

## RINGKASAN

**FAREZZA FERDYNA NANDA S. Uji Aktivitas Enzimatis Bakteri Asam Laktat Produk Perikanan. Dosen Pembimbing Ir. Sudarno, M. Kes. dan Agustono, Ir. M. Kes.**

Produk fermentasi dan produk yang mengandung kadar garam, memiliki beberapa bakteri yang terdapat didalam produknya, salah satunya yaitu bakteri asam laktat yang berperan untuk memperpanjang daya simpan dan menghambat bakteri pembusuk. Bakteri Asam Laktat (BAL) merupakan kelompok bakteri Gram positif, katalase negatif, dan menghasilkan asam laktat dari hasil fermentasi karbohidrat sebagai metabolit utama.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat bakteri asam laktat, mengetahui aktivitas enzim protease, amilase, dan lipase, serta mengetahui jenis bakteri asam laktat yang memiliki aktivitas enzim paling baik. Penelitian ini dilakukan dengan metode isolasi, purifikasi, uji aktivitas enzim, dan karakterisasi isolat bakteri asam laktat yang memiliki aktivitas enzim paling baik, kemudian data yang diperoleh dilakukan analisis secara deskriptif.

Terdapat 436 isolat bakteri asam laktat produk perikanan yang diperoleh. Jumlah isolat bakteri asam laktat yang memiliki aktivitas enzim protease sebanyak 14 isolat, enzim amilase sebanyak 15 isolat, lipase sebanyak 42 isolat, dan 6 isolat yang memiliki aktivitas ketiga enzim. Isolat ATL 16 memiliki aktivitas enzim lipase dan amilase paling baik, isolat ATL 17 memiliki aktivitas enzim protease paling baik, isolat ATL 16, ATL 17, ATL 18, ADL2, ADL2 9, ADL 11, dan ADL 14 memiliki aktivitas enzim protease, amilase dan lipase. Identifikasi menunjukan isolat ATL 16 dan ATL 17 termasuk dalam genus *Enterococcus*.

## SUMMARY

**FAREZZA FERDYNA S. NANDA Enzymatic Activity Test Fishery Products Lactic Acid Bacteria. Advisor Ir. Sudarno, M. Kes. Agustono, Ir. M. Kes.**

Fermentation products and products containing levels of salt, has some of the bacteria contained in the product, one of which is lactic acid bacteria that acts to extend the shelf life and inhibits bacterial decay. Lactic acid bacteria (LAB) are a group of Gram positive, catalase negative, and produce lactic acid from the fermentation of carbohydrates as the main metabolite.

The research aims to get the lactic acid bacteria isolates, knowing the activity of the enzyme protease, amylase, and lipase, as well as knowing the type of lactic acid bacteria that have the best enzyme activity. This research was conducted by the method of isolation, purification, enzyme activity assay, and characterization of lactic acid bacteria isolates that have the best enzyme activity, and the data obtained were then analyzed using descriptive.

There are 436 lactic acid bacteria isolates obtained fishery products. The amount of lactic acid bacteria isolates had protease enzyme activity by 14 isolates, 15 isolates as amylase, lipase were 42 isolates, and 6 isolates had a third activity of the enzyme. Isolates ATL 16 best enzyme activity of lipase and amylase, isolates ATL 17 best activity enzyme protease, isolates ATL 16, ATL 17, ATL 18, ADL2, ADL2 9, ADL 11, and ADL 14 have the activity of the enzyme protease, amylase and lipase. Identification of the isolates showed ATL 16 and ATL 17 included in the genus *Enterococcus*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul Uji Aktivitas Enzimatis Isolat Bakteri Asam Laktat Produk Perikanan. Penulis mengucapkan banyak terimakasih pada orang tua dan keluarga yang telah mendo'akan, mendidik, memberikan semangat dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan baik. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini belum sempurna sehingga perlu adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Laporan ini. Penulis berharap laporan skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi semua pihak terutama mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga.

Surabaya, 20 Juli 2019

Penulis