

**IDENTIFIKASI SEBARAN BAWAH PERMUKAAN GUNA MENGETAHUI
KEBERADAAN SITUS PURBAKALA DI DESA LOBU TUA
KABUPATEN TAPANULI TENGAH DENGAN
MENGUNAKAN METODE GEOMAGNET
DAN PENGINDERAAN JAUH**

Ulfa (4133240033)

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang identifikasi sebaran bawah permukaan guna mengetahui keberadaan situs purbakala di desa lobu tua dengan menggunakan metode geomagnet dan penginderaan jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontur penyebaran keberadaan situs purbakal, penampang anomali dan pemetaan penyebaran atas permukaan keberadaan situs purbakala. Pengukuran metode geomagnet menggunakan PPM (*Proton Precession Magnetometer*) tipe Elsec 770, pengambilan data dilakukan secara berurutan dengan jumlah titik yang diperoleh 51 titik ukur, pengolahan data menggunakan *surfer 11* untuk mendapatkan peta kontur dan *Mag2DC for windows* untuk mendapatkan penampang anomali magnetik. Metode penginderaan jauh dilakukan dengan memanfaatkan citra satelit Landsat 8 OLI *Path 129 Row 58* pengukuran penginderaan jauh citra diolah menggunakan Envi 4.7 dan Gis sehingga diketahui rona dan relief yang diperoleh untuk menentukan jenis batuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari penampang anomali didapat nilai suseptibilitas 0,9781; 0,8093; 0,7149; 1,3623 dimana model lapisan struktur bawah permukaan terdiri dari kerikil, pasir, batu gamping dan lempung. Untuk metode penginderaan jauh menunjukkan rona *uniform* yang berarti daerah tersebut adalah daerah *alluvium*, batuan sedimen horizontal tebal dengan kandungan air dan tekstur yang seragam, serta memiliki nilai kemiringan lereng 0 - 0.6% maka dapat diprediksi daerah penelitian mempunyai topografi datar atau hampir datar sehingga dapat ditentukan jenis batuanya yaitu endapan alluvial (*alluvium*). Dari hasil penelitian dapat menyatakan bahwa daerah Desa Lobu Tua Kecamatan Andam Dewi Kabupaten Tapanuli Tengah terdapat batuan penyusun situs purbakala batu gamping diperkirakan terkubur puluhan tahun disekitar lempung, pasir dan kerikil.

Kata kunci: *Geomagnet, Remote Sensing, ENVI, Lobu tua*