

BAB V

KESIMPULAN, SARAN DAN HAMBATAN PENELITIAN

V.1 Kesimpulan

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

1. Bakteri endofit dari tanaman mangrove memiliki potensi yang cukup tinggi dalam menginduksi kekeringan. Bakteri endofit dari tanaman mangrove dapat berperan sebagai pemacu pertumbuhan tanaman hal ini dikarenakan beberapa isolat bakteri endofit dengan kode isolat LH2B2, LH3B1, LH3B3, LW1B4, LW2B1, LW3B1, TG1B2, TG3B2, LW2B2, LW3B2 memiliki kemampuan dalam menghasilkan hormon IAA (*Indole Acetyl Acid*), memfiksasi nitrogen, dan melarutkan fosfat.
2. Karakteristik isolat bakteri endofit toleran kekeringan dari tanaman mangrove meliputi kemampuan menghasilkan hormon IAA, memfiksasi nitrogen, dan melarutkan fosfat. Sebanyak 15 isolat bakteri mampu menghasilkan hormon IAA, 16 isolat bakteri mampu memfiksasi nitrogen, dan 12 isolat bakteri mampu melarutkan fosfat.
3. Uji kelayakan *leaflet* archaeobacteria dan eubacteria dinyatakan layak untuk digunakan berdasarkan validasi ahli media dengan total nilai 38 rata-rata 4,7 dengan kualifikasi sangat baik dan validasi ahli materi dengan total nilai 34 rata-rata 4,25 dengan kualifikasi sangat baik.

v.2 Saran

Saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar dapat menjadi sumber pembelajaran maupun referensi penelitian selanjutnya.
2. Peneliti berharap adanya pengembangan produk penelitian agar bisa dimanfaatkan dikalangan masyarakat terutama dibidang pertanian dengan memberikan informasi terkait manfaat bakteri endofit dalam mencekam tekanan kekeringan sehingga dapat meningkatkan hasil pertanian.
3. Peneliti juga berharap dengan adanya bahan ajar *leaflet* ini dapat memberikan informasi kepada siswa terkait materi archaeobacteria daneubacteria.

V.3 Hambatan dalam Penelitian

Hambatan yang dialami peneliti selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam mengisolasi bakteri yang terkontaminasi sehingga melakukan beberapa percobaan dan pengulangan untuk mendapatkan isolat bakteri murni.
2. Kesulitan dalam pembuatan media pengujian bakteri yang harus menggunakan pengukuran dan perhitungan bahan kimia yang apabila takaran yang dibuat berlebihan maka proses uji pada bakteri akan dilakukan pengulangan.
3. Proses menghomogenkan pada bakteri yang harus dilakukan selama 48 jam pada alat shaker membuat peneliti harus menjaga alat tersebut agar tetap stabil

sampai proses pengujian selesai.

