

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Karakter isolat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* asal rizosfer putri malu dataran menengah berbentuk bulat, bentuk sel basil, elevasi rata, tepi halus, ukuran koloni 1-5 mm, berwarna kuning kehijauan, berpendar, Gram negatif, mampu menghasilkan enzim oksidase dan katalase.
2. Secara keseluruhan isolat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* tidak berpengaruh terhadap panjang akar dan bobot kecambah, yang diduga disebabkan oleh pemberian konsentrasi isolat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens*. Isolat PFR1.1 merupakan salah satu isolat yang mampu meningkatkan bobot akar sebesar 0,32 g (meningkat 68,42% dibandingkan dengan kontrol).
3. Isolat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* terbaik yang mampu menghambat masing-masing mikroba patogen, yaitu PFR2.2 menghambat *C. capsici* dengan persentase penghambatan di atas 60 %, PFR3.2 menghambat *R. solani* dengan persentase penghambatan di atas 50 %, PFR2.2 menghambat *F. oxysporum* dengan persentase penghambatan di atas 60 %, PFR3.4 menghambat *Xanthomonas oryzae* dengan diameter zona hambat 2,49 mm, serta PFR2.2 dan PFR 2.3 masing-masing menghambat *R. solanacearum* dengan diameter zona hambat 2,53 mm. Berdasarkan uji antagonis terpilih 5 isolat yang memiliki kemampuan menghambat di atas 50%, yaitu PFR1.1, PFR2.2, PFR2.3, PFR3.1, dan PFR 3.2.
4. Isolat PFR1.1, PFR2.2, PFR2.3, PFR3.1, PFR 3.2 berpotensi menekan pertumbuhan *C. capsici* pada cabai rawit. Secara keseluruhan isolat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* mampu menurunkan persentase luas gejala pada buah cabai sebesar PFR1.1 88 %, PFR2.2 58 %, PFR2.3 63 %, PFR3.1 63 %, dan PFR 3.2 63 %.

PFR3.1 51 %, dan PFR3.2 73 % dibandingkan kontrol. Hal ini menandakan isolat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* mampu menekan pertumbuhan *C. capsici* pada cabai rawit.

## **B. Saran**

Saran dari penelitian ini yaitu perlu dilakukanya penelitian lebih lanjut terkait uji daya hambat *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* pada cabai rawit secara *in vitro* serta perlu dilakukan peremajaan isolat bakteri untuk menjaga viabilitas dan meningkatkan pengaruh *Pseudomonas* kelompok *fluorescens* sebagai agensia hayati. Selain itu, pengujian kadar gula sebaiknya dilakukan pada unit cabai rawit yang sama.

