

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pada perlakuan senyawa metabolit *Bacillus* sp. dan fungisida ditemukan jamur *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, dan *Fusarium* sp. Sedangkan pada kontrol negatif ditemukan koloni jamur *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Fusarium* sp., dan *Rhizopus* sp.
2. Seluruh perlakuan benih menggunakan metabolit sekunder bakteri endofit *Bacillus* sp. mampu menekan tingkat infeksi jamur patogen terbawa benih jagung dibandingkan dengan kontrol negatif pada metode *blotter test* dan *growing on test*. Metabolit sekunder *Bacillus* sp. strain Bth-22 konsentrasi 25% memberikan persentase penekanan tingkat infeksi 50% (*blotter test*) dan 58.3% (*growing on test*).
3. Seluruh perlakuan benih menggunakan metabolit sekunder bakteri endofit *Bacillus* sp. mampu meningkatkan daya kecambah, tinggi, dan panjang akar tanaman jagung. Metabolit sekunder *Bacillus* sp. strain Bth-22 konsentrasi 25% memberikan persentase daya kecambah tertinggi 86.7% (*blotter test*) 93.3% (*growing on test*). Metabolit sekunder *Bacillus* sp. strain Bth-31a konsentrasi 25% memberikan nilai tertinggi terhadap tinggi dan panjang akar tanaman metode *growing on test*, berturut-turut yaitu 51.2 cm dan 22.8 cm.
4. Konsentrasi metabolit sekunder bakteri endofit *Bacillus* sp. yang efektif dalam menekan tingkat infeksi patogen terbawa benih jagung yaitu 25%. Namun, konsentrasi tersebut tidak menunjukkan perbedaan nyata dengan perlakuan fungisida.

5.2. Saran

Hasil dari penelitian ini masih perlu dilakukan penelitian mengenai analisis kandungan senyawa metabolit sekunder bakteri endofit *Bacillus* sp. Kemudian diperlukan penelitian lebih lanjut agar dapat diperoleh konsentrasi yang tepat dalam menekan tingkat infeksi jamur patogen terbawa benih jagung dan lebih baik daripada perlakuan fungisida.