

Vivi Andriyani, 2017, SINTESIS DAN KARAKTERISASI NANO GRAPHENE DARI PIROLISIS SENYAWA ASAM TARTARAT. Skripsi ini dibawah bimbingan Mochamad Zakki Fahmi, Ph.D dan Ahmadi Jaya Permana M.Si, Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Pada penelitian ini telah dilakukan sintesis *nano graphene* dari pirolisis senyawa asam tartarat. Pemilihan asam tartarat sebagai bahan baku dikarenakan strukturnya yang sederhana. Berdasarkan penelitian sebelumnya, suhu optimum untuk mensintesis *nano graphene* dengan metode pirolisis adalah 270°C. Sintesis *nano graphene* asam tartarat memiliki persen *yield* sebesar 29,8%. Sifat fotoluminisensinya diukur menggunakan spektrofotometer dengan Laser dioda 405 nm menghasilkan puncak pada panjang gelombang 403,1 nm yang berwarna biru. *Nano graphene* dari asam tartarat memiliki ukuran partikel sebesar ~1 nm dari hasil analisis *atomic force microscopy*. Kristalinitas *nano graphene* dari asam tartarat dianalisis dengan *X-ray diffractometer* teramati pada puncak 2θ sebesar 23,15° dari difraktogram. *Nano graphene* dapat mempertahankan kestabilannya pada rentang pH 3-12 serta pada penambahan garam dengan konsentrasi 0,15, 0,30, 0,5 selama 24 jam.

Kata kunci : *nano graphene*, asam tartarat, fotoluminisensi.