

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Konsorsium bakteri dari perairan *hydrothermal vent* Kawio mampu hidup dan tumbuh dengan baik dalam medium campuran 25% BHMS + 75% LB pada suhu 60 °C. Kurva pertumbuhan konsorsium bakteri menunjukkan empat fase yaitu fase lag, eksponensial, stasioner, dan kematian. Fase lag terjadi selama 2 jam inkubasi selanjutnya memasuki fase eksponensial terjadi dari jam ke-2 sampai jam ke-16 inkubasi, kemudian dari jam ke-16 sampai jam ke-20 inkubasi memasuki fase stasioner, setelah itu konsorsium bakteri memasuki fase kematian sel. Konsorsium bakteri mencapai nilai OD 600 nm maksimum pada waktu inkubasi 18 jam sebesar 0,545 dengan berat basah dan berat kering biomassa sel masing-masing sebesar 56 dan 8 (g/L). Laju pertumbuhan spesifik (μ) konsorsium bakteri diperoleh selama fase eksponensial sebesar 0,18 jam⁻¹.

Hasil isolasi DNA genom konsorsium bakteri dari perairan *hydrothermal vent* Kawio menggunakan medium campuran 25% BHMS + 75% LB yang diperoleh pada hasil elektroforesis menunjukkan pita DNA yang berukuran lebih besar dari 10000 bp, dan masih terdapat kontaminasi RNA. Nilai kemurnian hasil isolasi DNA genom yang diperoleh dari rasio OD₂₆₀/280 sebesar 1,385. Hal ini menunjukkan DNA genom hasil isolasi masih terdapat kontaminasi protein atau RNA. Konsentrasi DNA yang diperoleh pada penelitian ini yaitu sebesar 372,5 µg/ml.

B. Saran

Berdasarkan hasil isolasi DNA genom yang diperoleh pada penelitian ini, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai potensi keberadaan enzim-enzim termotabil dari genom bakteri termofilik dengan teknik biologi molekuler. Untuk mendapatkan nilai kemurnian DNA genom yang lebih baik

dan menghindari adanya kontaminasi protein atau RNA maka pada tahapan isolasi sebaiknya digunakan proteinase-K dan enzim RNase.

Rizki Indah Permata Sari, 2014

KINETIKA LAJU PERTUMBUHAN DAN ISOLASI GENOMIK KONSORSIUM BAKTERI DARI HYDROTHERMAL VENT KAWIO MENGGUNAKAN MEDIUM CAMPURAN 25% BHMS + 75% LB

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu