



SINTESIS DAN KARAKTERISASI NANOPARTIKEL KALSIMUM  
OKSIDA (CaO)  
DARI CANGKANG KERANG DARAH  
DENGAN METODE PRESIPITASI

---

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Derajat keasaman dan suhu kalsinasi tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada kadar kalsium oksida. Perbedaan jumlah komponen Kalsium Oksida yang dihasilkan pada produk hanya sedikit.
2. Sintesis kalsium oksida dari cangkang kerang dara menghasilkan perolehan yield sebanyak 2,4% - 13,6% bergantung pada variasi derajat keasaman (pH) dan suhu kalsinasi yang digunakan.
3. Hasil analisis SEM-EDX menunjukkan bahwa ukuran partikel yang dibentuk pada produk sebesar 550 nm - 20 $\mu$ m dengan unsur penyusun yang dominan C, O, dan Ca. Hasil analisis XRF menunjukkan kandungan CaO yang didapatkan sebesar 82,58% - 87,47%. Produk memiliki ukuran yang sama jika dibandingkan dengan hasil sintesis kalsium oksida dengan bahan lain dan metode yang sama.

**V.2 Saran**

Ukuran dari partikel yang didapatkan pada penelitian sintesis nano partikel cangkang kerang dara ini masih berkisar 550 nm - 20 $\mu$ m. Lalu, Yield yang dihasilkan masih berkisar 2,4% - 13,6%. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk mencoba memvariasikan konsentrasi dari pelarut yang digunakan pada proses pelarutan, serta lama pengadukan pada proses presipitasi.