

ABSTRAK

Karakterisasi Tanah Napa Menggunakan *Fourier Transform-Infra Red* (FT-IR)

Skripsi: FMIPA/Kimia. 2014. Penulis; Rini Sundari 2010-16070.

Tanah napa merupakan tanah yang dihasilkan oleh alam, tanah ini berasal dari bukit cubadak Kec. Situjuah Limo Nagari Kab. 50 Kota. Pada penelitian ini telah dilakukan karakterisasi tanah napa dengan melihat bagaimana pengaruh aktivasi dan kalsinasi tanah napa terhadap gugus fungsi yang diidentifikasi menggunakan *Fourier Transform-Infra Red* (FT-IR) merk: PerkinElmer, Type: FT-IR Spectrometer Frontier. Berdasarkan analisa komposisi kimia tanah napa menggunakan *X-Ray Fluorescence*(XRF) disimpulkan bahwa tanah napa tergolong mineral aluminasilika kelompok zeolit alam. Kemurnian yang rendah dari zeolit alam menyebabkan pemanfaatannya yang tidak optimal dibandingkan dengan zeolit sintetik. Dengantingkat kemurnian dan memiliki kristalinitas yang tinggi, manfaat dan aplikasi zeolit alam dapat digunakan lebih baik dan efisien. Pada penelitian ini telah dilakukan aktivasi kimia dan fisika tanah napa menggunakan pelarut hidrogen peroksida (10, 20 dan 30 %) dan kalsinasi pada suhu (400, 600 dan 800°C). Tanah napa sebelum dan sesudah aktivasi serta kalsinasi dikarakterisasi menggunakan *Fourier Transform-Infra Red* (FT-IR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu optimum untuk kalsinasi tanah napa sebelum aktivasi adalah 600°C, dan konsentrasi optimum hidrogen peroksida 20 %. Aktivasi tanah napa menggunakan hidrogen peroksida 10% dan dilanjutkan kalsinasi pada suhu 600°C merupakan kondisi optimum yang baik untuk aktivasi kimia fisika.

Kata Kunci: Tanah napa, aktivasi, kalsinasi, *Fourier Transform-Infra Red* (FT-IR).