

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Isolasi, Skrining, dan Karakterisasi Bakteri Endofitik Dari Tanaman Sirih Merah (*Piper Crocatum* Ruiz & Pav) Penghasil Antibiotika maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Diperoleh enam isolat bakteri endofitik sirih merah *P. crocatum* yang potensial menghasilkan antibiotika yaitu ESM-1, ESM-2, ESM-3, ESM-4, ESM-5, dan ESM-6. Keenam isolat bakteri endofitik sirih merah bersifat board spektrum terhadap bakteri uji *E. coli* dan *S. aureus*
2. Pengujian biokimiawi keenam isolat memiliki karakter yang sama pada uji gas, H₂S, katalase, sitrat, gula-gula, OF, dan uji gelatin, sedangkan pada uji nitrat isolat ESM-4 memiliki karakter berbeda dari 5 isolat lainnya, dan semua isolat diduga merupakan genus *Bacillus* dengan tiga jenis *Bacillus* yaitu *Bacillus* sp.1, *Bacillus* sp.2, dan *Bacillus* sp. 3.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini adalah dilakukannya optimasi produksi antibiotika serta identifikasi bakteri secara biomolekuler.