

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sambang darah dapat digunakan sebagai inhibitor korosi baja. Nilai efisiensi inhibisi pada konsentrasi ekstrak 6 g/L didapatkan 87,972% pada suhu 30⁰C dan setelah ditambahkan kalium iodida dengan konsentrasi 0,4 g/L nilai efisiensi naik menjadi 92,128% pada suhu 30⁰C. Peningkatan efisiensi ini menandakan adanya efek sinergetik antara ekstrak daun sambang darah dengan ion iodida dan dari perhitungan efek sinergetik didapatkan bahwa nilai sinergetik lebih dari 1 yang menyatakan bahwa adanya efek sinergetik antara ekstrak daun sambang darah dan kalium iodida. Adsorpsi tanpa dan dengan adanya penambahan iodida mengikuti pola isoterm adsorpsi Langmuir yang terjadi secara spontan. Jenis adsorpsi tanpa adanya penambahan iodida adalah adsorpsi fisika dan kimia (adsorpsi campuran) yang lebih mengarah ke adsorpsi fisika, sedangkan jenis adsorpsi dengan adanya penambahan iodida adalah adsorpsi fisika dan kimia (adsorpsi campuran) yang lebih mengarah ke adsorpsi kimia.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan ekstrak daun sambang darah sebagai inhibitor korosi dengan medium yang lain seperti H₂SO₄. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan ekstrak dari tumbuhan lainnya sebagai inhibitor.