

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

1. Terdapat 14 isolat bakteri *Bacillus* sp. yang berhasil diisolasi dari rizosfer tumbuhan putri malu asal dataran rendah, dengan karakteristik makroskopis, yaitu koloni rata-rata berwarna putih, berukuran kecil hingga sedang, berbentuk bulat, elevasi rata, dengan tepi utuh, sedangkan secara mikroskopis seluruh isolat bakteri memiliki sel yang berbentuk batang (basil) dan memiliki struktur endospora. Bakteri termasuk Gram positif, katalase dan oksidase positif, dan tidak bersifat patogenik.
2. Hasil uji antagonisme terdapat 2 isolat *Bacillus* sp., yaitu isolat *Bacillus* RR 2.1 dan RR 3.4 yang memiliki kemampuan dalam menekan pertumbuhan jamur patogen lebih dari 50%.
3. Isolat *Bacillus* sp. RR 2.4, RR 1.1, dan RR 3.2 memiliki kemampuan dalam meningkatkan panjang akar, bobot segar akar, dan bobot segar kecambah secara berturut-turut, yaitu 84,8%; 52,9%; dan 16,67%.
4. Isolat *Bacillus* RR 2.1 menunjukkan perlakuan yang paling efektif dalam menghambat penyakit antraknosa pada buah cabai rawit dengan besar penghambatan 69,35%.

### **B. Saran**

Saran yang dapat disampaikan, yaitu perlu dilakukan pengujian secara *in planta* terhadap isolat-isolat bakteri potensial untuk mengendalikan penyakit antraknosa pada tanaman cabai maupun ke tanaman lain, baik secara tunggal maupun konsorsium.