

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Hasil kitosan optimal diperoleh pada variasi waktu 60 menit, suhu reaksi 60°C dan rasio kitin terhadap pelarut gliserol-NaOH (1:40) dengan hasil %DD sebesar 71,09% menggunakan metode microwave.
2. Nilai yield rata-rata dari produk kitosan metode konvensional sebesar 26,7% dan metode microwave sebesar 16,7% dari total berat serbuk jamur awal.
3. Recycle pelarut (Gliserol-NaOH) dapat dilakukan dengan maksimal 3 kali pengulangan pertama dengan hasil %DD sebesar >60%.
4. Hasil pengujian SEM menunjukkan bahwa morfologi dari sample kitosan memiliki struktur permukaan yang homogen serta kerapatannya tinggi. Adapun hasil Spektrum IR sample kitosan menunjukkan beberapa puncak amida pada bilangan gelombang 1641,12; 3286,09 dan 1369,20 cm^{-1} bersesuaian dengan puncak-puncak yang khas pada kitosan.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, peneliti berharap dapat dilakukannya beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlunya penelitian lebih lanjut dengan membandingkan metode ekstraksi microwave dan metode lain seperti sonikasi agar memperoleh kondisi proses yang lebih optimal
2. Perlu dilakukan uji mutu kitosan untuk keperluan komersial
3. Pelarut sisa reaksi yang akan di recycle harus di treatment terlebih dahulu sebelum digunakan kembali