

**ANALISIS KOMPOSISI UNSUR PASIR BESI DI PASIE NAN TIGO
KOTA PADANG SUMATERA BARAT MENGGUNAKAN X-
RAY FLUORESCENCE SPECTROMETRY**

Dwi Anisa Visgun

ABSTRAK

Pasir besi di Pantai Pasie Nan Tigo merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki komposisi atau tersusun dari berbagai unsur yang dapat dimanfaatkan didalamnya. Unsur-unsur ini dapat diolah menjadi bahan yang bernilai ekonomis tinggi, apabila diketahui cara pengolahannya. Namun, komposisi unsur pasir besi pada Pantai Pasie Nan Tigo Padang ini belum diketahui. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kajian mengenai komposisi unsur pasir besi di Pantai Pasie Nan Tigo Padang.

Komposisi unsur pembentuk pasir besi dapat dilihat dengan menggunakan *X-ray Fluorescence Spectrometry (XRF)*. Sampel diperoleh dengan cara menggali lahan dengan kedalaman ± 1 m. Sampel dipilih pada kedalaman 0-5cm dan 30-35 cm, berdasarkan nilai suseptibilitas magnetik yang tertinggi, yang telah diukur dengan menggunakan *Bartington Suseptibility Meter* tipe *MS2B* yang kemudian dibandingkan χ_{fd} s dan χ_{fm} nya.. Jumlah sampel yang digunakan adalah 12 buah, yaitu enam sampel dengan kedalaman 0-5cm serta enam sampel dengan kedalaman 30-35cm.

Hasil penelitian menunjukkan hubungan komposisi unsur *Si, Al, Ca, Ti dan P* berkorelasi negatif yang berarti unsur-unsur tersebut tidak mempengaruhi nilai suseptibilitas magnetik, sedangkan unsur *Fe, K, dan Mn* berkorelasi positif atau memiliki pengaruh terhadap nilai suseptibilitas magnetik. Hasil analisis menggunakan XRF menunjukkan bahwa unsur yang paling dominan terdapat pada 12 sampel tersebut adalah *Si* (silika). Selain itu dapat dilihat bahwa komposisi unsur yang terdapat pada Pantai Pasie Nan Tigo adalah *P, Cl, K, Ca, V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Ga, As, Br, Rb, Sr, Y, Zr, Mo, Ag, Nd, In, Eu, Yb, Re, Ir, dan Pb*. Sedangkan unsur pembentuk mineral magnetik dan unsur tersebut adalah *Fe* dan *Ti*. Selain, itu unsur-unsur yang terdapat di Pantai Pasie Nan Tigo diperkirakan berasal dari batuan jenis basalt, andesite, dan desit

Kata Kunci: Pantai Pasie Nan Tigo, Pasir Besi, Komposisi Unsur, XRF