

ISOLASI DAN UJI TINGKAT PATOGENITAS BAKTERI PENGHASIL ENZIM LIPASE DARI RUSIP IKAN BANDENG (*Chanos chanos*)

*Isolation And Test Of The Level Of Bacteria Generating Lipase Enzymes From Bandeng Fish Ruspes (*Chanos chanos*)*

Yuni Rahmawati¹ Norma Eticha² Ana Hidayati³

Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang

e-mail : yunirahmawati1904@gmail.com¹ norma@unimus.ac.id²

ana_hidayati@unimus.ac.id³

Abstrak

Di Indonesia kebutuhan enzim semakin meningkat. Namun di Indonesia sendiri belum mampu memproduksi enzim dalam skala besar, sehingga masih bergantung pada Negara lain. Enzim lipase secara luas bersumber pada hewan, tanaman, dan mikroorganisme. Salah satu cara untuk mendapatkan enzim lipase dari bakteri adalah dengan cara melakukan isolasi bakteri. Penelitian ini bertujuan mendapatkan isolat bakteri penghasil enzim lipase dari Rusip Ikan Bandeng pasca fermentasi 7 hari. Uji penghasil enzim lipase bakteri dilakukan pada media *Tributirin Agar* (TA) yang ditandai adanya pembentukan zona bening disekitar koloni. Selanjutnya uji kemampuan memfermentasi laktosa menggunakan media *MacConkey Agar* (MC) dan uji patogenitas menggunakan media *Blood Agar Plate* (BAP) dari hasil penelitian ini diperoleh 3 isolat bakteri yaitu FRCC-1, FRCC-2 dan FRCC-3 yang seluruhnya merupakan bakteri lipolitik dan berdasarkan karakteristik pada media MC 2 dari 3 isolat bakteri bersifat mampu memfermentasi laktosa dan BAP bersifat nonpatogen. Demikian dari ketiga isolate bakteri yang diperoleh dari penelitian ini berpotensi untuk digunakan dalam industri pangan. Isolate yang sudah dikarakterisasi isolate tersebut berpotensi untuk diaplikasikan di bidang industri pangan dan kesehatan.

Kata kunci : Enzim lipase, rusip ikan bandeng, bakteri lipolitik,

Abstrak

In Indonesia, the need for enzymes is increasing. However, Indonesia itself has not been able to produce enzymes on a large scale, so it still depends on other countries. Lipase enzymes are widely sourced from animals, plants and microorganisms. One way to get the lipase enzyme from bacteria is by isolating the bacteria. The aim of this study was to obtain lipase-producing bacteria isolates from milkfish Rusip after 7 days of fermentation. Bacterial lipase-producing test was carried out on *Tributirin Agar* (TA) medium which was marked by the formation of a clear zone around the colony. Furthermore, the test of the ability to ferment lactose using *MacConkey Agar* (MC) media and pathogenicity test using *Blood Agar Plate* (BAP) media from the results of this study obtained 3 bacterial isolates, namely FRCC-1, FRCC-2 and FRCC-3 which were all lipolytic bacteria and based on The characteristics of MC 2 media of 3 bacterial isolates were able to ferment lactose and BAP was non-pathogenic. Thus, the three bacterial isolates obtained from this study have the potential to be used in the food industry. Isolates that have been characterized by these isolates have the potential to be applied in the food and health industry.

Key words: Lipase enzyme, milkfish rusip, lipolytic bacteria,