



RINGKASAN

LUTHFI ALIFFIA. Proses Produksi dan Pendugaan Umur Simpan Produk Susu Steril Air Kelapa di PT ABC Kogen Dairy. *Production Process and Shelf-Life Estimation of Sterilized Milk with Coconut Water at PT ABC Kogen Dairy*. Dibimbing oleh AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

PT ABC Kogen Dairy merupakan salah satu perusahaan pengolahan produk susu di Indonesia. Salah satu jenis produk yang dihasilkan yaitu produk susu steril air kelapa. Produk susu steril merupakan produk pangan yang memiliki masa simpan tertentu. Karena seiring bertambahnya waktu penyimpanan, mutu produk akan menurun hingga di titik produk sudah tidak layak dikonsumsi lagi. Oleh karena itu, informasi mengenai umur simpan produk merupakan salah satu persyaratan penting yang harus dipenuhi sebelum produk dipasarkan. Praktik Kerja Lapangan ini bertujuan untuk mempelajari proses produksi dan pendugaan umur simpan produk susu steril air kelapa.

Pendugaan umur simpan produk susu steril air kelapa menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life Testing* (ASLT) dengan model Arrhenius. Metode ini merupakan metode pendugaan umur simpan produk dengan menggunakan suhu akselerasi sehingga dapat mempercepat reaksi yang menyebabkan kerusakan pada produk. Produk susu steril air kelapa disimpan pada kondisi suhu ekstrem, sehingga parameter kritisnya mengalami penurunan mutu akibat pengaruh panas. Parameter yang digunakan pada pendugaan umur simpan produk susu steril adalah viskositas, pH dan sensori (rasa dan bau). Produk susu steril air kelapa disimpan pada tiga suhu berbeda yaitu pada suhu 4, 27 dan 40 °C selama 12 minggu penyimpanan. Selama penyimpanan, setiap perubahan parameter diamati dan dicatat. Data hasil pengamatan digunakan sebagai indikator penurunan mutu produk susu steril air kelapa selama penyimpanan kemudian ditabulasikan, dan dilakukan tahap-tahap pendugaan umur simpan produk dengan menggunakan persamaan Arrhenius.

Berdasarkan hasil pengamatan, produk susu steril air kelapa yang disimpan pada suhu 4, 27 dan 40 °C selama 12 minggu mengalami penurunan mutu pada ketiga parameter yaitu viskositas, pH dan sensori. Penurunan tercepat terjadi pada produk susu steril yang disimpan pada suhu 40 °C. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, parameter pH merupakan parameter kritis dalam penentuan umur simpan produk susu steril air kelapa. Hal ini disebabkan karena parameter pH memiliki nilai energi aktivasi terkecil dibandingkan dengan parameter viskositas maupun sensori. Hasil perhitungan umur simpan menunjukkan bahwa produk susu steril air kelapa yang dikemas dalam kemasan PET dengan ukuran 200 ml yang disimpan pada suhu 4, 27 dan 40 °C memiliki umur simpan berturut-turut adalah 43, 36 dan 33 minggu.

Kata kunci: arrhenius, susu steril, umur simpan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.