

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ekstrak kulit jeruk sebagai bioinhibitor korosi dapat menurunkan laju korosi yang terjadi pada pelat besi. Variasi perlakuan pada ekstrak kulit jeruk yang dievaporasi konsentrasi kulit jeruk dalam pembuatan inhibitor yang paling baik adalah 25% dengan laju korosi sebesar 52,1036 mpy dan efisiensi inhibitor sebesar 67,3859%, sedangkan pada ekstrak kulit jeruk yang tidak dievaporasi konsentrasi kulit jeruk dalam pembuatan inhibitor yang paling baik adalah 50% dengan laju korosi sebesar 61,7099 mpy dan efisiensi inhibitor sebesar 61,3729%.
2. Setelah dilakukan perbandingan laju korosi dan efisiensi inhibitor pada ekstrak kulit jeruk yang dievaporasi dan tidak dievaporasi, dapat dinyatakan bahwa inhibitor yang paling baik adalah ekstrak kulit jeruk yang dievaporasi dengan konsentrasi kulit jeruk 25% karena mempunyai laju korosi yang paling rendah serta efisiensi inhibitor yang paling tinggi. Namun jika dilihat secara keseluruhan laju korosi pada semua konsentrasi ekstrak yang dievaporasi juga memiliki nilai yang lebih rendah daripada ekstrak yang tidak dievaporasi, serta efisiensi ekstrak yang dievaporasi jika dilihat secara keseluruhan nilainya lebih besar daripada ekstrak yang tidak dievaporasi. Hal ini dikarenakan ekstrak yang dievaporasi memiliki konsentrasi yang lebih pekat sehingga kandungan pelarut didalamnya sudah berkurang.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan pada penelitian ini baik pada pelaksanaan maupun pada hasil yang diperoleh, maka diberikan saran – saran sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini media pengkorosif air gambut dapat diganti dengan air lainnya seperti air laut ataupun dengan larutan basa agar dapat dilihat perbandingan laju korosi dan efisiensinya dengan media korosi yang berbeda.

2. Ekstrak kulit jeruk manis telah terbukti mampu menghambat laju korosi dan merupakan salah satu inhibitor alami dari sekian banyak inhibitor alami yang tersedia di alam. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk mencari tumbuhan lain yang dapat digunakan sebagai inhibitor alami.
3. Perlu penelitian lebih lanjut tentang inhibitor korosi dari bahan alam agar didapatkan inhibitor yang berkualitas.