

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun melinjo (*Gnetum gnemon* Linn.) merupakan senyawa alami yang digunakan sebagai inhibitor korosi baja dalam media asam. Nilai efisiensi inhibisi tertinggi dari ekstrak daun melinjo sebesar 91,35 % yaitu pada konsentrasi 10 g/L dengan suhu perendaman 60°C. Nilai efisiensi inhibisi korosi meningkat seiring meningkatnya penambahan ekstrak daun melinjo dalam HCl 1 N. Laju korosi menurun dengan meningkatnya penambahan ekstrak daun melinjo dan meningkat dengan meningkatnya suhu. Inhibisi korosi baja dengan menggunakan inhibitor ekstrak daun melinjo mengikuti pola adsorpsi isoterm Langmuir. Pengukuran polarisasi potensiodinamik menunjukkan bahwa ekstrak daun melinjo merupakan jenis inhibitor anodik. Analisis *Scanning Electron Microscopy* (SEM) menunjukkan perbedaan morfologi baja tanpa perlakuan, yang direndam dalam medium korosif HCl 1 N dan yang direndam dalam medium korosif dengan penambahan ekstrak daun melinjo.

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.

