

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa

- 1 Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari Identifikasi Bakteri Aerob Dari Sampah Organik Di Tempat Pembuangan Akhir Kecamatan Alak, Kota Kupang di peroleh tiga jenis isolate bakteri yang berhasil diidentifikasi yakni BTB1 memiliki kemiripan dengan genus *Azothobakter*, BTB2 memiliki kemiripan dengan genus *Azomonas*, dan BTB3 memiliki kemiripan dengan genus *Xanthobakter*.
- 2 Dari hasil yang diperoleh pada isolate bakteri BTB1, BTB2, dan BTB3 memiliki karakteristik morfologi, fisiologi, dan biokimia sebagai berikut: Isolat bakteri BTB1 mempunyai kemiripan dengan genus *Azothobakter*, bentuk selnya bulat/kokus, gram negatif, warna/pigmentasi kuning, elevasi cembung, tepian koloni beralun dan bentuk bulat/kokus. Membutuhkan O₂ positif, uji katalase positif, bisa fermentasi karbohidrat, tumbuh di suhu 15°, 30°, dan 50°, bisa tumbuh pada rentang pH 4 dan 9, mampu tumbuh pada konsentrasi garam 5%, tidak tumbuh pada konsentrasi garam 10%, dan tumbuh pada konsentrasi garam 15%. Isolate bakteri BTB2 yang memiliki kemiripan dengan genus *Azomonas*, bentuk yang bulat/kokus, gram negatif. warna/pigmentasi koloni kuning, elevasi pulvinat, tepian koloni menyeluruh, bentuk koloni bulat/kokus. Membutuhkan O₂ positif, katalase positif, memfermentasi gula glukosa, laktosa, fruktosa, tumbuh

pada suhu 15°, 30°, dan 50°. Pada pengujian pH, tumbuh pada rentang pH 4 dan 9, tumbuh garam 5%, tidak tumbuh garam 10%, dan tumbuh pada garam 15%. Isolate bakteri BTB3 yang memiliki kemiripan dengan genus *Xanthobacter* bentuk yang bulat/kokus, gram negatif. warna/pigmentasi koloni putih, elevasi cembung, tepian koloni menyeluruh bentuk koloni bulat/kokus, membutuhkan O₂, uji katalase positif. fermentasi gula glukosa, laktosa, fruktosa, tumbuh pada suhu 15°, 30°, dan 50, tumbuh pada rentang pH 4 dan 9, tumbuh pada konsentrasi garam 5%, 10%, dan 15%.

5.2 Saran

Adapun saran penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang identifikasi kearah molekuler bakteri aerob dan pengujian kemampuan degradasi sampah organik di Tempat Pembuangan Akhir sampah Alak, Kota Kupang sebagai alternatif penanganan sampah.
2. Kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang disarankan agar pengoperasian dan pengolahan sampah pada TPA Alak, Kota Kupang dilakukan sesuai standar pengolahan sampah seperti yang tertera pada UU Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengolahan Sampah