

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1.1 Total isolat yang telah di isolasi dari tanah dan rizosfer dari ketiga jenis tumbuhan (*Albizia falcata*, *Acacia mangium*, dan *Acacia auriculiformis*) dari lahan revegetasi tambang timah Air Jangkang berjumlah 143 isolat. Hasil isolasi menunjukkan jumlah total populasi bakteri yang paling banyak berada di tanah dan rizosfer tumbuhan sengon (*Albizia falcata*). Berdasarkan hasil pengujian karakterisasi morfologi, fisiologi dan biokimia diketahui ketiga isolat bakteri yaitu isolat bakteri Br3 dari tanah, By2 dan By3 dari rizosfer tumbuhan sengon (*Albizia falcata*) merupakan bakteri dari genus *Bradyrhizobium*
- 5.1.2 Berdasarkan isolat bakteri penambat N₂ yang berpotensi sebagai agen pupuk hayati didapati bakteri dari tanah dan rizosfer tumbuhan sengon (*Albizia falcata*) yang berpotensi sebagai agen pupuk hayati untuk pengembangan revegetasi pada lahan pasca tambang timah, setelah dilakukan pengujian resisten logam berat Pb, uji hipersensitivitas dan uji hemolisis.

5.2 Saran

Diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan pengujian *Nitrogenase*, identifikasi bakteri secara molekuler, pengaplikasian bakteri penambat N₂ yang berpotensi dan dicampur dengan pupuk hayati pada tanaman di lahan pasca tambang timah sebagai tahapan rehabilitasi lahan pasca tambang timah yang ada di Bangka.