

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 BR1s memiliki tingkat kemiripan 97,73% dengan bakteri *Bacillus tropicus strain* MCCC 1A01406 sedangkan isolat CL5s memiliki tingkat kemiripan 99,93% dengan *Bacillus flexus strain* NBRC 15715.
2. Hasil desain pohon filogenetik menunjukkan isolat BR1s memiliki jarak genetik 0,000 berkerabat dengan *Bacillus tropicus*, sedangkan isolat CL5s memiliki jarak genetik 0,000 berkerabat dengan *Priestia flexa*.
3. Karakteristik biokimia kedua isolat bakteri uji dapat diketahui dengan 9 jenis pengujian biokimia. Isolat BR1s dan CL5s positif untuk uji MR, hidrolisis pati, gelatinasi, dan oksidatif/fermenatif. Karakteristik PGPR kedua isolat bakteri uji diketahui dengan 3 jenis pengujian dengan hasil isolat BR1s dan CL5s positif untuk uji penambat N dan uji pelarut P.
4. Pemberian isolat BR1s (K1) dapat meningkatkan variabel perkecambahan meliputi PTM, DB, KCT, BKK, tinggi tanaman, panjang akar, dan jumlah daun. Pemberian isolat CL5s (K2) hanya meningkatkan variabel jumlah daun.

B. Saran

Perlu dilakukan uji yang lebih lanjut terhadap tanaman hingga fase vegetatif, reproduktif, bahkan panen pada media tanam lain untuk mengetahui pengaruh isolat bakteri lebih lanjut.