

ABSTRAK

Populasi dari masyarakat urban di Indonesia diperkirakan oleh Badan Pusat Statistik akan mengalami peningkatan dari tahun 2020 sebesar 56,7% menjadi 66,6% pada tahun 2035. Kehidupan masyarakat urban yang tinggal dan menetap di perkotaan cenderung sibuk dengan waktu luang yang sedikit, sehingga kehidupan sehari-hari masyarakat urban memilih makanan cepat saji sebagai konsumsi utama tanpa melihat kandungan gizi. Padahal gizi yang dikonsumsi masyarakat mempengaruhi pertumbuhan dan kesehatan, oleh karena itu dibutuhkan inovasi makanan instan yang bergizi. Penelitian pendahuluan formula yang tepat dalam pembuatan sup krim jagung instan tinggi kalsium dan fosfor setelah ditambahkan tepung tulang ayam dan daun kelor telah dilakukan. Namun, dalam penelitian tersebut belum ditemukan proses penyajian yang lebih cepat dengan melarutkannya pada air panas. Tujuan dari penelitian selanjutnya adalah melakukan formulasi yang tepat agar proses penyajian dapat dengan dilarutkan menggunakan air panas dengan menambahkan stabilizer kappa-karagenan dengan variasi konsentrasi berbeda. Uji fisik meliputi kekentalan, *Water Absorption Index*, *Water Solubility Index*, kapasitas penyerapan minyak, solubilitas protein, dan kapasitas dan stabilitas pembentukan buih dilakukan secara rancangan acak lengkap menggunakan variasi konsentrasi karagenan 0%, 3%, 4%, 5%, 6%, dan 7% dengan 4 pengulangan, dan dilanjutkan uji sensori menggunakan *acceptance test* dan *preference test*. Hasil uji fisik terlihat peningkatan konsentrasi karagenan meningkatkan viskositas, *water absorption index*, dan kapasitas penyerapan minyak, namun menurunkan *water solubilization index*, protein terlarut yang lebih sedikit, dan kapasitas buih yang lebih rendah, dengan kestabilan buih yang lebih tinggi. Sampel dengan variasi karagenan 0%, 3%, dan 4% memiliki kemiripan yang lebih banyak dengan sampel komersial dibandingkan sampel lainnya dan diambil untuk uji sensori. Hasil uji sensori sampel konsentrasi karagenan 4% lebih disukai panelis dengan perbedaan yang tidak signifikan dibandingkan 0%, dan 3%. Penambahan karagenan mempengaruhi secara signifikan pada uji fisik viskositas dan kapasitas penyerapan minyak, dan sup krim jagung masih perlu di reformulasi kembali untuk keseluruhan atribut yang belum melebihi angka 6,00 yang ditetapkan sebagai standar.

Kata kunci: *Kappa-Karagenan, Stabilizer, Sup Krim Jagung Instan, Uji Fisik, Uji Sensori.*

ABSTRACT

The population of Urban communities in Indonesia is estimated by Badan Pusat Statistik (BPS) to increase from 56.7% in 2020 to 66.6% in 2035. Urban citizens tend to lead busy lives with little free time, resulting in a preference for fast food as primary consumption without considering nutritional content. However, the nutrition consumed significantly impacts health and growth, leading to the necessity of nutritious instant food innovation. Previous research has been conducted on the appropriate formula for making instant cream soup, with high calcium and phosphorus content, adding chicken bones and moringa leaves. However, the research has not yet found a fast-served process by dissolving it using hot water. The objective of further research is to formulate the appropriate process for instant cream soup, ready-to-be-eaten brewed using the addition of kappa-carrageenan stabilizer at various concentrations. Physical tests, particularly viscosity, water absorption index, water solubility index, oil absorption capacity, protein solubility, foam formation capacity, and stability, were carried out using completely randomized designs with different concentrations of carrageenan (0%, 3%, 4%, 5%, 6%, and 7%), with 4 replication each, making a total of 24 samples. Proceeding with the sensory test uses an acceptance and a preference test. The result of the physical test is that increasing the concentration of carrageenan enhances viscosity, WAI, and oil absorption while reducing WSI, less amount of soluble protein, and foam capacity although the foam stability increased. Samples with carrageenan concentrations of 0%, 3%, and 4% have more resemblance to samples on the commercial rather than the other sample and were chosen to be tested in the acceptance test. The sensory test result showed that the sample with a 4% carrageenan concentration was liked with no significant difference compared to 0% and 3%. The addition of carrageenan significantly affects some physical tests which are viscosity and oil absorption capacity, and the corn cream soup instant needs to be reformulated for overall attributes that have not exceeded the standard of 6.00.

Keywords: Kappa-Carrageenan, Instant Cream Soup, Physical test, Sensory Test, Stabilizer