



## RINGKASAN

FARRAS ANINDITA WARDANI. Pendugaan Umur Simpan Minuman Yoghurt *Black* dengan Metode Arrhenius di PT ABC Kogen Dairy. *Shelf Life Estimation of Black Yoghurt Drinks with Arrhenius Method at PT ABC Kogen Dairy*. Dibimbing oleh ELZHA NUR FADILA.

PT ABC Kogen Dairy merupakan salah satu perusahaan pengolahan susu di Indonesia. Salah satu jenis produk yang diproduksi yaitu yoghurt *drink* atau minuman yoghurt. Yoghurt *drink* merupakan yoghurt yang dibuat berdasarkan cara pembuatan *stirred yoghurt*, tetapi gumpalan yang terbentuk dihancurkan hingga berupa cairan sebelum dikemas. Salah satu inovasi produk yang dikembangkan oleh PT ABC Kogen Dairy yaitu Bulgarian yoghurt *black*. Bulgarian yoghurt *black* merupakan yoghurt *drink* dengan rasa aneka buah *berry* hitam dengan penambahan pewarna karbon alami.

Minuman yoghurt merupakan produk pangan yang memiliki masa simpan tertentu karena kualitas produk akan menurun selama dalam penyimpanan. Oleh karena itu, informasi mengenai umur simpan produk merupakan parameter yang penting dalam kemasan suatu produk. Pengujian umur simpan pada produk bertujuan untuk memberikan jaminan mutu bahwa produk dalam kondisi baik hingga ke tangan konsumen. Metode yang digunakan untuk menentukan umur simpan yoghurt *black* yaitu metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) dengan model Arrhenius.

Pendugaan umur simpan menggunakan metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) dengan model Arrhenius dapat memperpendek waktu penentuan umur simpan, yaitu dengan cara menyimpan produk pada kondisi lingkungan yang dapat mempercepat reaksi kimia yang berkontribusi pada kerusakan produk. Parameter yang digunakan dalam menentukan umur simpan produk yaitu viskositas, pH, dan sensori. Minuman yoghurt *black* disimpan selama 12 minggu dalam tiga suhu yang berbeda yaitu 4, 27, dan 40 °C. Pengujian pada tiap parameter menunjukkan hasil adanya penurunan mutu selama penyimpanan. Berdasarkan hasil penentuan parameter kritis, parameter pH merupakan parameter kritis dalam pendugaan umur simpan karena memiliki nilai energi aktivasi lebih kecil daripada parameter viskositas dan sensori. Hasil perhitungan umur simpan menunjukkan bahwa minuman yoghurt *black* dalam kemasan PET dengan volume 200 ml memiliki umur simpan 9 bulan pada suhu 4°C yang mewakili suhu *chiller* sebagai suhu penyimpanan yoghurt pada umumnya.

Kata kunci : *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT), Arrhenius, umur simpan, yoghurt

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.