

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka Kesimpulan dari penelitian yaitu:

1. Bioproduksi jamur endofit yang diisolasi dari tanaman lada hitam (*P. nigrum* L.) mampu menghasilkan metabolit yang memiliki aktivitas antioksidan dan antibakteri. Aktivitas antioksidan ditunjukkan melalui kemampuan ekstrak dalam meredam radikal bebas pada uji DDPH, sedangkan aktivitas antibakteri terbukti dari kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri uji, seperti *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
2. Ekstrak jamur endofit dari tanaman lada hitam (*P. nigrum* L.) yang berpotensi aktif sebagai antioksidan, ialah PNL-Bt3 dan PNL-Bt4 berkategori lemah dengan nilai AAI sebesar 0.2, sedangkan yang berpotensi aktif sebagai antibakteri, ialah PNL-Bt4 menghambat bakteri *S. aureus* dengan luas zona hambat sebesar 9 mm dan PNL-Dn1 menghambat bakteri *E. coli* dengan luas zona hambat sebesar 7 mm.

#### B. Saran

1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang isolasi ekstrak jamur endofit tanaman lada hitam (*P. nigrum* L.) dengan pemurnian senyawa aktif
2. Dapat dilakukan uji aktivitas lainnya seperti antikanker, antiinflamasi, antidiabetes, dan lain sebagainya.