

INTISARI

Oleh:
RAISSA SABRINA
11/311610/TP/09966

Kombucha teh hitam berperisa buah murbei (*Morus alba*) merupakan minuman fermentasi dalam bentuk cair yang diberikan perisa dari ekstrak buah, dan dikemas dalam botol kaca. Informasi umur simpan untuk produk *kombucha* belum cukup banyak dilaporkan. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan parameter kritis, dan menduga umur simpan *kombucha* teh hitam berperisa buah murbei (*Morus alba*) dengan metode Arrhenius). Parameter yang diamati selama proses penyimpanan adalah pH, total asam, kadar alkohol, warna, dan pertumbuhan mikroorganisme. Hasil penelitian menunjukkan nilai energi aktivasi terkecil yang kemudian digunakan sebagai penentuan umur simpan produk yaitu parameter pH (reaksi orde nol) dengan regresi linier $y = -2319.9x + 7.0654$. Umur simpan *kombucha* teh hitam berperisa buah murbei (*Morus alba*) adalah 72 hari pada suhu 5°C (toleransi perubahan $\Delta E^* 20$) dan 180 hari (toleransi perubahan $\Delta E^* 50$) serta 36 hari pada suhu 30°C (toleransi perubahan $\Delta E^* 20$) dan 90 hari (toleransi perubahan $\Delta E^* 50$).

Kata kunci : *Kombucha* Teh Hitam, Perisa Murbei, Pendekatan Arrhenius, Umur Simpan

Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Supriyadi, M.Sc

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Purnama Darmadji, M.Sc.

ABSTRACT

By:
RAISSA SABRINA
11/311610/TP/09966

*Mulberry (*Morus alba*) flavored black tea kombucha is a fermentated drink in liquid form which contains flavor from natural fruit that are packed in glass bottle. The Information on shelf life was not recognized yet. The aim of this study were to determinate-critical indicator, and shelf life of the kombucha by Arrhenius equation. Parameters observed during the storage process were pH, total acidity, alcohol content, color changes, and microorganism growth. Result showed that pH was the critical parameter suitable for the shelf life prediction as indicated by the lowest activation energy value. The Arrhenius equation for color intensity parameter was $y = -2319.9x + 7.0654$. Therefore, the shelf life for Mulberry (*Morus alba*) flavored black tea kombucha was 72 days at 5°C ($\Delta E^* 20$) and 180 days ($\Delta E^* 50$) and also 36 days at 30°C ($\Delta E^* 20$) and 90 days ($\Delta E^* 50$) with respectively.*

Keywords: Black Tea Kombucha, Mulberry Flavor, Arrhenius Approach, Shelf life

Thesis Advisor I : Dr. Ir. Supriyadi, M.Sc ;

Thesis Advisor II : Prof. Dr. Purnama Darmadji, M.Sc.