



Laporan Hasil Penelitian

Pengaruh Kecepatan Pengadukan dan Derajat Keasaman (pH) Terhadap Sintesis Pupuk Kalsium Nitrat dari Limbah Cangkang Telur Ayam dengan Metode Presipitasi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kecepatan pengadukan dan derajat keasaman (pH) berpengaruh terhadap pembentukan pupuk kalsium nitrat dari cangkang telur. Pada kondisi pH 7 dan kecepatan pengadukan 400 rpm diperoleh kadar Kalsium (Ca) terbaik sebesar 29,47% dan kadar Nitrogen (N) terbaik sebesar 16,93%. Dengan demikian, pupuk kalsium nitrat yang dihasilkan pada kondisi tertentu telah memenuhi persyaratan standar SNI 02-2806-1992.

V.2 Saran

1. Selain analisis SEM-EDX yang telah dilakukan, penelitian berikutnya dapat menambahkan karakterisasi lain seperti XRD (X-Ray Diffraction) untuk mengetahui struktur kristal senyawa yang terbentuk serta FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) untuk mengidentifikasi gugus fungsi pada produk yang dihasilkan.
2. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk melakukan optimasi kondisi operasi, seperti variasi kecepatan pengadukan dan pH yang lebih luas, guna memperoleh kondisi proses yang paling optimal dalam pembentukan pupuk kalsium nitrat.