

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka kesimpulan penelitian ini sebagai berikut.

1. Identitas masing-masing isolat bakteri SJ3 dan BR2 berdasarkan hasil N-BLAST merupakan *Bacillus cereus* dan *Bacillus tropicus*.
2. Isolat bakteri SJ3 memiliki hubungan kekerabatan yang sangat dekat dengan spesies *B. cereus* dengan ditandai nilai tingkat kemiripan atau *identity* sebesar 98,51%, sedangkan isolat bakteri BR2 memiliki kekerabatan dengan spesies *B. tropicus* dengan tingkat kemiripan atau *identity* 98,13%.
3. Hasil karakter biokimia isolat bakteri *B. cereus* dan *B. tropicus* asal perakaran tanaman bawang merah, yaitu bersifat negatif terhadap hidrolisis urea, hidrolisis CMC, pelarut fosfat, penghasil IAA, dan bersifat positif dalam menghasilkan gelatinase.
4. Penambahan isolat bakteri *B. cereus* dan *B. tropicus* mampu meningkatkan bobot kering kecambah normal, tinggi tanaman, dan panjang akar tanaman tomat, tetapi tidak berpengaruh terhadap parameter daya kecambah, potensi tumbuh maksimal, *first count test*, kecepatan tumbuh, keserempakan tumbuh, dan jumlah daun. Isolat bakteri perakaran tanaman bawang merah terbaik yang memiliki respon optimal terhadap parameter perkecambahan (bobot kering kecambah normal), pertumbuhan vegetatif (tinggi tanaman dan panjang akar) yaitu isolat bakteri SJ3 atau bakteri *Bacillus cereus*.

B. Saran

Jika dilihat dari kesimpulan dalam penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu sebaiknya untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh isolat bakteri terhadap

pertumbuhan fase generatif tanaman tomat. Saran berikutnya, perlu dilakukan penelitian berikutnya untuk mengetahui kemampuan isolat bakteri sebagai penambat nitrogen dan pathogenesis terhadap tanaman tomat.

