

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian efektivitas enkapsulasi *Paenibacillus polymyxa* sebagai pengendali penyakit hawar daun bakteri pada padi lokal, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Perlakuan konsentrasi kalsium klorida 3% merupakan perlakuan terbaik dalam viabilitas *Paenibacillus polymyxa* dalam *beads*, sebesar 10^8 CFU/mL
- b. Perlakuan perbedaan konsentrasi berpengaruh terhadap daya *swelling beads*. Konsentrasi 5% memiliki nilai *swelling* tertinggi.
- c. Perlakuan kombinasi dari konsentrasi kalsium klorida 5% dan waktu aplikasi 7 hari sebelum tanam merupakan perlakuan terbaik dalam menghambat penyakit hawar daun bakteri pada padi lokal dengan intensitas terendah dan memiliki efektivitas penghambatan sebesar 50.1%

5.2 Saran

Penelitian mengenai formulasi bioenkapsulasi memiliki peluang besar dalam pertanian berkelanjutan khususnya dalam menjaga stabilitas dan viabilitas mikroorganisme sebagai agen hayati, masih terdapat beberapa perlakuan dan variabel pengamatan yang belum diteiti untuk menunjukkan bahwa formulasi bioenkapsulasi unggul dalam pengaplikasian agen hayati. Maka, sangat diharapkan keberlanjutan dalam penelitian mengenai formulasi bioenkapsulasi ini.