

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Hasil karakterisasi molekuler berbasis sekuensing Gen 16S rRNA menunjukkan bahwa isolat KR-1 memiliki tingkat kemiripan dengan bakteri *Bacillus wiedmannii strain FSL W8-169* 16S ribosomal RNA hingga *identity* mencapai 99,3%, sedangkan isolat PA-11 mempunyai kemiripan homologi dengan *Bacillus cereus ATCC 14579* 16S ribosomal RNA (rRNA) hingga *identity* mencapai 100%.
2. Hasil desain pohon filogenetik menunjukkan isolat KR-1 memiliki jarak genetik 0,000 berkerabat dengan *Bacillus wiedmannii*, sedangkan isolat PA-11 memiliki jarak genetik 0,000 berkerabat dengan *Bacillus cereus*.
3. Pengujian bakteri penghasil IAA dari isolat KR-1 dan PA-11 menunjukkan bahwa kedua isolat positif mampu memproduksi hormon IAA.
4. Pemberian isolat konsorsium (campuran isolat KR-1 dan PA-11) dapat meningkatkan panjang akar tanaman padi gogo yang diuji.

B. Saran

Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan terkait Uji PGPR untuk pengujian hormon tumbuh lainnya, sehingga dapat diketahui potensi lainnya yang dihasilkan oleh isolat bakteri KR-1 dan PA-11 pada pertumbuhan tanaman padi gogo ataupun tanaman lainnya.