asal Fluvial yang terdiri atas Tubuh sungai (F1), Dataran limpah banjir (F2) dan Aluvial (F3).

Pada daerah penelitian didapatkan enam (6) satuan batuan dari tua ke muda yaitu satuan lapili Formasi Semilir yang berumur Miosen awal (N5) yang terendapkan pada *Smooth Portion Of Suprafan Lobes* menurut Walker, 1978. Satuan ini diendapkan secara selaras di bawah satuan batupasir dan satuan breksi piroksen Formasi Semilir yang berumur Miosen awal (N5-N6). Satuan batupasir Formasi Semilir terendapkan pada *Smooth Portion Of Suprafan Lobes* menurut Walker, 1978 dan Bathial atas berdasarkan analisa bentuk. Satuan breksi andesit piroksen terendapkan pada *Smooth-Channelled* menurut Walker, 1978. Hubungan stratigrafi kedua satuan tersebut adalah selaras dan beda fasies (melensa) sedangkan hubungan stratigrafi satuan batupasir Formasi Semilir dengan satuan di atasnya yaitu satuan breksi Formasi Nglanggeran adalah selaras. Satuan breksi Formasi Nglanggeran berumur Miosen awal (N7). Satuan breksi Formasi Nglanggeran terendapkan pada *Upper Fan* menurut Walker, 1978. Kemudian terdapat satuan breksi andesit Formasi Nglanggeran berumur Miosen Awal (N7) yang diendapkan secara selaras di atas satuan breksi Formasi Nglanggeran. Satuan breksi andesit Formasi Nglanggeran terendapkan pada lingkungan darat dengan ditemukannya lava yang tidak menunjukkan lava bantal. Selanjutnya terjadi pengangkatan serta pemiringan lapisan dan penyesaran membentuk rekahan-rekahan. Terdapat 2 jenis sesar pada daerah penelitian *Left Normal Slip Fault* di daerah Klegung dan *Normal Right Slip Fault* di daerah Belang. Pada holosen diendapkan satuan endapan alluvial berupa material lepas hasil erosi batuan-batuan sebelumnya. Dari hasil penelitian, Formasi Nglanggeran merupakan hasil sedimentasi yang berada di laut dan di darat, pola sebaran Formasi Nglanggeran menempati sebagian besar daerah penelitian pada bagian selatan dengan pola timur – barat, Formasi Nglanggeran yang pada awalnya merupakan satu satuan yang terdiri dari breksi, dapat dipisahkan menjadi 2 satuan yang berbeda serta mempunyai proses mekanisme pengendapan yang berbeda, yaitu satuan breksi Formasi nglanggeran dengan karakteristik terdapat batupasir sebagai sisipan dan satuan breksi andesit dengan lava sebagai sisipan.