

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Telah didapatkan tujuh isolat bakteri dari rhizosfer tanaman kelapa sawit yang mampu menghambat pertumbuhan *Ganoderma boninense* secara *in vitro*. Ketujuh isolat tersebut adalah BR-2, BR-4, BR-8, BR-10, BR-11, BR-16, dan BR-20, dengan kategori daya hambat kuat, sedang, dan lemah, masing-masing kemampuan hambatnya mencapai 50,47%; 32,38%; 31,90%; 46,67%; 41,42%; 26,67%; dan 53,33%. Daya hambat pada setiap isolat disebabkan karena adanya aktivitas antifungi.
2. Isolat bakteri BR-8 dan BR-10 tidak menunjukkan aktivitas hemolitik, sehingga bersifat non patogen terhadap manusia dan hewan, dan berpotensi sebagai bahan aktif biofungisida terhadap *Ganoderma boninense*. Kedua isolat tersebut tidak menimbulkan adanya zona bening pada media atau disebut dengan *gamma hemolisis*. Sementara itu, isolat lainnya (BR-2, BR-4, BR-11, BR-16, dan BR-20) bersifat patogen. Isolat patogen BR-16 menimbulkan adanya perubahan warna pada media menjadi kehijauan atau disebut dengan *alpha hemolisis*, sedangkan isolat patogen BR-2, BR-4, BR-11, dan BR-20 menimbulkan adanya zona bening pada media atau disebut dengan *beta hemolisis*.

B. Saran

Uji antagonistik menggunakan media khusus isolat bakteri rhizosfer dapat dilakukan untuk membandingkan daya hambat isolat pada masing-masing media dan mengetahui lebih lanjut keefektifan

isolat bakteri rhizosfer sebagai agen hayati. Selain itu, isolat bakteri rhizosfer dapat diidentifikasi hingga tingkat spesies untuk dipelajari lebih lanjut.