

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Isolat Bakteri rizosfer asal tumbuhan mangrove memiliki kemampuan yang berbeda beda dalam menghambat penyakit layu fusarium. Hal ini dibuktikan pada hasil penelitian yang telah dilakukan, dimana tidak semua isolat mampu menghambat jamur fusarium. Namun terdapat 3 isolat dengan persentase daya hambat tertinggi yaitu TG6B1, TG5B1 dan TG6B3. Selain mampu menghambat, ketiga isolat ini mampu menghasilkan senyawa asam sianida.
2. Kemampuan isolat bakteri rizosfer dalam menghambat patogen *Fusarium oxysporum* dikarenakan oleh kemampuan rizobakteri dalam menghasilkan berbagai senyawa yang bersifat antimikroba salah satunya yaitu asam sianida (HCN) yang berperan dalam menekan pertumbuhan koloni cendawan patogen.
3. Uji kelayakan *Leaflet* materi Bakteri dinyatakan “layak” untuk digunakan berdasarkan nilai yang diperoleh dari validasi tiap-tiap ahli. Dengan total nilai dari ahli materi mencapai nilai nyata 30 dari skor harapan 40 dengan rata-rata 3,75 dan ahli media dengan total nilai nyata 39 dari skor harapan 40 dengan rata- rata 4,87 keduanya memiliki kualifikasi baik (layak).

## 5.2 Keterbatasan Penelitian

Hambatan hambatan yang dialami oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Isolat bakteri yang terkontaminasi yang diakibatkan oleh tempat dan alat pengerjaan yang tidak steril sehingga isolat bakteri harus dimurnikan kembali.
2. Penanaman jamur fusarium dan pertumbuhannya yang sangat lama.

## 5.3 Saran

1. Penggunaan pestisida dalam melindungi tanaman dari hama maupun penyakit masih sangat sering digunakan. Untuk itu perlu cara yang lebih efektif dan ramah lingkungan untuk mengganti penggunaan pestisida tersebut. Hasil penelitian terkait efektivitas bakteri rizosfer asal tumbuhan mangrove dalam menekan penyakit layu fusarium ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi penggunaan pestisida dalam menghambat penyakit khususnya layu yang disebabkan oleh jamur fusarium dengan cara menggunakan bakteri rizosfer sebagai agens hayati.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan agar cakupan variabelnya lebih dikembangkan lagi agar semakin luas sehingga uji efektivitas bakteri rizosfer ini lebih beragam jenisnya.