

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil optimasi dari senyawa flavonoid terprenilasi dari ekstrak Tanaman sukun dengan metode *Density Functional Theory* (DFT) dan Basis set B3LYP/6-31G. Dengan parameter kuantum, santohumol adalah inhibitor terbaik dalam kondisi tanpa pelarut, dan dalam pelarut air. Interaksi inhibitor dengan kristal Fe (110) menunjukkan bahwa diantara empat komponen senyawa flavonoid terprenilasi dari ekstrak tanaman sukun, Interaksi antara inhibitor dengan atom Fe diperoleh panjang ikatan kecil dari 2 Å dan energi ikatan fasa gas sebesar -130,215 kJ/mol dan dengan pelarut air sebesar -233,442 kJ/mol menandakan interaksi yang terjadi adalah interaksi kimia. Hasil ini menunjukkan bahwa santohumol adalah inhibitor korosi besi yang potensial dan air adalah pelarut yang cocok untuk santohumol.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk:

1. Melakukan penelitian senyawa flavonoid terprenilasi dari ekstrak tanaman sukun dengan beberapa pelarut.
2. Melakukan penelitian pada senyawa organik lain yang berpotensi sebagai inhibitor korosi besi

Menggunakan senyawa flavonoid terprenilasi dari ekstrak tanaman sukun sebagai inhibitor korosi untuk logam lain.

