

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil pengamatan morfologi menunjukkan bahwa bakteri filosfer *Ageratum* memiliki keragaman dilihat dari bentuk koloni, tepian koloni, warna koloni, kenampakan koloni, dan elevasi koloni bakteri. Isolat bakteri yang berhasil diisolasi yaitu sebanyak 57 isolat bakteri. Daun ke-1 merupakan filosfer yang memiliki keragaman morfologi paling tinggi dibandingkan keragaman pada daun ke-3 dan daun ke-5. Hasil uji hidrolitik protein menunjukkan bahwa dari 57 isolat bakteri yang didapat dari filosfer *Ageratum* terdapat 35 bakteri yang memiliki aktivitas hidrolitik protein. Dua isolat bakteri yang memiliki aktivitas hidrolitik protein paling tinggi yaitu bakteri A1.6 dan C 1.18. Identifikasi isolat bakteri A1.6 dan C1.18 (isolat bakteri pendegradasi paling tinggi) menggunakan analisis bioinformatik sekuen parsial gen *16S rRNA* menunjukkan bahwa isolat A1.6 paling dekat kemiripannya dengan *Enterobacter aerogenes* dengan presentase identitas kemiripan 99%, sedangkan isolat C1.18 merupakan species *Ochrobactrum anthropi* dengan presentase identitas kemiripan 99% dan nilai kemungkinan ketidakmiripan (*E value*) untuk A1.6 sebesar $4e-97$ dan C1.18 sebesar 0.0.

B. Saran

Untuk lebih mengembangkan pengetahuan dan menambah informasi yang lebih banyak mengenai penelitian yang terkait penulis menyarankan :

1. Analisis spesies secara molekuler menunjukkan hasil yang akurat untuk proses identifikasi prokariot. Untuk itu perlu dilakukan identifikasi secara molekuler isolat bakteri pendegradasi protein lainnya tidak hanya bakteri A1.6 dan bakteri C1.18.
2. Penelitian lebih lanjut mengenai potensi aktivitas enzim protease yang dapat dimanfaatkan untuk bidang industri.
3. Penelitian lebih lanjut tentang enzim protease yang dimiliki bakteri A1.6 dan C1.18 sebagai kajian baru terkait elisitor metabolit sekunder *Ageratum conyzoides* yang dimanfaatkan sebagai antifungi dan antibakteri.
4. Sebaiknya pada proses sikuensing amplicon gen *16S rRNA* yang digunakan untuk identifikasi sampel dibuat duplo, sehingga memperkecil kemungkinan kesalahan identifikasi.