

ANALISIS MUTU FISIK SORBET TINGGI SERAT SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL

Dwi Irma Rachmadani

Program Studi D3 Gizi Politeknik Kesehatan Malang,
Jl. Besar Ijen No.77, Oro-oro Dowo, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur.

Email : irmarachmadanii@gmail.com

ABSTRAK

Tingginya angka penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia tidak terlepas dari perubahan gaya hidup masyarakat, salah satunya rendahnya asupan serat dalam pola makan sehari – hari. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, tercatat 97,5% penduduk Indonesia mengalami kekurangan konsumsi serat. Hal ini menjadi dasar bagi pengembangan produk pangan fungsional, di antaranya sorbet tinggi serat berbahan dasar alpukat. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis serta membandingkan karakteristik mutu fisik sorbet tinggi serat berbasis alpukat terhadap sorbet komersial. Metode yang digunakan adalah eksperimental kuantitatif dengan pendekatan *mixture design*, yaitu *D-Optimal Non-Simplex Screening Design* berbasis model linear, yang dijalankan melalui perangkat lunak *Design-Expert* versi 13. Parameter mutu fisik yang dianalisis meliputi *density*, *overrun*, *melting point*, *melting rate*, total *soluble solids* (TSS), viskositas, pH, warna, dan tekstur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sorbet tinggi serat berbasis alpukat memiliki nilai *density* sebesar $0,93 \pm 0,01 \text{ g/cm}^3$, lebih tinggi dibandingkan sorbet komersial $0,90 \pm 0,01 \text{ g/cm}^3$. Nilai *overrun* sorbet tinggi serat sedikit lebih rendah, yaitu $14,86 \pm 1,91\%$, dibandingkan sorbet komersial $15,17 \pm 0,75\%$, sementara *melting point* lebih lama, yaitu $22,67 \pm 2,08$ menit dibandingkan $10 \pm 1,73$ menit pada sorbet komersial. Sejalan dengan hal tersebut, sorbet tinggi serat juga menunjukkan *melting rate* yang lebih lambat dibandingkan sorbet komersial selama masa pengamatan. Nilai TSS sorbet tinggi serat tercatat sebesar $28 \pm 0^\circ\text{Brix}$ lebih tinggi dibandingkan sorbet komersial $22 \pm 0^\circ\text{Brix}$. Adapun viskositas sorbet tinggi serat sebesar $1582,22 \pm 47,18 \text{ mPa.s}$ dengan pH $4,43 \pm 0,02$, warna hijau kekuningan, serta tekstur $6,76 \pm 1,30 \text{ mm/detik}$. Sebaliknya, sorbet komersial memiliki viskositas $64,39 \pm 0,42 \text{ mPa.s}$, pH $3,46 \pm 0,02$, warna kuning kecokelatan hingga jingga muda, dan tekstur $6,05 \pm 4,01 \text{ mm/detik}$. Secara keseluruhan, sorbet tinggi serat berbasis alpukat menunjukkan karakteristik mutu fisik yang baik serta berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional tinggi serat.

Kata kunci: penyakit tidak menular, pangan fungsional, sorbet tinggi serat, sorbet komersial, mutu fisik