

Muhammad Naufal, 2014, Isolasi dan Uji Skrining Isolat Bakteri Lipolitik Dari Hutan Payau Cilacap. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Ni'matuzahroh dan Drs. Agus Supriyanto, M.Kes. Program Studi S-1 Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dan mengidentifikasi genus bakteri lipolitik dari hutan payau Cilacap serta mengetahui nilai indeks hidrolisisnya. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dan dilanjutkan dengan menumbuhkan bakteri pada media gliserol. Identifikasi genus dilakukan dengan membandingkan karakter makroskopis, mikroskopis, dan fisiologis bakteri. Uji skrining bakteri lipolitik dilakukan dengan menggunakan media *rhodamine-B plate* agar yang diinkubasi pada suhu 37⁰ C selama 48 jam. Aktivitas hidrolisis ditandai dengan munculnya pendaran orange pada pengamatan di bawah spektrofotometer UV-vis. Hasil isolasi mendapatkan enam bakteri lipolitik dengan kode LIP1, LIP2, LIP3, LIP4, LIP5, dan LIP6. Berdasarkan identifikasi karakter makroskopik, mikroskopik dan fisiologis bakteri menunjukkan keenam isolat bakteri tersebut tergolong dalam genus *Pseudomonas* sp, *Xanthomonas* sp, *Moraxela* sp, dan *Bacillus* sp. Aktivitas hidrolisis menunjukkan genus *Pseudomonas* LIP1 memiliki indeks hidrolisis sebesar 1,36 cm, *Bacillus* LIP2 sebesar 2,03 cm, *Xanthomonas* LIP3 sebesar 1,18 cm, *Bacillus* LIP4 sebesar 1,5 cm, *Bacillus* LIP5 sebesar 1,52 cm, dan *Moraxela* LIP6 sebesar 0,18 cm. Indeks hidrolisis terbesar dimiliki oleh *Bacillus* LIP2 mencapai 2,03 cm.

Kata kunci: Bakteri lipolitik, hutan payau Cilacap.

Muhammad Naufal, 2014, Isolation and Screening Test lipolytic Bacterial from brackish forest of Cilacap. This thesis under the guidance of Dr. Ni'matuzahroh and Drs. Agus Supriyanto, M.Kes. Biology S-1, Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

This research aimed to obtain, identify, lipolytic bacterial, and knowing the hydrolysis index lipolytic bacteria from brackish forest of Cilacap. Samples has taken by purposive methode and followed by growing it in glycerol medium. Bacterial identification has done by comparing macroscopic, microscopic, and physiological characters of bacteria. Screening test of lipolytic bacteria were done by using Rhodamine-b plate agar in 37⁰ C for 48 hours. The hydrolysis activity has marked by appereance of the orange luminescence in UV-vis spectrophotometer observation. The isolates have earned six lipolytical bacteria, The code are LIP1, LIP2, LIP3, LIP4, LIP5, and LIP6. Based on macroscopic , microscopic and physiological characters identification the six isolates belong to Pseudomonas, Xanthomonas, Moraxela, and Bacillus genera. The hydrolitic index of Pseudomonas LIP1 is 1.36cm, Bacillus LIP2 is 2.03cm, Xanthomonas LIP3 is 1.18cm, Bacillus LIP4 is 1.5cm, Bacillus LIP5 is 1.52cm and Moraxela LIP6 is 0.18cm. The largest hydrolitic index by Bacillus LIP2 up to 2.03cm.

Keywords: Bacterial of lipolytic, brackish forest of Cilacap.