BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Semua konsorsium bakteri endofit berpotensi menekan pertumbuhan patogen *R. solani* secara *invitro*. Konsorsium terbaik dalam menekan pertumbuhan *R. solani* adalah konsorsium G (*Alcaligenes faecalis* AJ14+ *Serratia marcescens* AR1+ *Stenotrophomonas maltophilia* KJKB).
2. Semua konsorsium bakteri endofit berpotensi menekan perkembangan penyakit hawar pelepah dan memacu pertumbuhan. Konsorsium terbaik dalam menekan perkembangan penyakit hawar pelepah adalah konsorsium A (*Bacillus cereus* AJ34+ *Serratia marcescens* AR1 + *Bacillus cereus* Se07 + *Bacillus cereus* P14) dan konsorsium terbaik dalam memacu pertumbuhan adalah konsorsium E (*Bacillus* sp SJI+ *Serratia marcescens* JB1E3+ *Bacillus* sp HI).
3. Semua konsorsium bakteri endofit mampu berperan sebagai agen pemacu pertumbuhan tanaman dengan kemampuan pelarut fosfat, penambat nitrogen dan menghasilkan hormon IAA. Semua konsorsium mampu berperan sebagai agen pengendali hayati dengan menghasilkan siderofor dan enam konsorsium mampu menghasilkan enzim kitinase.
4. Introduksi konsorsium bakteri endofit pada tanaman padi mempengaruhi aktivitas enzim peroksidase dan asam salisilat tanaman padi yang ditandai dengan terjadinya peningkatan aktivitas. Konsorsium E menunjukkan aktivitas enzim peroksidase tertinggi pada hari ke 14 yaitu 0,02617 $\mu\text{g/mL}$ pada akar dan 0,00030 $\mu\text{g/mL}$ pada pelepah. Kandungan asam salisilat mengalami peningkatan pada akar berkisar 0.048-0.104 dan pada pelepah berkisar 0.328-0.723.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai senyawa pertahanan yang berhubungan dengan peningkatan aktivitas peroksidase, dan asam salisilat