

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terkait Isolasi dan Skrining Bakteri dari Limbah Cair Pabrik Minyak Kelapa Sawit sebagai Kandidat Agen Biofertilizer, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Didapatkan 18 isolat bakteri pada limbah cair pabrik minyak kelapa sawit yang terdiri dari 5 isolat bakteri selulolitik, 6 isolat bakteri pelarut fosfat serta 7 isolat bakteri penambat nitrogen.
2. Bakteri sebagai kandidat agen biofertilizer dari limbah cair pabrik minyak kelapa sawit ditemukan 3 isolat berpotensi selulolitik dengan nilai indeks diantara 1,20-1,39, isolat terbaik pada IBSL-1. 3 isolat berpotensi pelarut fosfat dengan nilai indeks diantara 1,05-1,20, isolat terbaik pada IBPF-3. 2 isolat berpotensi penambat nitrogen dengan nilai indeks diantara 1,17-1,40, isolat terbaik pada IBPN-2.
3. Karakterisasi dari 8 isolat bakteri potensial sebagai kandidat agen biofertilizer yaitu 4 isolat kokus gram positif, 3 isolat kokus gram negatif dan 1 isolat basil gram negatif dan tidak memiliki endospora, dimana semua isolat positif katalase, 7 isolat bersifat motil dan 1 isolat non motil.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian sebagai pupuk mikroba pada isolat bakteri potensial yang telah didapatkan sebagai kandidat agen biofertilizer, serta diujikan pada tanaman uji dan diidentifikasi lebih lanjut secara molekuler.