

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.3 Kesimpulan

Penelitian “Induksi ketahanan tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan *Bacillus* spp. terhadap penyakit moler (*Fusarium* sp.)” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Bacillus* isolat Bcz 20 mempunyai daya hambat lebih tinggi yaitu sebesar 77.60% dibandingkan dengan *Bacillus* isolat Bcz 14 yang hanya 65,34%. *Bacillus* isolat Bcz 20 lebih efektif menurunkan intensitas penyakit dengan penekanan hingga 73,91% sedangkan *Bacillus* isolat Bcz 14 hanya sebesar 56,51%.
2. *Bacillus* isolat Bcz 14 dan Bcz 20 berperan sebagai *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR), mampu memacu pertumbuhan tanaman bawang merah.
3. Mekanisme kerja *Bacillus* isolat Bcz 14 dan Bcz 20 menunjukkan adanya antibiosis dan induksi ketahanan tanaman bawang merah terhadap penyakit moler
4. Aplikasi *Bacillus* isolat Bcz 20 pada tanaman bawang merah menghasilkan senyawa flavonoid dan saponin. Sedangkan *Bacillus* isolat Bcz 14 menghasilkan senyawa flavonoid, saponin dan tanin.

5.4 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan di lapangan untuk mengetahui efektivitas *Bacillus* isolat Bcz 14 dan Bcz 20 pada berbagai kondisi agroekosistem.
2. Perlu dilakukan kajian mengenai dosis, waktu, dan metode aplikasi *Bacillus* spp. yang paling optimal untuk meningkatkan efektivitas pengendalian penyakit moler dan hasil umbi bawang merah.

3. Perlu dilakukan Analisis fitokimia secara kuantitatif untuk mengetahui kadar spesifik flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid sehingga hubungan antara konsentrasi senyawa metabolit dan tingkat ketahanan tanaman bawang merah mendapatkan hasil yang lebih akurat.