

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kedua isolat *Bacillus* baik *Bacillus mycoides* Ba-11 dan *Bacillus* sp. Bcz 20 secara *in vitro* memiliki kemampuan yang setara dan tidak berbeda nyata dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen *Xanthomonas* sp. dengan rata-rata zona hambat sebesar 7.78 mm dan 10.39 mm.
2. Isolat *Bacillus* sp. Bcz 20 pada dosis 30 ml/tanaman menghasilkan efektivitas pengendalian penyakit hawar daun bakteri pada tanaman padi yang tergolong kurang hingga cukup efektif dengan persentase masing-masing sebesar 40.7% dan 41.41%, serta tidak berbeda nyata. Nilai efektivitas tersebut menunjukkan peningkatan sebesar sekitar 40% dibandingkan dengan perlakuan kontrol positif (bakterisida streptomisin sulfat) yang tidak menunjukkan efektivitas pengendalian (0%).
3. Isolat *Bacillus mycoides* Ba-11, *Bacillus* sp. Bcz 20, dan dosis 20 ml/tanaman berpengaruh efektif dan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman (69.3, 67.2, dan 68.3 cm) serta jumlah anakan (2.16 dan 2.18), dan keduanya lebih tinggi dibandingkan kontrol negatif yang hanya mencapai 60.2 cm dan 1.94 anakan.

### 5.2. Saran

Berdasarkan dari hasil yang didapatkan, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkombinasikan kedua jenis bakteri yang digunakan atau menggunakan konsentrasi sebagai faktor kedua untuk melihat seberapa jauh keunggulan dari penggunaan bakteri sebagai agensia hayati baik dari segi pengendalian penyakit ataupun pertumbuhan tanaman. Selain itu, dapat juga ditambahkan parameter pada masa generatif untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan bakteri untuk meningkatkan nilai produktivitas tanaman.