BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsumerisme merupakan kegiatan konsumsi barang dan jasa dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan zaman dan kemudahan akses terhadap berbagai informasi turut memengaruhi pola konsumsi masyarakat, termasuk dalam pemilihan makanan. Salah satu fenomena yang berkembang adalah meningkatnya popularitas makanan cepat saji dan makanan yang berasal dari luar negeri. Makanan dari Jepang dan Korea menjadi salah satu jenis makanan yang banyak dikenal dan diminati masyarakat Indonesia, terutama karena perkembangan media sosial yang membuat berbagai jenis makanan tersebut semakin mudah dikenal oleh masyarakat. Fenomena makanan Jepang dan Korea juga memiliki daya tarik tersendiri bagi generasi Z karena banyak produk makanan dari kedua negara tersebut yang menjadi tren di media sosial (Zakiah et al., 2024).

Maraknya kuliner Jepang dan Korea di Indonesia turut mendorong meningkatnya permintaan terhadap berbagai produk pangan yang menjadi bagian dari kuliner kedua negara tersebut. Salah satu bahan pangan yang banyak digunakan dalam makanan Jepang dan Korea adalah nori. Nori merupakan produk pangan berbentuk lembaran tipis yang umumnya dibuat dari rumput laut dan melalui proses pengolahan serta pengeringan. Selain digunakan sebagai bahan pelengkap makanan, nori juga banyak dikonsumsi secara langsung sebagai camilan. Karakteristik nori yang tipis, kering, renyah, dan memiliki cita rasa khas menjadikannya salah satu produk pangan yang memiliki daya tarik bagi konsumen. Valentine et al. (2020) menjelaskan bahwa nori merupakan makanan tradisional Jepang berbentuk lembaran tipis yang dibuat dari rumput laut yang dihaluskan, dibumbui, dan dikeringkan. Produk tersebut memiliki karakteristik kering dan renyah serta rasa khas rumput laut.

Peningkatan minat terhadap produk nori perlu diikuti dengan ketersediaan bahan baku yang memadai. Bahan baku utama nori konvensional berasal dari

rumput laut merah dari kelompok *Porphyra*. Keterbatasan ketersediaan *Porphyra* di perairan Indonesia menjadi salah satu permasalahan dalam pengembangan nori berbahan baku lokal. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan bahan baku atau produk nori masih bergantung pada pasokan dari luar negeri. Penelitian mengenai nori-like product berbasis rumput laut lokal juga menjelaskan bahwa keterbatasan ketersediaan *Porphyra* sebagai bahan baku nori menjadi salah satu alasan pentingnya mencari bahan baku alternatif yang dapat digunakan dalam pembuatan produk sejenis.

Pada penelitian sebelumnya yang tercantum dalam naskah ini, BPS (2017) disebutkan mencatat jumlah impor nori untuk konsumsi sebesar 6.560 kg. Namun, angka tersebut perlu dicocokkan kembali dengan dokumen atau tabel BPS asli sebelum digunakan sebagai data utama dalam skripsi. Oleh karena itu, pernyataan mengenai ketergantungan terhadap produk atau bahan baku nori impor lebih aman diperkuat dengan penelitian yang secara langsung membahas penggunaan bahan alternatif lokal. Sinurat et al. (2021) membahas substitusi rumput laut merah *Porphyra* dengan jenis rumput laut lain dalam pembuatan nori, sedangkan penelitian Saputri et al. (2024) juga menjelaskan bahwa meningkatnya minat terhadap nori dan keterbatasan penggunaan *Porphyra* mendorong pencarian bahan baku alternatif dari sumber daya lokal Indonesia.

Penggunaan bahan baku alternatif dalam pembuatan nori dapat menjadi salah satu bentuk inovasi dalam pengembangan produk pangan. Nori analog merupakan produk yang dibuat menyerupai karakteristik nori, tetapi menggunakan bahan selain rumput laut *Porphyra* sebagai bahan utama. Bahan alternatif yang dapat digunakan tidak terbatas pada jenis rumput laut lain, tetapi juga dapat berasal dari tanaman berdaun hijau. Penelitian Rusmiadi et al. (2022), misalnya, mengembangkan nori analog berbahan dasar daun pohpohan dengan kombinasi pati uwi putih dan karagenan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa daun tanaman dapat dimanfaatkan sebagai bahan nori analog, sedangkan penambahan hidrokoloid dapat membantu memperbaiki karakteristik fisik dan sensori produk.

Indonesia memiliki berbagai jenis sayuran yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif, salah satunya adalah pakcoy. Pakcoy dikenal sebagai sayuran berdaun hijau yang banyak dikonsumsi masyarakat. Secara taksonomi, pakcoy termasuk dalam kelompok *Brassica rapa* dan secara lebih spesifik dikenal sebagai *Brassica rapa* L. Penelitian mengenai pakcoy menunjukkan bahwa tanaman ini mengandung berbagai komponen gizi dan senyawa bioaktif. Pakcoy antara lain mengandung vitamin C, vitamin E, mineral seperti kalsium dan magnesium, serta berbagai senyawa metabolit sekunder.

Kandungan senyawa bioaktif pada pakcoy juga menjadi salah satu alasan tanaman tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pangan. Pak choi diketahui mengandung karotenoid, klorofil, glukosinolat, senyawa fenolik, serta vitamin K. Kandungan tersebut menunjukkan bahwa pakcoy tidak hanya berfungsi sebagai sayuran, tetapi juga dapat menjadi sumber berbagai komponen nutrisi dan senyawa bioaktif dalam pangan. Pengolahan pakcoy menjadi produk pangan lain dapat menjadi salah satu bentuk diversifikasi pemanfaatan sayuran tersebut.

Selain memiliki kandungan gizi, karakteristik pakcoy berupa daun berwarna hijau juga menjadi pertimbangan dalam penggunaannya sebagai bahan nori analog. Warna merupakan salah satu karakteristik penting pada produk nori karena konsumen dapat menilai produk secara visual sebelum mengonsumsi. Warna hijau yang berasal dari pigmen pada bahan nabati dapat memberikan karakteristik visual yang mendukung bentuk produk nori analog. Dengan demikian, penggunaan pakcoy berpotensi menghasilkan produk berbentuk lembaran dengan karakteristik warna yang sesuai dengan konsep produk nori analog.

Pemanfaatan pakcoy sebagai bahan dasar nori analog juga telah diteliti. Penelitian mengenai rekayasa nori berbahan baku pakcoy menunjukkan bahwa pakcoy dapat diolah melalui tahapan pencucian, pengukusan, penggilingan, pencetakan, dan pengeringan untuk menghasilkan produk menyerupai nori. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan bahan pengikat dapat menghasilkan nori pakcoy dengan karakteristik yang menyerupai nori komersial

serta dapat diterima oleh panelis berdasarkan parameter warna, aroma, rasa, dan kerenyahan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pakcoy memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bahan baku nori analog.

Meskipun demikian, penggunaan pakcoy sebagai bahan dasar nori analog tidak hanya bergantung pada pemilihan bahan baku. Proses formulasi juga menjadi bagian penting dalam menghasilkan produk dengan karakteristik yang baik. Produk nori analog diharapkan memiliki struktur lembaran yang kompak, tidak mudah hancur, serta mempunyai tekstur yang sesuai dengan karakteristik nori. Oleh karena itu, diperlukan bahan tambahan yang mampu membantu membentuk dan mempertahankan struktur produk.

Salah satu bahan yang dapat digunakan dalam formulasi nori analog adalah karagenan. Karagenan merupakan hidrokoloid yang memiliki kemampuan membentuk gel dan dapat digunakan sebagai bahan pembentuk tekstur serta penstabil dalam berbagai produk pangan. Penggunaan karagenan dalam produk nori analog dapat membantu membentuk struktur lembaran sehingga produk menjadi lebih kompak. Penelitian Rusmiadi et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan karagenan bersama pati dapat digunakan untuk mengoptimalkan sifat fisikokimia dan sensori nori analog berbahan daun pohpohan.

Jumlah karagenan yang digunakan dalam formulasi dapat memengaruhi karakteristik produk yang dihasilkan. Konsentrasi karagenan yang berbeda dapat menghasilkan perbedaan dalam kemampuan pembentukan gel dan struktur produk sehingga dapat memengaruhi tekstur serta karakteristik sensoris. Hal tersebut menjadi dasar penting untuk melakukan variasi penambahan karagenan pada pembuatan nori analog berbahan dasar pakcoy. Penelitian mengenai nori analog berbahan sayuran lain juga menunjukkan bahwa variasi konsentrasi karagenan dapat menghasilkan perbedaan tingkat penerimaan panelis. Pada penelitian nori analog berbahan kangkung darat, misalnya, konsentrasi karagenan yang berbeda digunakan untuk memperoleh formulasi dengan penerimaan organoleptik yang lebih baik.

Pengaruh penggunaan karagenan terhadap produk nori analog juga dapat dilihat melalui karakteristik sensoris. Karakteristik sensoris merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan produk pangan karena penerimaan konsumen tidak hanya ditentukan oleh kandungan gizi, tetapi juga oleh sifat produk yang dapat dirasakan secara langsung. Warna, aroma, rasa, tekstur, dan after taste merupakan beberapa karakteristik yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap suatu produk pangan.

Warna menjadi salah satu parameter awal yang dapat memengaruhi penerimaan karena merupakan karakteristik pertama yang dapat diamati oleh panelis. Aroma dapat memberikan gambaran mengenai karakteristik bahan dan proses pengolahan produk. Rasa merupakan salah satu parameter utama yang menentukan penerimaan karena berhubungan langsung dengan sensasi yang dirasakan ketika produk dikonsumsi. Tekstur juga menjadi parameter penting pada nori karena karakteristik nori umumnya identik dengan produk yang tipis, kering, dan renyah. Sementara itu, after taste diperlukan untuk mengetahui sensasi rasa yang masih tertinggal setelah produk dikonsumsi. Oleh karena itu, kelima parameter tersebut penting untuk digunakan dalam mengevaluasi kualitas sensoris nori analog berbahan dasar pakcoy.

Pengujian organoleptik atau uji hedonik diperlukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk yang dihasilkan. Melalui pengujian tersebut, dapat diketahui apakah variasi penambahan karagenan menghasilkan perbedaan penerimaan terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan after taste nori analog. Penelitian sebelumnya mengenai nori analog berbahan tanaman menunjukkan bahwa penggunaan bahan alternatif dan hidrokoloid perlu diikuti dengan pengujian sensoris untuk mengetahui tingkat penerimaan produk. Pada penelitian nori daun pohpohan, misalnya, sifat sensori digunakan sebagai salah satu parameter untuk menentukan karakteristik produk yang dihasilkan.

Selain mengetahui pengaruh variasi karagenan terhadap karakteristik sensoris, produk nori analog berbahan dasar pakcoy juga perlu dibandingkan dengan nori konvensional. Perbandingan tersebut diperlukan untuk mengetahui sejauh mana

tingkat penerimaan nori analog jika dibandingkan dengan produk nori yang telah umum dikenal oleh konsumen. Nori konvensional dapat digunakan sebagai pembanding karena memiliki karakteristik yang telah dikenal, terutama dalam hal warna, aroma, rasa, tekstur, dan after taste. Dengan adanya pembanding, hasil penelitian dapat memberikan gambaran mengenai penerimaan nori analog berbahan pakcoy terhadap produk nori konvensional.

Penelitian terdahulu telah banyak mengembangkan nori analog menggunakan berbagai bahan alternatif. Penelitian Valentine et al. (2020) menggunakan campuran rumput laut *Ulva lactuca* dan *Gelidium* sp., sedangkan penelitian Sinurat et al. (2021) mengkaji penggunaan jenis rumput laut lain sebagai pengganti *Porphyra*. Penelitian Rusmiadi et al. (2022) menggunakan daun pohpohan dengan kombinasi pati uwi putih dan karagenan. Penelitian lainnya juga telah mengembangkan nori berbahan pakcoy dengan bahan pengikat CMC dan menunjukkan bahwa pakcoy dapat menghasilkan produk yang memiliki karakteristik menyerupai nori komersial.

Penelitian terbaru mengenai nori berbahan pakcoy juga menunjukkan bahwa karakteristik produk dapat dipengaruhi oleh kondisi pengolahan. Penelitian Ramadhanti (2026) mengenai nori analog berbasis pakcoy menunjukkan bahwa suhu pengeringan dan ketebalan pencetakan dapat memengaruhi beberapa karakteristik organoleptik, seperti rasa, warna, aroma, dan tekstur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengembangan nori berbahan pakcoy masih memiliki berbagai aspek yang dapat dikaji dan dioptimalkan.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, pengembangan nori analog berbahan dasar pakcoy memiliki peluang untuk dikaji lebih lanjut, khususnya dalam kaitannya dengan formulasi karagenan. Penelitian mengenai nori berbahan pakcoy sebelumnya telah mengkaji penggunaan bahan pengikat CMC serta pengaruh suhu pengeringan dan ketebalan pencetakan, sedangkan penggunaan variasi karagenan sebagai faktor perlakuan dalam nori analog berbahan dasar pakcoy menjadi aspek yang masih relevan untuk dikaji. Variasi penambahan karagenan diharapkan dapat

memberikan perbedaan terhadap karakteristik sensoris produk sehingga dapat diketahui formulasi yang menghasilkan tingkat penerimaan panelis yang sesuai.

Berdasarkan uraian tersebut, pakcoy memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan alternatif dalam pembuatan nori analog karena merupakan bahan nabati yang memiliki kandungan gizi dan senyawa bioaktif serta dapat diolah menjadi produk berbentuk lembaran. Penggunaan pakcoy juga dapat menjadi salah satu bentuk inovasi dalam pemanfaatan bahan pangan lokal dan diversifikasi produk pangan. Namun, karakteristik produk yang dihasilkan perlu dioptimalkan melalui formulasi bahan tambahan, salah satunya dengan variasi penambahan karagenan. Oleh karena itu, penelitian mengenai nori analog berbahan dasar pakcoy dengan variasi penambahan karagenan perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas sensoris produk.

Penelitian ini dilakukan dengan menguji beberapa parameter sensoris, yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, dan after taste, serta mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap nori analog berbahan dasar pakcoy. Selain itu, nori analog berbahan dasar pakcoy dibandingkan dengan nori konvensional berbahan dasar rumput laut untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap kedua produk tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai potensi pakcoy sebagai bahan alternatif dalam pembuatan nori analog serta memberikan gambaran mengenai formulasi karagenan yang dapat menghasilkan produk dengan karakteristik sensoris dan tingkat penerimaan yang baik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tingginya permintaan pasar terhadap nori berbahan dasar rumput laut menyebabkan Indonesia masih bergantung pada impor dalam jumlah besar.
2. Terdapat peluang inovasi dalam mengembangkan berbagai produk pangan berbahan dasar sayuran lokal yang bernilai gizi serta memiliki daya saing.
3. Pakcoy (*Brassica rapa L.*) berpotensi dijadikan sebagai bahan baku alternatif pembuatan nori analog, sehingga dapat menghadirkan produk pangan inovatif

berbasis sumber daya lokal sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap produk impor.

C. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut "Apakah sayuran pakcoy (*Brassica rapa* L) dapat dijadikan bahan dasar alternatif dalam pembuatan nori analog sebagai camilan sehat?"

Untuk menjabarkan rumusan masalah utama diatas, maka rumusan masalah tersebut dirinci kedalam pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan tingkat kesukaan panelis terhadap nori analog pakcoy?
2. Apakah tingkat penerimaan panelis terhadap nori analog pakcoy berbeda dibandingkan dengan nori konvensional berbahan dasar rumput laut?
3. Adakah perbedaan yang signifikan secara statistik pada hasil uji organoleptik nori analog pakcoy akibat variasi penambahan karagenan?

D. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini hanya mencakup sebagai berikut:

1. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian pembuatan nori analog adalah pakcoy organik.
2. Proses pembuatan nori analog dilakukan dalam skala kecil (skala laboratorium) dan tidak mencakup produksi berskala industri.
3. Jenis pengujian yang dilakukan terbatas pada uji organoleptik (uji hedonik) untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap aspek rasa, warna, tekstur, dan after taste dari produk yang dihasilkan.
4. Uji organoleptik melibatkan 30 panelis yang merupakan mahasiswa program studi Teknologi Pangan sebagai responden penelitian.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dirumuskan, sehingga penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut::

1. Untuk mengetahui cara pembuatan nori analog berbahan dasar pakcoy (*Brassica rapa* L).
2. Untuk mengetahui karakteristik organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan after taste) dari nori analog berbahan dasar pakcoy (*Brassica rapa* L) dengan penambahan karagenan sebagai bahan pengikat.
3. Untuk mengetahui kandungan gizi pada nori analog berbahan dasar pakcoy (*Brassica rapa* L).

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

   Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah mengenai inovasi produk pangan, khususnya dalam proses pembuatan nori analog berbahan dasar pakcoy.

2. Bagi Bidang Pendidikan

   Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi tambahan bagi mahasiswa, guru, maupun peneliti yang ingin mempelajari pemanfaatan sayuran lokal, khususnya pakcoy, dalam inovasi produk pangan

3. Bagi Masyarakat

   Penelitian ini memberikan informasi mengenai alternatif camilan sehat yang berbahan dasar pakcoy dan kaya nutrisi, sehingga dapat menjadi pilihan pangan yang lebih bervariasi dan menyehatkan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat membuka peluang usaha baru bagi masyarakat untuk meningkatkan perekonomian melalui produksi dan penjualan nori analog berbahan pakcoy.

G. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang dimaksud pada penelitian ini untuk mengemukakan pembatasan dari istilah-istilah yang diberlakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pakcoy (*Brassica rapa* L)

   Tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L) yang digunakan merupakan hasil organik yang di dapat dari petani lokal kota Bandung. Bahan yang digunakan untuk membuat nori analog hanya bagian daun pakcoy untuk menghindari rasa pahit dari batang.

2. Nori Analog Pakcoy

   Nori analog pakcoy adalah nori yang dibuat dengan bahan dasar sayuran pakcoy (*Brasicca rapa L*). Nori analog merupakan merupakan inovasi dari nori konvensional berbahan dasar rumput laut yang dikeringkan dan melewati beberapa tahap sehingga layak untuk dikonsumsi.

3. Sayur Organik

   Sayur organik merupakan budidaya sayuran yang dilakukan di tanah dengan memanfaatkan unsur hara yang sudah tersedia di dalam tanah tanpa menambahkan bahan kimia seperti pupuk dan pestisida.

4. Uji Organoleptik

   Uji organoleptik adalah pengujian sensoria atau biasa juga disebut dengan uji indra. Pengujian ini menggunakan indra manusia sebagai alat utamanya. Salah satu pengujian organoleptik adalah uji hedonik yaitu uji tingkat kesukaan konsumen terhadap rasa, warna, tekstur, dan after taste terhadap produk nori.

5. Camilan Sehat

   Camilan sehat adalah camilan yang masih memiliki banyak nutrisi, biasanya jenis camilan yang melewati sedikit proses dalam pembuatannya. Nori analog termasuk camilan sehat dilihat dari proses pembuatannya yang sedikit sehingga nutrisi yang terkandung dalam bahan dasar tidak terbuang banyak.

H. Sistematika Penulisan

Struktur penulisan skripsi terdiri dati tiga bagian yaitu bagian pembuka skripsi, bagian isi skripsi, dan penutup skripsi.

1. Bagian Pembuka

   Bagian pembuka skripsi memuat tentang identitas skripsi yang terdiri dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak tiga Bahasa (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Bahasa Sunda), daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

2. Bagian Isi

   Pada bagian isi terdiri dari lima Bab yaitu Bab I sampai V, yang berisikan mengenai :

a. Bab I Pendahuluan

   Bab I pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang yang mendasari penelitian mengenai "Uji Organoleptik Nori Analog Berbahan Dasar Pakcoy (*Brasicca rapa L*) Hasil Organik Sebagai Alternatif Camilan Sehat". Pada Bab ini terdapat pemaparan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi oprasional, dan sistematika penulisan skripsi.

b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

   Bab II memuat berbagai teori, konsep, kebijakan, dan peraturan yang ditunjang oleh penelitian terdahulu. Pada Bab II berisi empat pokok bahasannyaitu kajian teori yang berkaitan dengan penelitian, hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran, dan asumsi serta hipotesis penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

   Bab III berisikan enam hal yaitu pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan intrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab IV berisi dua hal utama yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan anlisi data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

e. Bab V Simpulan dan Saran

Bab V merupakan simpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan sehingga dapat menjawab rumusan masalah. Sedangkan saran ditujukan untuk membveri rekomendasi kepada peneliti selanjutnya gar dapat meningkatkan kualitas penelitian.

3. Bagian Penutup

Pada bagian penutup skripsi terdiri dari dua bagian utama yaitu daftar pustaka dan lampiran. Daftar Pustaka berisi referensi seperti buku. jurnal, artikel, maupun tulisan lain yang digunakan sebagai informasi tambahan dalam pengumpulan data. Dan lampiran merupakaninformasi atau dokumen tambahan yang mendukung kelengkapan skripsi, yang dapat bervariasi tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan.