

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit buah kuini (*Mangifera odorata* Griff) merupakan senyawa alami yang efektif digunakan sebagai inhibitor korosi baja dalam medium asam. Nilai efisiensi inhibisi tertinggi dari ekstrak kulit buah kuini didapatkan sebesar 84,22% pada konsentrasi 8 g/L dengan suhu perendaman 60°C. Nilai efisiensi inhibisi korosi meningkat seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak dalam medium HCl 1 N. Laju korosi mengalami penurunan dengan bertambahnya konsentrasi dan meningkatnya suhu perendaman. Inhibisi korosi baja menggunakan ekstrak kulit buah kuini mengikuti pola adsorpsi isoterm Langmuir. Pengukuran secara polarisasi potenciodinamik menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah kuini merupakan jenis inhibitor anodik. Analisis *Scanning Electron Microscopy* (SEM) menunjukkan perbedaan morfologi baja sebelum dan setelah perendaman dalam medium korosif HCl 1 N dengan ada dan tanpa adanya penambahan ekstrak kulit buah kuini.

### 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.