

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada ekstrak metanol dari daun binahong (*Anredera cordifolia (Ten.) Steenis*) terdapat senyawa golongan alkaloid, flavonoid, dan tanin, sedangkan pada ekstrak etil asetat terdapat golongan alkaloid dan flavonoid.
2. Konsentrasi optimum yang diperoleh dari ekstrak metanol dari daun binahong yaitu pada 32 ppm dengan nilai efisiensi inhibisi sebesar 75,25% , dan pada ekstrak etil asetat yaitu pada 32 ppm dengan nilai efisiensi inhibisi sebesar 82,15%.
3. Adanya peningkatan suhu menurunkan efisiensi inhibisi, sehingga inhibitor optimal menghambat laju korosi pada suhu 25°C.
4. Energi aktivasi yang diperoleh dari ekstrak metanol adalah sebesar 35,510 kJ/mol, ΔH^* sebesar 121,49 kJ/mol, ΔS^* sebesar -228,957 kJ/mol, ΔG_{ads} sebesar -10,018 kJ/mol. Ekstrak etil asetat sebesar 45,860 kJ/mol, ΔH^* sebesar 9,219 KJ/mol, ΔS^* sebesar 158,725 KJ/mol, ΔG_{ads} sebesar -10,887 kJ/mol.
5. Karakteristik permukaan besi sebelum penambahan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia (Ten.) Steenis*) terdapat permukaan yang tidak beraturan dan berlubang (korosi) dan setelah penambahan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia (Ten.) Steenis*) baik ekstrak metanol dan etil asetat terdapat permukaan yang lebih halus.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran:

- a) Uji aktivitas sebagai inhibitor korosi mengalami penurunan pada suhu tinggi oleh sebab itu perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan senyawa metabolit sekunder yang tahan panas agar nilai efisiensi pada suhu tinggi tidak menurun.
- b) Untuk pengujian nilai efisiensi inhibisi dilakukan dengan metode Tafel, agar bisa membandingkan hasilnya dengan metode *Wheel Test* serta dapat menentukan jenis inhibitorynya.