ABSTRAK

Nur Izzatun Nafsi Nissa. 2025. Uji Organoleptik Nori Berbahan Selada Air (*Nasturtium officinale* W.T.Aiton) Sebagai Alternatif Camilan Sehat. Dibimbing oleh Dr. Hj. Mia Nurkanti, M. Kes. dan Ibu Dr. Hj. Mimi Halimah, M.Si.

Meningkatnya konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Foods*/UPF) di Indonesia yang menyumbang 20–85% total energi harian memicu peningkatan prevalensi obesitas, diabetes tipe 2, dan penyakit kardiovaskular. Pemanfaatan bahan pangan lokal fungsional seperti selada air (*Nasturtium officinale* W.T.Aiton) menjadi solusi inovatif untuk menciptakan camilan sehat berbasis nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan selada air organik sebagai bahan baku utama pembuatan nori analog, menganalisis peran konsentrasi kappa karagenan sebagai bahan pengikat (*binding agent*), mengidentifikasi formulasi terbaik berdasarkan uji organoleptik, serta menentukan profil kandungan gizi produk akhir. Metode eksperimen kuantitatif menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor dengan 6 perlakuan konsentrasi karagenan (0%, 0,6%, 0,8%, 1,0%, 1,2%, dan 1,4%) serta 4 kali pengulangan (replikasi). Evaluasi sensori meliputi atribut rasa, aroma, tekstur, dan warna yang dinilai oleh 30 panelis terlatih dari mahasiswa Teknik Pangan Universitas Pasundan. Pengolahan data statistik dilakukan melalui uji statistik non-parametrik Kruskal-Wallis dan uji lanjut Post-Hoc Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi karagenan tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap atribut aroma, tekstur, dan warna ($\rho > 0,05$), namun berpengaruh signifikan terhadap atribut rasa pada kelompok perlakuan 1% karagenan ($\rho < 0,05$). Formulasi dengan konsentrasi karagenan 0,8% (Sampel C) terpilih sebagai formulasi terbaik yang paling disukai panelis dengan skor rata-rata kesukaan keseluruhan tertinggi sebesar 3,22 (64,58%). Hasil uji laboratorium menunjukkan profil gizi nori selada air mengandung kadar air 13,04%, lemak 4,26%, protein 1,02%, karbohidrat 68,86%, serat kasar 9,65%, vitamin C 27,90 mg/100g, dan kalsium 50,56 mg/100g. Dengan demikian, nori analog berbahan selada air organik terbukti layak dikembangkan sebagai alternatif camilan fungsional sehat yang kaya serat dan mikronutrien.

Kata Kunci: Camilan Sehat, Kappa Karagenan, Nori Analog, Selada Air (*Nasturtium officinale* W.T.Aiton), Uji Organoleptik.

ABSTRACT

Nur Izzatun Nafsi Nissa. 2025. Organoleptic Test of Watercress (Nasturtium officinale W.T. Aiton)-Based Nori as a Healthy Snack Alternative. Supervised by Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes. and Dr. Hj. Mimi Halimah, M.Si.

The increasing consumption of ultra-processed foods (UPF) in Indonesia, which accounts for 20–85% of total daily energy intake, has triggered a rise in the prevalence of obesity, type 2 diabetes, and cardiovascular diseases. Utilizing functional local food ingredients, such as watercress (Nasturtium officinale W.T.Aiton), offers an innovative solution to create healthy plant-based snacks. This study aims to evaluate the feasibility of organic watercress as the primary raw material for making analog nori, analyze the role of kappa-carrageenan concentration as a binding agent, identify the best formulation based on organoleptic tests, and determine the nutritional profile of the final product. A quantitative experimental method was employed using a Completely Randomized Design (CRD) with 1 factor consisting of 6 carrageenan concentration treatments (0%, 0.6%, 0.8%, 1.0%, 1.2%, and 1.4%) and 4 replications. Sensory evaluations covered taste, aroma, texture, and color attributes, assessed by 30 trained panelists from the Food Engineering Department at Universitas Pasundan. Statistical data processing was conducted using the non-parametric Kruskal-Wallis test followed by the Mann-Whitney Post-Hoc test. The results showed that varying carrageenan concentrations did not significantly affect aroma, texture, and color attributes ($p > 0.05$), but significantly affected the taste attribute in the 1% carrageenan treatment group ($p < 0.05$). The formulation with 0.8% carrageenan concentration (Sample C) was selected as the best formulation preferred by the panelists, achieving the highest overall preference mean score of 3.22 (64.58%). Laboratory test results indicate that the watercress nori nutritional profile contains a moisture content of 13.04%, fat 4.26%, protein 1.02%, carbohydrates 68.86%, crude fiber 9.65%, vitamin C 27.90 mg/100g, and calcium 50.56 mg/100g. Therefore, organic watercress-based analog nori proves feasible for development as an alternative healthy functional snack rich in fiber and micronutrients.

Keywords: *Analog Nori, Healthy Snack, Kappa-Carrageenan, Organoleptic Test, Watercress (Nasturtium officinale W.T.Aiton).*

RINGKESAN

Nur Izzatun Nafsi Nissa. 2025. Uji Organoleptik Nori tina Salada Cai (Nasturtium officinale W.T. Aiton) Salaku Alternatif Nyemilan Sehat. Dibimbing ku Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes. sareng Dr. Hj. Mimi Halimah, M.Si.

Ngaronjatna konsumsi katuangan ultra-proses (Ultra-Processed Foods/UPF) di Indonésia anu nyumbang 20–85% tina total énergi sapopoé, mangrupa pemicu kana naékna prévalénsi obésitas, diabétes tipe 2, jeung kasakit kardiovaskular. Pamanfaatan bahan pangan lokal fungsional saperti salada cai (Nasturtium officinale W.T.Aiton) mangrupa solusikeun inovatif pikeun nyiptakeun jajanan séhat basis nabati. Ieu panalungtikan boga tujuan pikeun ngevaluasi kalayakan salada cai organik salaku bahan baku utama pembuatan nori analog, nganalisis peran konsentrasi kappa karagenan salaku bahan pangiket (binding agent), ngaidentifikasi formulasi pangsaéna dumasar kana uji organoléptik, sarta nangtukeun profil kandungan gizi produk ahir. Métode ékspérimen kuantitatif ngagunakeun Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor kalawan 6 perlakuan konsentrasi karagenan (0%, 0,6%, 0,8%, 1,0%, 1,2%, jeung 1,4%) sarta 4 kali pangulangan (réplikasi). Evaluasi sénsori ngawengku atribut rasa, ambeu, tékstur, jeung warna anu dinilai ku 30 panelis terlatih ti mahasiswa Téknik Pangan Universitas Pasundan. Pengolahan data statistik dilakukeun ngaliwatan uji statistik non-paramétrik Kruskal-Wallis jeung uji lanjuttan Post-Hoc Mann-Whitney. Hasil panalungtikan nunjukkeun yén variasi konsentrasi karagenan henteu méré béda anu signifikan kana atribut ambeu, tékstur, jeung warna ($p > 0,05$), nanging mangaruhan sacara signifikan kana atribut rasa dina kelompok perlakuan 1% karagenan ($p < 0,05$). Formulasi kalawan konsentrasi karagenan 0,8% (Sampel C) dipilih salaku formulasi pangsaéna anu paling dipikaresep ku panelis kalawan skor rata-rata kasukaan sakabéh pangluhurna nyaéta 3,22 (64,58%). Hasil uji laboratorium nunjukkeun profil gizi nori salada cai ngandung kadar cai 13,04%, lemak 4,26%, protéin 1,02%, karbohidrat 68,86%, serat kasar 9,65%, vitamin C 27,90 mg/100g, jeung kalsium 50,56 mg/100g. Ku kituna, nori analog bahan salada cai organik kabuktian layak dikembangkeun salaku alternatif jajanan fungsional séhat anu euyeub serat jeung mikronutrién.

Kecap Kunci: *Jajanan Séhat, Kappa Karagenan, Nori Analog, Salada Cai (Nasturtium officinale W.T.Aiton), Uji Organoléptik.*