

RINGKASAN

Yoghurt merupakan susu fermentasi yang dihasilkan dengan bantuan Bakteri Asam Laktat (BAL). Modifikasi yoghurt berbahan dasar jagung manis dengan penambahan kacang hijau adalah salah satu contoh diversifikasi yang dapat disejajarkan dengan produk yoghurt komersial lainnya. Upaya tersebut dapat didukung dengan melakukan perbaikan formulasi hingga penentuan masa kadaluarsa dan penggunaan jenis pengemas yang cocok berdasar produk komersial yang sudah ada di pasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui kinetika kemunduran mutu yoghurt jagung manis-kacang hijau pada berbagai jenis kemasan. (2) memperkirakan umur simpan yoghurt jagung manis-kacang hijau yang disimpan pada berbagai jenis kemasan.

Yoghurt jagung manis-kacang hijau yang dihasilkan disimpan pada 3 suhu penyimpanan (5°C , 10°C dan 15°C) dan 3 jenis kemasan (plastik PET berbentuk botol, plastik PP berbentuk *cup* dan gelas berbentuk botol). Analisis kimia, fisik dan sensoris dilakukan setiap penyimpanan hari-7 selama 21 hari penyimpanan. Data kemunduran mutu yoghurt jagung manis-kacang hijau ditetapkan umur simpannya menggunakan metode ASLT model *Arrhenius*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemunduran mutu dari variabel fisikokimia yoghurt jagung manis-kacang hijau pada berbagai kemasan yaitu pada minggu pertama viskositas dan kadar protein total menurun kemudian meningkat hingga minggu ketiga penyimpanan. Berbeda halnya dengan variabel pH dan total asam tertitrasi yang cenderung meningkat serta variabel total padatan terlarut yang cenderung konstan selama penyimpanan. Untuk variabel sensoris (warna, aroma yoghurt, rasa asam, dan kesukaan), rata-rata penilaian panelis cenderung menurun seiring dengan lamanya waktu penyimpanan. Yoghurt jagung manis-kacang hijau yang disimpan pada kemasan plastik PET berbentuk botol memiliki umur simpan yaitu 22 hari, 18 hari dan 14 hari berturut-turut pada suhu 5°C , 10°C dan 15°C . Hasil ini tidak berbeda jauh nilainya dengan yoghurt jagung manis-kacang hijau yang disimpan pada kemasan gelas berbentuk botol yakni 20 hari, 17 hari dan 14 hari berturut-turut pada suhu 5°C , 10°C dan 15°C . Sedangkan penyimpanan yoghurt jagung manis-kacang hijau pada kemasan plastik PP berbentuk *cup* lebih rendah dari kedua jenis kemasan yakni 16 hari, 13 hari dan 10 hari berturut-turut pada suhu 5°C , 10°C dan 15°C .

SUMMARY

Yoghurt is a fermented milk produced by Lactic Acid Bacteria (LAB). Modification of yoghurt made from sweet corn with the addition of mung bean is one example of diversification that is equaled to other commercial yoghurt. It can be supported by improving their formulation, estimating the expire date and determining the suitable types of packaging based on commercial products that has been already on the market. The purposes of this study are: (1) to determine the kinetic of quality degradation sweet corn- mung bean yoghurt. (2) to estimate the shelf life of sweet corn-mung bean yoghurt in different types of packaging.

Sweet corn-mung bean yoghurt stored at 3 storage temperatures (5 ° C, 10°C and 15°C) and 3 types of packages (PET type plastic bottle package, PP type plastic cup package and glass type bottle package). Chemical, physical and sensory analysis performed once a week for 21 days storage. Then sweet corn-mung bean yoghurt could be defined their shelf life using Arrhenius models.

Result of the research showed that in physicochemical variable, the kinetic of quality degradation sweet corn- mung bean yoghurt in various packages decreased viscosity and protein value in the first week and then increased until the third week of storage. In the other hand, pH and total acid variable tend to increased and total solid variable tend to be constant during storage. For sensory variable (colour, yoghurt aroma, acid taste and overall acceptability), panelists tend to evaluate decreasing value as well as the length of storage time. The shelf life of sweet corn-mung bean yoghurts in PET type plastic bottle package were 22 days, 18 days and 14 days for temperature 5°C, 10°C and 15°C respectively. This result had similar with sweet corn-mung bean yoghurts in glass type bottle package. They were 20 days, 17 days and 14 days for temperature 5°C, 10°C and 15°C respectively. However, sweet corn-mung bean yoghurts stored in PP type plastic cup package had lower shelf life than the other packages, they were 16 days, 13 days and 10 days at 5°C, 10°C and 15°C respectively.