

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari percobaan yang telah dilakukan terhadap pemberian cekaman kekeringan dan jamur endofit pada tanaman meniran, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak adanya interaksi antara perlakuan aplikasi jamur endofit dan induksi cekaman kekeringan terhadap peningkatan metabolit sekunder filantin pada tanaman meniran hijau (*Phyllanthus niruri* L.).
2. Perlakuan aplikasi jamur endofit memberikan pengaruh terhadap peningkatan kandungan metabolit sekunder filantin pada tanaman meniran. Aplikasi jamur endofit genus *Aspergillus* pada tanaman meniran meningkatkan kandungan filantin menjadi 82,3 ppm dan merupakan yang tertinggi dibandingkan semua perlakuan.
3. Induksi cekaman kekeringan tidak memberi pengaruh terhadap peningkatan kandungan metabolit sekunder filantin pada tanaman meniran.
4. Sekuens gen yang berasosiasi dengan biosintesis lignan pada tanaman meniran menunjukkan hasil kesamaan urutan sekuens yang beragam, Gen *PAL* menunjukkan kesamaan dengan gen *PAL* pada tanaman durian (*Durio zibethinus*), kemudian gen *4CL* tidak menunjukkan kesamaan dengan gen *4CL* melainkan menunjukkan hasil kesamaan dengan *translocase of chloroplast 90* dari spesies tanaman durian (*D. zibethinus*), selanjutnya gen *PLR* juga tidak menunjukkan kesamaan dengan gen *PLR* namun menunjukkan hasil kesamaan dengan gen ribosomal RNA subunit kecil dari jamur insang (*Lepiota* sp.), dan gen  $\beta$ -*Aktin* menunjukkan kesamaan dengan gen *aktin* pada spesies tanaman cabai (*Capsicum annuum*).

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan disarankan:

1. Budidaya tanaman meniran dalam upaya peningkatan senyawa bioaktif filantin pada tanaman meniran, disarankan untuk memberikan jamur endofit genus *Aspergillus*.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan uji fitokimia pada jamur endofit yang diisolasi dari tanaman meniran untuk melihat produk senyawa metabolit sekunder yang dihasilkannya dan melakukan analisis ekspresi gen untuk melihat level dari gen yang terekspresi.

