

ISOLASI BAKTERI AMILOLITIK PENGHASIL AMILASE DARI AIR DANAU TOBA YANG TERCEMAR

POLMAR SUGIANTO SIMAMORA (NIM. 4133210035)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi bakteri amilolitik yang berpotensi menghasilkan enzim amilase dari air Danau Tobayang tercemar. Sampel air Danau Toba yang tercemar diambil dari tiga lokasi yaitu: Muara, Bakara dan Tipang. Sampel air yang tercemar diambil pada kedalaman 10 cm dari permukaan air. Bakteri yang terdapat di dalam air Danau Toba yang tercemar diisolasi dengan menggunakan media nutrisi agar. Dalam penelitian ini diperoleh 18 isolat bakteri yang berpotensi menghasilkan enzim amilase. Secara mikroskopis isolat diuji untuk mengetahui gram dari masing-masing bakteri. Secara makroskopis bakteri diuji untuk mengetahui morfologi dari masing-masing bakteri. Secara biokimia isolat diuji dengan MR-VP (*methyl Red-Voges Proskauer*) dan menunjukkan hasil positif dan negatif. Pada uji katalase isolat menunjukkan hasil yang positif dan negatif. Dari penelitian ini diperoleh 18 bakteri yang berpotensi menghasilkan enzim amilase yang ditandai dengan pembentukan zona bening di sekitar bakteri. Dari lokasi I (Muara) diperoleh 5 isolat yaitu: MR2, MR3, MR7, MR9, MR10. Dari lokasi II (Bakara) diperoleh 7 isolat yaitu: BK1, BK2, BK5, BK6, BK7, BK8 dan BK10. Sedangkan dari lokasi III (Tipang) diperoleh 6 isolat bakteri yang menghasilkan enzim amilase yaitu: TP2, TP5, TP6, TP8 dan TP10. Isolat yang paling banyak menghasilkan enzim amilase berdasarkan zona bening yang paling besar adalah MR10.

Kata kunci : *air tercemar, bakteri amilolitik, enzim amilase.*