

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil pengamatan keragaman bakteri pada *Ageratum conyzoides* L menghasilkan 57 isolat, 70% diantaranya memiliki bentuk sel batang (Bacillus) dan sisanya memiliki bentuk sel bulat (Coccus). Pengujian aktivitas kitinolitik menunjukkan 10 isolat bakteri memiliki reaksi positif. Isolat bakteri yang memiliki aktivitas kitinolitik tertinggi adalah isolat 1.8 dan isolat 1.14. Amplikon gen *16S rRNA* yang berhasil diamplifikasi menggunakan primer 63F dan 1387R berukuran sekitar 1300 pb. Identifikasi isolat bakteri 1.8 dan 1.14 menggunakan analisis bioinformatik sekuen parsial gen *16S rRNA* menunjukkan bahwa isolat 1.8 memiliki kemiripan terdekat dengan *Bacillus cereus* dengan prosentase identitas kemiripan 99%, sedangkan isolat 1.14 merupakan species *Bacillus thuringiensis* dengan presentase identitas kemiripan 97% dan nilai kemungkinan ketidakmiripan (*E value*) untuk kedua isolat tersebut sebesar 0.0.

B. Saran

Ada beberapa hal yang penulis sarankan untuk lebih mengembangkan pengetahuan dan menambah informasi yang lebih banyak mengenai penelitian yang terkait, yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai gen penyandi enzim kitinase yang dimiliki oleh bakteri 1.8 dan 1.14 sebagai kajian baru terkait pengaruhnya terhadap metabolit sekunder *Ageratum conyzoides* L yang dimanfaatkan sebagai antifungi dan antibakteri.
2. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dilapangan dengan menggunakan isolate bakteri 1.8 dan 1.14 terhadap *A.conyzoides* L, untuk mengetahui potensi kedua bakteri tersebut.
3. Analisis molekuler menunjukkan hasil yang sangat akurat untuk proses identifikasi bakteri. Untuk penelitian lainnya ke depan, diharapkan proses identifikasi yang dilakukan mencakup identifikasi secara molekuler selain identifikasi dari sisi morfologi dan fisiologi (biokimia), sehingga identitas spesies bakteri yang diteliti lebih akurat.
4. Sebaiknya pada proses sikuensing, amplikon gen 16S rRNA yang digunakan untuk identifikasi dibuat pengulangan (duplo atau triplo) sehingga memperkecil kemungkinan kesalahan identifikasi.