

**STUDI GEOLOGI KARAKTERISTIK ENDAPAN PALEOTSUNAMI  
DAERAH KARANGWUNI DAN SEKITARNYA, KECAMATAN WATES,  
KABUPATEN KULON PROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

**SARI**

**Dikry Fahlepi Muhammad**

Daerah Karangwuni dan sekitarnya, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berada di pantai selatan Pulau Jawa yang dekat batas lempeng tektonik aktif. Aktivitas dari pertemuan lempeng tersebut menyebabkan gempa yang dapat memicu terjadinya gelombang tsunami. Gempa besar yang memicu gelombang tsunami merupakan kejadian alam yang mempunyai siklus yang dapat diperkirakan, namun Indonesia tidak mempunyai catatan sejarah mengenai gempa besar yang memicu gelombang tsunami khususnya daerah selatan Jawa. Dalam prosesnya gelombang tsunami menggerus material laut dan mengendapkan di darat, oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mencari dan mengidentifikasi endapan tsunami dimasa lalu (paleotsunami) untuk mengetahui perkiraan waktu kejadiannya. Daerah Karangwuni dan sekitarnya merupakan suatu kawasan di selatan Jawa yang memperlihatkan adanya pola kelurusan berupa *beach ridge* dan *swale* yang merupakan ruang akomodasi yang baik bagi endapan tsunami. Identifikasi endapan paleotsunami dapat dilakukan melalui beberapa analisis seperti analisis granulometri, *Loss On Ignition* (LOI), *X-Ray Fluorescence* (XRF), dan foraminifera. Berdasarkan sampel bor *core* KPR2 disimpulkan bahwa endapan kandidat paleotsunami terdapat pada kedalaman 76cm – 83cm dengan karakteristiknya berupa besar butir lanau halus hingga pasir sangat halus, bentuk kurva *unimodal*, *bimodal*, dan *trimodal*, sortasi terpilah sangat buruk, didominasi ukuran butir halus, memiliki kandungan organik rata-rata 10,619% dan kandungan karbonat 8,953%. Lapisan kandidat ini mengandung unsur kimia dominan berupa unsur Kalium (K), Kalsium (Ca), Strontium (Sr), Mangan (Mn), Titanium (Ti), Zirkonium (Zr), Seng (Zn), dan Besi (Fe) serta ditemukan 22 spesies foraminifera planktonik dan 7 spesies foraminifera bentonik.

Kata Kunci: Kulon Progo, Paleotsunami, Granulometri, *Loss on ignition*, *X-ray fluorescence*, Foraminifera.