

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari ke 24 isolat bakteri endofit yang telah diuji kemampuannya dalam menghasilkan IAA (Indole Acetic Acid) didapatkan 2 isolat bakteri endofit yang memiliki kemampuan dalam menghasilkan IAA yaitu bakteri endofit dengan kode isolat ER 15 dan ER 23.
2. Berdasarkan karakteristik morfologi bakteri, isolat bakteri endofit ER 15 memiliki bentuk koloni yang bulat dengan tepi koloni rata, warna koloni putih bening, dengan permukaan licin, elevasi yang rata, dan termasuk gram negatif sementara itu untuk isolat bakteri ER 23 memiliki bentuk koloni yang bulat, tipe tepi koloni berombak, warna koloni putih dengan permukaan licin, elevasi yang rata dan termasuk golongan bakteri gram positif. Berdasarkan karakteristik biokimia bakteri, Isolat bakteri endofit ER 15 dan ER 23 dapat memfermentasi karbohidrat, memfermentasi gula dengan konsentrasi yang rendah, menghasilkan asam campuran, dapat mereduksi litmus, menghasilkan enzim gelatinase, katalase. Tidak dapat menghasilkan enzim urease, sitrase dan tidak dapat menghidrolisis hydrogen sulfida. Berdasarkan karakteristik fisiologinya, isolat bakteri endofit ER 15 memiliki kemampuan untuk dapat tumbuh optimum pada suhu 35⁰C dan tumbuh dengan baik pada pH 7,2 dan 8,9 sementara untuk isolat bakteri endofit ER 23 dapat tumbuh optimum pada suhu 30⁰ C – 40⁰ C dan tumbuh dengan baik pada semua perlakuan pH yang dibuat yaitu 5,2, 6,5, 7,2, 8,9 dan 10,2.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan agar :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap bakteri endofit yang mampu menghasilkan IAA, hingga dapat diketahui sampai tingkat spesiesnya.

