

RINGKASAN

Keju oles nabati merupakan produk pangan yang menyerupai keju olahan, tetapi bahan dasarnya berasal dari protein dan lemak nabati, seperti kacang kedelai, kacang mete, atau kacang tanah. Sebagian besar keju oles yang beredar masih berbahan dasar susu hewani, sehingga diperlukan pengembangan produk alternatif berbasis nabati. Kacang tanah memiliki kandungan protein dan lemak yang cukup tinggi sehingga berpotensi digunakan sebagai bahan baku pembuatan keju oles nabati. Penggunaan asam sitrat sebagai koagulan berperan dalam proses pembentukan *curd* yang memengaruhi karakteristik sensori produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan rasio kacang tanah dan air serta konsentrasi asam sitrat terhadap karakteristik organoleptik keju oles berbahan dasar susu kacang tanah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor, yaitu perbandingan rasio kacang tanah dan air yang terdiri atas K1 (1:2), K2 (1:4), dan K3 (1:6), serta konsentrasi asam sitrat yang terdiri atas S1 (0,2%), S2 (0,4%), dan S3 (0,6%). Kombinasi kedua faktor menghasilkan sembilan perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Pengujian organoleptik dilakukan terhadap 25 panelis semi terlatih menggunakan metode uji hedonik dengan parameter warna, aroma, tekstur, rasa, kesukaan, dan daya oles. Data dianalisis menggunakan uji *Friedman* pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan* apabila terdapat perbedaan nyata. Penentuan perlakuan terbaik dilakukan menggunakan metode indeks efektivitas De Garmo berdasarkan bobot parameter yang telah ditentukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan rasio kacang tanah dan air serta konsentrasi asam sitrat berpengaruh sangat nyata terhadap parameter warna, aroma, tekstur, kesukaan, daya oles, serta berpengaruh tidak nyata terhadap parameter rasa. Perlakuan terbaik untuk masing-masing parameter berbeda-beda, yaitu rasio kacang dan air 1:4 serta konsentrasi asam sitrat 0,4% (K2S2) pada parameter warna, rasio kacang dan air 1:2 serta konsentrasi asam sitrat 0,6% (K1S3) pada parameter aroma dan rasa, rasio kacang dan air 1:6 serta konsentrasi asam sitrat 0,2% (K3S1) pada parameter tekstur, rasio kacang dan air 1:2 serta konsentrasi asam sitrat 0,2% (K1S1) pada parameter kesukaan dan daya oles. Berdasarkan analisis indeks efektivitas De Garmo dengan mempertimbangkan bobot tertinggi pada parameter tekstur dan daya oles, perlakuan rasio kacang dan air 1:2 serta konsentrasi asam sitrat 0,4% (K1S2) ditetapkan sebagai perlakuan terbaik karena menghasilkan karakteristik organoleptik yang paling optimal secara keseluruhan.

Kata kunci: kacang tanah, keju oles, asam sitrat, pH, organoleptik.

SUMMARY

Plant-based spreadable cheese is a food product that resembles processed cheese but is made from plant-derived proteins and fats, such as soybeans, cashew nuts, or peanuts. Most commercially available spreadable cheeses are still produced from animal milk; therefore, the development of plant-based alternatives is needed. Peanuts contain relatively high levels of protein and fat, making them a potential raw material for plant-based spreadable cheese production. Citric acid functions as a coagulant in the curd formation process and influences the sensory characteristics of the final product. This study aimed to determine the effect of the peanut-to-water ratio and citric acid concentration on the organoleptic characteristics of spreadable cheese made from peanut milk.

This study employed a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors: peanut-to-water ratio consisting of K1 (1:2), K2 (1:4), and K3 (1:6), and citric acid concentration consisting of S1 (0.2%), S2 (0.4%), and S3 (0.6%). The combination of these factors resulted in nine treatment combinations, each replicated three times. Organoleptic evaluation was conducted using a hedonic test involving 25 semi-trained panelists. The assessed parameters included color, aroma, texture, taste, overall liking, and spreadability. Data were analyzed using the Friedman test at a 95% confidence level ($\alpha = 5\%$), followed by Duncan when significant differences were observed. The best treatment was determined using effectiveness index method based on predetermined parameter weights.

The results showed that the peanut-to-water ratio and citric acid concentration had a highly significant effect on color, aroma, texture, overall liking, and spreadability, but had no significant effect on taste. The best treatment for each parameter varied, with peanut-to-water ratio 1:4 and citric acid 0,4% concentration (K2S2) producing the best color, with peanut-to-water ratio 1:2 and citric acid 0,6% (K1S3) producing the best aroma and taste, with peanut-to-water ratio 1:6 and citric acid 0,2% (K3S1) producing the best texture, and with peanut-to-water ratio 1:2 and citric acid 0,2% (K1S1) producing the highest overall liking and spreadability scores. Based on the effectiveness index analysis, which assigned the greatest weight to texture and spreadability, treatment K1S2 (peanut-to-water ratio of 1:2 and citric acid concentration of 0.4%) was selected as the best overall treatment because it produced the most optimal organoleptic characteristics.

Keywords: *peanut, spreadable cheese, citric acid, pH, organoleptic.*