

**PENDUGAAN UMUR SIMPAN *GRANOLA BAR COKELAT PROBIOTIK*
Lactobacillus plantarum Dad-13 DENGAN METODE *ACCELERATED*
*SHELF LIFE TEST***

INTISARI

Oleh:

SALSABILA AYU SYAFIQA

18/425417/TP/12118

Granola bar merupakan salah satu kategori *snack bar* yang kaya akan gizi. Adanya peningkatan minat terhadap konsumsi pangan fungsional, maka telah dikembangkan *granola bar* dengan memanfaatkan pangan lokal dan penambahan probiotik *Lactobacillus plantarum* Dad-13 yang diintegrasikan ke dalam cokelat. *Granola bar* cokelat probiotik dapat memberikan efek kesehatan apabila memiliki viabilitas sel setidaknya 10^7 - 10^9 CFU/g. Namun, dalam penelitian sebelumnya produk ini belum diketahui penurunan karakteristik mutu dan umur simpannya. Sehingga perlu dilakukan pendugaan umur simpan sebagai jaminan mutu produk kepada konsumen.

Penelitian ini bertujuan untuk menduga umur simpan produk *granola bar* cokelat probiotik menggunakan metode ASLT dengan mengamati perubahan mutu produk berdasarkan parameter bilangan peroksida, kadar air, aktivitas air, pH, dan viabilitas sel probiotik yang disimpan pada suhu 4°C, 27°C, 30°C, dan 37°C. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan mutu *granola bar* cokelat probiotik seiring dengan lama dan meningkatnya suhu penyimpanan. Parameter kritis untuk menduga umur simpan adalah viabilitas sel probiotik. Umur simpan produk *granola bar* cokelat probiotik pada suhu 4°C, 27°C, 30°C, 37°C secara berturut-turut adalah 66 hari, 5 hari, 4 hari, dan 2 hari.

Kata kunci : ASLT, mutu, *granola bar* probiotik, umur simpan

Pembimbing : Dr. Ir. Priyanto Triwitono, M.P.; Dr. Rini Yanti, S.T.P., M.P.

ESTIMATED SHELF LIFE OF PROBIOTIC *Lactobacillus plantarum* Dad-13 CHOCOLATE GRANOLA BAR WITH ACCELERATED SHELF LIFE TEST METHOD

ABSTRACT

By:

SALSABILA AYU SYAFIQA

18/425417/TP/12118

Granola bar is one of the categories of snack bars that are rich in nutrients. There is an increased interest in functional food consumption, granola bars have been developed by utilizing local food and the addition of probiotics *Lactobacillus plantarum* Dad-13 that are integrated into chocolate. Probiotic chocolate granola bars can have health effects if cell viability is at least 10^7 - 10^9 CFU/g. However, this product has not been known to decrease its quality characteristics and shelf life in previous studies. So it is necessary to estimate the shelf life as a guarantee of product quality to consumers.

The study aimed to estimate the shelf life of probiotic chocolate granola bar products using the ASLT method by observing product quality changes based on peroxide value, moisture content, water activity, pH, and viability of probiotic cells stored at 4°C, 27°C, 30°C, and 37°C. The results showed a decrease in the quality of probiotic chocolate granola bars along with the length of time and increased storage temperature. A critical parameter for estimating shelf life is the viability of probiotic cells. The shelf life of probiotic chocolate *granola bar* products at 4°C, 27°C, 30°C, and 37°C is 66 days, 5 days, 4 days, and 2 days.

Keywords : ASLT, quality, probiotic chocolate *granola bar*, shelf-life

Promotor : Dr. Ir. Priyanto Triwitono, M.P.; Dr. Rini Yanti, S.T.P., M.P.