

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat dibuat kesimpulan yaitu:

1. Isolat bakteri endofit dari kulit batang raru (*Cotylelobium melanoxyton*) ada yang mampu melarutkan fosfat, yaitu dari ke 24 isolat yang telah diuji kemampuannya dalam melarutkan fosfat didapatkan 2 isolat yaitu ER12 dan ER23.
2. Kedua isolat yang positif melarutkan fosfat tersebut memiliki karakter sebagai berikut: ER12 memiliki bentuk bulat dengan tepi koloni rata, warna koloni putih bening, dengan permukaan licin dan elevasi yang rata, ER23 memiliki bentuk bulat dengan tepi koloni berombak, warna koloni putih dengan permukaan licin dan elevasi yang rata, ER12 dan ER23 termasuk bakteri Gram positif yang mampu memfermentasi glukosa, laktosa, dekstrosa dan sukrosa. Mampu menghasilkan enzim katalase dan enzim gelatinase namun tidak mampu menghasilkan enzim urease. Tidak mampu menggunakan sitrat sebagai satu-satunya sumber karbon. Suhu optimum untuk pertumbuhan isolat bakteri ER 12 dan ER 23 adalah 35⁰C dan pH optimum untuk pertumbuhan isolat bakteri ER 12 adalah 7,2 dan 8,9 sementara ER 23 dapat tumbuh optimum pada rentang pH lebih luas yaitu 6,5 sampai 8,9.

5.2 Saran

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

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap bakteri endofit dari kulit batang tumbuhan raru (*cotylelobium melanoxyton*) yang mampu melarutkan fosfat untuk mengetahui berapa besar fosfat yang mampu dilarutkan oleh bakteri endofit tersebut.