

## V. PENUTUP

### A. Simpulan

Secara umum hasil penelitian dari beberapa tahap yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Karakteristik fisiologi ketujuh isolat rizobakteri menunjukkan isolat RbLPK1-9.1, RbGN3, RbTD1-3, RbAg1-5, RbTD1-8.1 tergolong Gram negatif dan isolat RbTD1-8, RbLPK1-9 tergolong Gram positif. Ketujuh isolat tidak menghasilkan enzim pektin. Isolat RbTD1-8.1, RbAg1-5, RBGN3, RbLPK1-9.1 menghasilkan flourescen. Uji patogenesitas reaksi hipersensitif ketujuh isolat menunjukkan reaksi negatif.
- b. Isolat rizobakteri yang mampu menghambat *C. gloeosporioides* secara *in vitro* adalah RbLPK1-9.1, RbTD1-3, RbTD1-8.1, RbAg1-5 dan RbGN3 dengan persentase daya hambat 45.95%-53.20%.
- c. Ketujuh isolat (RbLPK1-9.1, RbTD1-3, RbTD1-8.1, RbAg1-5, RbGN3, RbTD1-8 dan RbLPK1-9) secara *in vivo* pada kepadatan populasi  $10^6$  sel/ml, mampu menghambat perkembangan luas bercak dengan efektivitas penghambatan 60.37-94.52% dan pengurangan intensitas buah terserang 25.86-54.39%.
- d. Isolat RbLPK1-9.1, RbTD1-3 dan RbAg1-5 menunjukkan kemampuan dalam meningkatkan pertumbuhan yang diamati dari tinggi tanaman, diameter batang, bobot basah, bobot kering, bobot buah dan berat basah, berat kering akar.

### B. Saran

Untuk penelitian lebih lanjut disarankan agar dilakukan karakterisasi fisiologi lanjutan dari rizobakteri indigenos memproduksi senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan dalam menghambat perkembangan patogen tanaman, identifikasi dan karakterisasi isolat rizobakteri secara molekuler dan pengujian isolat rizobakteri pada patogen tular tanah bibit cabai di lapangan.