Identifikasi Mineral Magnetik pada Tanah Gambut Danau Diatas Alahan Panjang Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan XRD (X-Ray Diffraction)

Pika Afriyeni

ABSTRAK

Identifikasi kosentrasi mineral magnetik abu vulkanik yang ada pada lahan gambut telah dilakukan, namun jenis mineral yang tersedimentasi belum diketahui. Oleh sebab itu perlu diselidiki jenis mineral magnetik tersebut ditentukan dengan menggunakan metode XRD. Tujuan dari penelitian ini adalah menyelidiki apa saja jenis mineral magnetik yang ada pada sedimen lahan gambut.

Penelitian ini menggunakan sampel yang telah diukur nilai suseptibilitas magnetiknya menggunakan MS2B, selanjutnya dicuplik 2 sampel berdasarkan nilai suseptibilitas magnetik yang terendah dan tertinggi, yaitu DD REP B 675 cm dan DD REP 693 cm. Kemudian sampel tersebut di ekstrak dan dicuci menggunakan *Ultrasonic Cleaner*. Data hasil pengukuran difraktogram berupa sudut difraksi (2θ) , jarak antar bidang (d_{hkl}) , intensitas (I) dan intensitas relatif. Pengidentifikasian jenis mineral magnetik pada tanah gambut ditentukan dengan mencocokan atau membandingkan antara data pengukuran dengan database mineral.

Dari hasil pengukuran diketahui bahwa lahan gambut Danau Diatas DD REP B 675 cm adalah *magnetite* yang terbentuk pada sudut difraksi 62.7078° dan 62.8801° . Pada kedalaman DD REP B 693 cm menunjukkan adanya jenis mineral magnetik yang terbentuk pada puncak intensitas dengan sudut difraksi 18.3773° , 30.9888° , 31.5036° , 53.6169° , 65.7656° , 78.6261° yaitu *Magnetite*, serta terdapat mineral *Hematite* yang terdapat pada sudut 65.9474° , 75.1103° , 78.8619° . Dengan ini jenis mineral magnetik yang terkandung pada lahan gambut adalah *magnetite* (Fe_3O_4) dan *hematite* (Fe_2O_3).

Kata Kunci: Abu vulkanik, tanah gambut, jenis mineral, x-ray diffraction