Analisis Nilai Suseptibilitas Magnetik Pada Batu Apung *(Pumice)* di Kabupaten Lampung Barat

Ririn Febrianti

ABSTRAK

Kabupaten Lampung Barat memiliki sebuah Danau yaitu Danau Ranau yang terletak pada jalur Sesar Semangko, sesar utama Pulau Sumatra yang berarah relatif Barat Laut–Tenggara. Secara geologi danau ini terbentuk dari gabungan proses vulkanisme dan tektonik. Ketika terbentuknya danau ini menghasilkan Formasi Ranau yang tersusun oleh ignimbrit batu apung yang tersebar sangat luas dan cukup tebal di sekitarnya. Batuan tersebut mengandung banyak mineral salah satunya adalah mineral magnetik. Namun, belum diketahui berapa banyak kandungan mineral magnetik didalamnya. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya kelimpahan mineral magnetik dengan cara menyelidiki nilai suseptibilitas magnetik pada Batu Apung *(Pumice)* di Kabupaten Lampung Barat.

Mineral magnetik dapat diselidiki menggunakan metode kemagnetan batuan (*Rock magnetism method*) dengan menyelidiki nilai suseptibiitas magnetiknya. Pengukuran suseptibilitas magnetik dilakukan menggunakan *Bartington Magnetic Susceptibility Meter* dengan sensor tipe B (MS2B). MS2B memiliki *dual frequency*, dimana frekuensi (470 Hz) dikenal dengan *low field susceptibility* (χ_{lf}) dan (4700 Hz) dikenal dengan *high field susceptibility* (χ_{hf}), Perbedaan relatif antara nilai χ_{lf} dan χ_{hf} didapatkan nilai χ_{fd}. Nilai χ_{lf} menunjukan adanya kelimpahan mineral magnetik pada batuan dan $\%\chi_{fd}$ menunjukan ada atau tidaknya bulir superparamagnetik yang terdapat pada suatu batuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai suseptibilitas magnetik Batu Apung *(Pumice)* di Kabupaten Lampung Barat bervariasi, dimana nilai suseptibilitas magnetik terendah terdapat pada daerah Way Tanding yaitu sebesar 355,1 x 10^{-8} m^3/kg sedangkan nilai tertinggi berada pada daerah Timur Danau Ranau sebesar 597,7 x 10^{-8} m^3/kg. Berdasarkan nilai suseptibilitas magnetik tersebut diduga sifat mineral magnetiknya adalah *Antiferomagnetik*. Nilai $\chi_{fd}\%$ yang diperoleh mengindikasikan bahwa batuan apung di Kabupaten Lampung Barat hampir tidak memiliki bulir superparamagnetik.

Kata Kunci: Batu Apung, Suseptibilitas Magnetik, Kabupaten Lampung Barat, *Bartington Magnetic Susceptibility Meter* tipe MS2B.