

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Keberadaan Dan Potensi Bakteri Pendegradasi Limbah Cair Industri Minyak Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di PT. Agra Masang Perkasa (Amp) Plantation Kab. Agam”, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Di dalam limbah cair industri kelapa sawit di PT. Agra Masang Perkasa Plantation Kab. Agam rata-rata keberadaan bakteri pelisis lemak ditemukan bakteri $6,2 \times 10^3$ cfu/ml dalam kategori 54,9%.
2. Isolat BLS₂ merupakan isolat paling potensial yang memiliki indeks indeks lipolitik (2.32), proteolitik (3.00), indeks fermentatif (2.14) dan indeks selulolitik (2.00) secara *in vitro* dengan karakter berbentuk basil, Gram positif, memiliki endospora, katalase positif dan bersifat motilitas.
3. Ditemukan empat isolat potensial diantaranya BLS₂, BLS₃ dan BLS₄ yang memiliki karakter berbentuk basil, Gram positif, katalase positif dan bersifat motil sementara isolat BLS₁ memiliki karakter berbentuk basil, Gram negatif, tidak mempunyai endospora, katalase negatif dan bersifat motil.

5.2 Saran

Disarankan untuk penelitian lebih lanjut tentang optimasi pertumbuhan dan pengujian potensi lipolitik serta mengidentifikasi masing-masing isolat potensial sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam menggunakan limbah cair industri minyak sawit.