



LAPORAN HASIL PENELITIAN “Sintesa dan Karakterisasi Kalsium Oksida (CaO) Nanopartikel Berbahan Cangkang Telur dengan Proses Presipitasi”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diambil kesimpulan bahwa :

1. Nanokalsium oksida dapat disintesis dari cangkang telur. Kadar nanokalsium oksida terbaik berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebesar 93,3% dengan kondisi operasi derajat keasaman 13 dan waktu presipitasi 90 menit. Kadar nanokalsium oksida terbaik berdasarkan hasil prediksi *Response Surface Methodology* (RSM) diperoleh sebesar 96,24% dengan kondisi operasi derajat keasaman 13 dan waktu presipitasi 90 menit. Berdasarkan hal tersebut diperoleh nilai *error* sebesar 2,74% atau sebesar 0,0274 dan dinyatakan bahwa data hasil percobaan yang didapatkan cocok dengan hasil prediksi
2. Berdasarkan uji SEM-EDX ukuran nanokalsium oksida diperoleh 200-500 nm dan unsur dominan CaK dan OK. Ukuran partikel nanokalsium lebih kecil dibanding CaO murni komersial.

V.2 Saran

Nanokalsium yang dihasilkan dalam penelitian memiliki ukuran range 200-500 nm. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan melakukan *pretreatment* berupa *screening* yang lebih besar dari 100 mesh agar hasil yang didapatkan lebih optimal.