

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Bakteri strain elit simbion endorizosfer *Ageratum conyzoides* L yang berhasil diisolasi sebanyak 63 isolat dan memiliki keragaman morfologi yang beragam. Keragaman yang paling dominan dari semua titik meliputi bentuk koloni bundar 36,5%, warna putih susu 60,3%, tepian licin 47,6%, kenampakan koloni mengkilat 71,4%, dan elevasi cembung 50,8%. Keragaman morfologi yang tertinggi ditemukan di titik B. Hasil pewarnaan Gram dan KOH *string test* didapat bentuk sel batang (*Bacillus*) dengan persentase 73% dan sel bulat (*Coccus*) sebesar 27%. Isolat bakteri Gram negatif mendominasi yaitu 68%, sedangkan Gram positif 32%. Berdasarkan uji hidrolitik amilum, kitin, dan protein memperlihatkan hasil yang berbeda dari setiap titiknya. Bakteri strain elit simbion endorizosfer *A. conyzoides* yang mampu mendegradasi amilum didapat 15 isolat bakteri (titik A), 11 isolat bakteri (titik B), dan 10 isolat bakteri (titik C). Isolat bakteri pendegradasi kitin dari semua titik didapat 10 isolat bakteri, sedangkan isolat bakteri pendegradasi protein dari titik A didapat 9 isolat bakteri, dari titik B didapat 13 isolat bakteri, dan 17 isolat bakteri dari titik C. Isolat yang memiliki diameter zona bening terbesar yaitu B III 5 ($0,6\pm 0,1$ cm) untuk pendegradasi amilum, B I 18 ($0,65\pm 0,25$ cm) untuk pendegradasi kitin, dan A II 15 ($1,15\pm 0,35$ cm) untuk pendegradasi protein.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka saran atau tindak lanjut untuk mengembangkan pengetahuan dan menambah informasi yang lebih banyak mengenai penelitian terkait sebagai berikut :

1. Sebaiknya dilakukan analisis kimia tanah untuk membandingkan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan jumlah bakteri strain elit simbion endorizosfer *Ageratum conyzoides* L. pada setiap titik pengambilan sampel.
2. Sebaiknya dikaitkan kondisi lingkungan tempat pengambilan sampel dengan keragaman bakteri strain elit simbion endorizosfer *A. conyzoides*.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai keragaman bakteri strain elit simbion endorizosfer *A. conyzoides* melalui identifikasi secara molekuler selain identifikasi morfologi dan aktivitas biokimia sehingga dapat diketahui spesies bakterinya.