

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kecap merupakan inhibitor yang baik untuk korosi baja dalam larutan asam. Nilai laju korosi menurun dan efisiensi inhibisi meningkat dengan bertambahnya konsentrasi ekstrak daun kecap. Nilai laju korosi meningkat dan efisiensi meningkat dengan meningkatnya suhu. Efisiensi inhibisi tertinggi diperoleh pada konsentrasi ekstrak 6 g/L yaitu 86,61% tanpa penambahan iodida pada suhu 60°C. Nilai efisiensi dengan penambahan 0,5 g/L iodida yaitu 92,63% pada suhu 60°C. Ini membuktikan bahwa dengan adanya penambahan iodida terjadinya efek sinergetik. Inhibitor ekstrak daun kecap mengikuti pola adsorpsi isotherm Langmuir. Analisis FTIR menunjukkan adanya interaksi antara ekstrak daun kecap dengan permukaan baja. Karakterisasi menggunakan XRD dan SEM membuktikan bahwa ekstrak daun kecap tanpa dan dengan adanya penambahan iodida berperan sebagai inhibitor korosi.

5.2 Saran

Dapat disarankan pada penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan ekstrak daun kecap sebagai inhibitor korosi dengan medium yang berbeda. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan ekstrak dari tumbuhan lainnya sebagai inhibitor korosi.