

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Mutasi induksi menggunakan sinar UV A tidak berdampak terhadap semua isolat mikroorganisme yang berasal dari TPA Jatibarang. Berdampak terhadap meningkatkan efektivitas isolat mikroorganisme A2, A3, B1, dan C2 dalam menguraikan plastik *High-Density Polyethylene* (HDPE) secara umum.

5.2. Saran

Pada saat penelitian ini dilakukan, situasi tidak kondusif dikarenakan adanya pandemi covid-19, sehingga beberapa uji belum dapat dilakukan untuk menguatkan hasil yang diperoleh. Beberapa uji yang perlu dilakukan pada penelitian lanjutan adalah uji identifikasi bakteri, uji waktu optimal penyinaran sinar UV pada bakteri tanah yang telah teridentifikasi, uji *biofilm*, serta uji perubahan struktur pada mikroorganisme akibat penyinaran UV A terhadap meningkatnya kemampuan untuk menguraikan plastik HDPE. Penelitian ini dilakukan dalam skala lab, perlu dilakukan penelitian lanjutan sehingga dapat diaplikasikan dalam skala besar untuk menguraikan plastik yang berada di tempat pembuangan akhir (TPA).