

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun ekor naga (*Rhaphidophora pinnata* Schott.) merupakan senyawa alami yang efektif digunakan sebagai inhibitor korosi baja dalam media asam. Nilai efisiensi inhibisi tertinggi dari ekstrak daun ekor naga sebesar 93,85 % yaitu pada konsentrasi 8,0 g/L dengan suhu perendaman 30°C. Nilai efisiensi inhibisi korosi meningkat seiring meningkatnya penambahan ekstrak daun ekor naga dalam HCl 1 N. Laju korosi menurun dengan meningkatnya penambahan ekstrak daun ekor naga dan menurun seiring meningkatnya suhu. Inhibisi korosi baja dengan menggunakan inhibitor ekstrak daun ekor naga mengikuti pola adsorpsi isoterm Langmuir. Pengukuran polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun ekor naga merupakan jenis inhibitor katodik. Analisis *Scanning Electron Microscopy* (SEM) menunjukkan perbedaan morfologi baja St-37 tanpa perlakuan, yang direndam dalam medium korosif HCl 1 N dan yang direndam dalam medium korosif dengan penambahan ekstrak daun ekor naga.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan baja yang permukaannya rata dan halus sehingga adsorpsi ekstrak bahan alam lebih merata pada permukaan baja.