

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Hasil identifikasi ditemukan beberapa isolat bakteri yang diduga termasuk ke dalam genus *Bacillus* sp., *Pseudomonas* sp., *Amphibacillus* sp., *Azotobacter* sp., dan *Saccharococcus* sp.
2. Terdapat dua isolat yang berpotensi menghambat pertumbuhan BDB, yaitu AT2 dan BA1 dengan diameter zona bening sebesar 9,65 dan 8,23 mm. Kedua bakteri memiliki aktivitas antibiotik, yaitu bakteristatik.
3. Isolat bakteri yang memiliki potensi sebagai PGPB dilihat dari pengujian isolat bakteri sebagai PGPB secara *in-vitro* dan *in-planta* adalah BT3 dan BK1.
4. Perendaman benih mentimun dengan isolat bakteri endofit berpengaruh terhadap tinggi tanaman, tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah daun dan panjang akar.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk kedepannya adalah

1. Identifikasi lebih lanjut terhadap isolat bakteri yang potensial untuk dikembangkan kedepannya.
2. Pengujian lebih lanjut tentang kemampuan antagonis bakteri endofit terhadap penyakit tanaman lainnya dan kemampuan bakteri endofit sebagai PGPB tanaman, baik tanaman pisang maupun tanaman lainnya.
3. Pengujian konsorsium antara isolat bakteri yang memiliki kemampuan antagonis dan isolat bakteri yang memiliki kemampuan sebagai PGPB sehingga dapat mengetahui dan memaksimalkan efek dari pemberian agen hayati.