

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Kitin diperoleh dengan cara deproteinasi menggunakan NaOH 4% selama 1 jam dilanjutkan demineralisasi menggunakan HCl 1 M selama 3 jam dan diperoleh randemen sebesar 20,96%.
2. Kitosan diperoleh dari kitin dengan cara deasetilasi menggunakan NaOH 50% selama 8 jam dan memiliki derajat deasetilasi sebesar 67,20% serta randemen yang dihasilkan sebesar 49,08%.
3. Kitosan berpotensi sebagai inhibitor korosi baja karbon pada suhu 65°C dalam medium larutan NaCl 1% pH 4 dengan konsentrasi 100 ppm dan nilai efisiensi inhibisi sebesar 82,85%. Adsorpsi yang terjadi adalah adsorpsi secara fisika dengan nilai ΔG_{ads} sebesar -24,536 kJ/mol mengikuti isoterm Freundlich.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya:

1. Untuk meningkatkan derajat deasetilasi pada kitosan yang berasal dari cangkang rajungan perlu proses deasetilasi yang lebih lama.
2. Pengujian keberadaan protein dan mineral pada kitosan produk perlu

dilakukan untuk mengetahui kualitas kitosan produk.

3. Perlu dilakukan perbandingan efisiensi inhibisi antara kitosan komersil dengan kitosan dari cangkang rajungan hasil penelitian dalam medium dan elektroda kerja yang sama.
4. Perlu dilakukan modifikasi kitosan menjadi turunannya untuk diketahui potensinya dalam menginhibisi korosi.

