

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Keanekaragaman bakteri simbion spons diperoleh 22 isolat murni. Keanekaragaman tertinggi diperoleh pada perlakuan M1P1 sebanyak 10 isolat murni dengan jumlah kepadatan bakteri sebanyak  $5,8 \times 10^2$ , sedangkan keanekaragaman terendah diperoleh pada perlakuan M2P2 sebanyak 2 isolat murni dengan jumlah kepadatan bakteri sebanyak  $0,4 \times 10$ . Dengan adanya nutrisi yang rendah dan perlakuan pemanasan  $50^\circ\text{C}$  akan menurunkan jumlah kepadatan bakteri simbion spons yang tumbuh sehingga keanekaragaman yang diperoleh adalah rendah.
2. Hasil aktivitas antibakteri terhadap bakteri uji menunjukkan bakteri yang tumbuh pada perlakuan M2P2 seluruh bakteri memiliki keaktifan dalam menghambat ketiga bakteri uji sedangkan bakteri yang tumbuh pada perlakuan M1P1, M1P2, dan M2P1 menunjukkan tidak semua bakteri dapat menghambat ketiga bakteri uji. Hasil uji aktivitas menunjukkan perlakuan M1P2 diperoleh bakteri potensial dengan zona bening kateologi kuat. Perlakuan nutrisi yang rendah dan pemanasan terhadap sampel akan menghasilkan bakteri yang memiliki aktivitas antibakteri dengan spektrum luas.

#### **5.2. Saran**

Adapun saran dalam penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang nutrisi dan suhu yang lebih beragam terhadap pertumbuhan bakteri simbion spons yang berguna untuk menambah informasi dalam menghasilkan senyawa bioaktif potensial.
2. Perlu dilakukan uji biokimia dan identifikasi secara molekuler sekuen gen 16S rRNA untuk mengetahui secara akurat genus dan spesies dari bakteri simbion spons yang ditumbuhkan pada pengaruh nutrisi dan suhu.