

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Terdapat 14 isolat *Pseudomonas fluorescens* yang diperoleh pada saat eksplorasi bakteri rizosfer pada tanah di sekitar perakaran putri malu sehat dengan koloni rata-rata berwarna kuning, berukuran sedang, berbentuk bulat, elevasi timbul, dengan tepian utuh. Secara mikroskopis semua isolat berbentuk batang dan memiliki gram negatif, katalase dan oksidase positif. Pada pengujian kepekaan terdapat 1 isolat yang diduga patogen karena menyebabkan nekrosis pada daun tembakau.
2. Hasil uji antagonisme terdapat 3 isolat yaitu Clp 1.1, Clp 1.2, dan Clp 1.4 yang mampu menghambat pertumbuhan jamur *Colletotrichum capsici*, *Fusarium oxysporum*, dan *Rhizoctonia solani* lebih dari 50%. Pada pengujian *Xanthomonas oryzae* dan *Ralstonia solanacearum* ketiga isolat tersebut juga menunjukkan zona bening paling baik serta konsisten pada semua patogen.
3. Isolat *Pseudomonas fluorescens* yang memiliki potensi PGPR dilihat dari variabel panjang akar adalah isolat Clp 1.4 dengan efektivitas sebesar 57,35% dibandingkan kontrol serta isolate Clp 1.2 dengan efektivitas 46,6% dibandingkan dengan kontrol. Pengujian PGPR ini dilakukan pada benih mentimun sehat.
4. Isolat Clp 1.1 dan Clp 1.4 menunjukkan hasil paling efektif dalam mengendalikan penyakit antraknosa pada buah cabai rawit dengan kemampuan penekanan atau efektivitas sebesar 67,34% dan 63,99% dibandingkan kontrol.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan adalah dapat dilakukan eksplorasi lebih luas pada tanaman lain selain putri malu sehingga diperoleh isolate bakteri potensial untuk menghambat penyakit antraknosa atau penyakit lain serta pada buah lain.

