

## ABSTRAK

**Rizaldi Putra. 2018.** “Hubungan Nilai Suseptibilitas Magnetik Guano Dengan Komposisi Unsur Logam Berat Dari Gua Solek Di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten 50 Kota”.

Identifikasi nilai suseptibilitas magnetik dan komposisi unsur logam berat dilakukan pada sampel guano dari Gua Solek di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten 5 Kota. Nilai suseptibilitas magnetik menggambarkan konsentrasi mineral magnetik yang terkandung dalam guano. Nilai suseptibilitas magnetik dapat dipengaruhi oleh komposisi unsur yang terkandung, salah satunya yaitu logam berat. Sehingga dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan nilai suseptibilitas magnetik guano dengan komposisi unsur logam berat.

Pengukuran nilai suseptibilitas magnetik masing-masing kedalaman dilakukan dengan menggunakan *susceptibility meter*, sedangkan komposisi unsur logam berat dilakukan dengan menggunakan *X-Ray Fluorescence (XRF)*. Sampel guano yang digunakan berasal dari satu titik dengan masing-masing selisih 5 cm sampai kedalaman 230 cm. Pada titik tersebut diambil 5 sampel yang mewakili nilai suseptibilitas magnetik terkecil, menengah, rata-rata dan terbesar. Pengolahan data dari kedua pengukuran dilakukan dengan menggunakan plotting data dan perbandingan grafik. Interpretasi dilakukan dengan melihat perbandingan grafik sehingga dapat diketahui hubungan nilai suseptibilitas magnetik guano dengan komposisi unsur logam berat yaitu Fe, Ti, Mn, Zn dan Ag.

Hasil nilai suseptibilitas magnetik yang diperoleh dari masing-masing kedalaman memiliki nilai yang cukup besar dengan rata-rata  $641.98 \times 10^{-8} \text{ kg/m}^3$  dan ukuran bulir didominasi oleh Multidomain (MD). Hubungan nilai suseptibilitas magnetik dengan Fe menunjukkan korelasi yang begitu lemah dan tidak memiliki keterkaitan. Komposisi unsur logam berat lainnya juga memiliki korelasi yang begitu lemah terhadap nilai suseptibilitas magnetik karena memiliki konsentrasi yang rendah.

**Kata kunci:** Guano, Suseptibilitas Magnetik, Logam Berat