

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah kolang-kaling sebagai bahan pangan yang menyehatkan dan secara efektif dapat menurunkan kolesterol serta berpotensi untuk dipasarkan pada skala lokal dan nasional, namun karena penanganan pasca panen yang minim mengakibatkan buah ini menjadi mudah rusak (Desnita *et al.*, 2021). Kolang-kaling mengandung galaktomanan, yaitu polisakarida yang memiliki kemampuan tinggi dan stabil dalam mengikat air, sehingga dapat membentuk struktur gel pada suhu tinggi (Sari *et al.*, 2023).

Kolang-kaling memiliki komposisi kimia berupa kadar air sekitar 93,6 %, protein 2,34 %, karbohidrat 56,57 %, serta serat kasar sebesar 10,52 % (Natan *et al.*, 2019). Manfaat dari kolang-kaling sangat positif sehingga bisa dimakan sebagai makanan manis meskipun tampilannya tidak begitu menarik dalam hal warna dan bau, serta tidak memiliki rasa, namun kolang-kaling sering diolah menjadi makanan penutup, selain sebagai bahan permen jelly, kolang-kaling paling umum dikonsumsi masyarakat sebagai campuran dalam es buah dan berbagai jenis minuman segar (Berta *et al.*, 2017).

Selai buah merupakan produk pangan setengah basah yang dapat dioleskan, dibuat melalui pengolahan berbagai jenis buah dengan penambahan gula, tanpa menggunakan bahan pangan lain, kecuali bahan tambahan yang diizinkan. Selai yang berkualitas biasanya memiliki warna yang cemerlang, tampak jelas, serta tekstur yang kenyal menyerupai agar-agar, tetapi tidak terlalu padat (Asben *et al.*, 2019). Konsistensi yang mirip dengan selai berasal dari gel atau zat setengah padat yang terbentuk karena adanya senyawa pektin dalam buah atau melalui penambahan gula, pektin, dan asam dari bahan lainnya (Bani *et al.*, 2025). Karakteristik selai yang berkualitas dapat diukur dari tekstur yang halus, warna yang menarik, memiliki rasa buah yang autentik, serta tidak menunjukkan pemisahan cairan (Evania *et al.*, 2024). Salah satu

sumber buah olahan yang dibuat penelitian terdahulu adalah selai buah naga karena buah naga sangat bermanfaat dan baik untuk kesehatan tubuh.

Selai yang terbuat dari buah naga adalah produk dengan konsentrasi gel yang dihasilkan dari daging buah tersebut (Melana *et al.*, 2023). Selai buah naga diharapkan dapat mempertahankan kandungan gizi, sifat fisik, serta memperpanjang umur simpan produk, penelitian sebelumnya berfokus pada penerapan analisis terhadap sifat fisik dan kimia dari selai yang terbuat dari buah naga merah dengan menggunakan variasi penambahan kulit buah naga merah (Amanda dan Iswendi, 2025). Salah satu sumber buah olahan yang dibuat penelitian terdahulu adalah Selai lembar buah naga diformulasikan dengan variasi proporsi antara daging buah dan kulit buah naga sudah ada yang memanfaatkan kulitnya, buah naga mengandung nilai gizi yang bagus dan ada hasil samping yang bisa diolah yaitu kulit buah naga karena mengandung antosianin yang berpotensi sebagai pewarna makanan yang aman dan efektif sehingga meningkatkan daya tarik konsumen (Sulistianingsih *et al.*, 2017).

Kulit buah naga bisa dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami, sehingga menciptakan warna yang menarik (Pancapalaga dan Nurjannah, 2020). Kulit buah naga dalam 100 g memiliki kandungan protein sebanyak 0,53 g; lemak 2,00 g; serat 0,71 g; vitamin C mencapai 9,40 mg; karbohidrat 11,5 g; dan fosfor 8,70 mg. Selain itu, kulit buah naga juga memiliki kelebihan lain yaitu melimpah dengan polifenol yang berfungsi sebagai sumber antioksidan (Palupi *et al.*, 2021). Kulit dari buah naga merah tidak memiliki zat berbahaya sehingga tidak membahayakan kesehatan (Rahmawati *et al.*, 2022).

Perlakuan dalam penelitian ini menggunakan ekstrak kulit buah naga sebanyak 1 sampai 5 g. perlakuan ini didapatkan dari modifikasi penelitian (Indrayani *et al.*, 2023) dengan penambahan ekstrak kulit buah naga sebanyak 0 sampai 20 %. Penelitian ini

didapatkan perlakuan terbaik dengan penambahan ekstrak kulit buah naga sebanyak 20 %. Hasil ini dapatkan nilai pH sebesar 5,54, kadar air sebesar 25,76 %, dan serat kasar sebesar 6,56 %.

Mutu dan karakteristik selai sangat penting diperhatikan, karena sangat berpengaruh terhadap kualitas dan umur simpan dari produk agar terciptanya mutu terbaik dari selai tersebut, sesuai dengan standar nasional indonesia (SNI 01-3746:2008). Tekstur selai harus lembut, konsisten, serta memiliki rasa, aroma, dan warna yang berasal dari buah asli, yang berarti kandungan airnya harus seimbang, tidak terlalu tinggi atau rendah, serta mampu bertahan dalam penyimpanan dengan kadar 20 % hingga 50 % dan Aw (*Water Activity*) di antara 0,7 hingga 0,9 (Wati *et al.*, 2021).

Nilai tambah merupakan kenaikan nilai suatu produk yang dihasilkan melalui proses pengolahan, yang dihitung dari selisih antara nilai barang jadi dan biaya bahan baku serta input lainnya. (Kusumawati *et al.*, 2022). Proses perhitungan analisis nilai tambah bisa sebagai acuan perbedaan antara nilai dari barang jadi dengan nilai bahan baku yang digunakan, tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja. Sementara itu, margin ini mencakup elemen dari faktor produksi yang dimanfaatkan dan imbalan bagi pengusaha yang bergerak dalam pengolahan (Nur, 2024). Pengolahan nilai tambah dapat meningkatkan kompetitivitas ekonomi Indonesia melalui pengembangan produk makanan dan hasil pertanian yang memenuhi standar kualitas global (Jafaruddin, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Nilai Tambah Pengolahan Selai Kolang-Kaling dengan Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana mutu dan karakteristik yang dihasilkan dari pengolahan selai kolang-kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga ?
2. Berapa konsentrasi penambahan ekstrak kulit buah naga yang terbaik berdasarkan yang disukai panelis atau konsumen untuk menghasilkan selai kolang-kaling ?
3. Berapa nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan selai kolang-kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan yang dijelaskan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis mutu dan karakteristik yang dihasilkan dari pengolahan selai kolang kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga.
2. Menganalisis berapa konsentrasi penambahan ekstrak kulit buah naga yang terbaik berdasarkan yang disukai panelis atau konsumen untuk menghasilkan selai kolang-kaling.
3. Menganalisis nilai tambah dari pengolahan selai kolang kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Peneliti memberikan kontribusi ilmiah terkait inovasi baru pengolahan produk selai kolang kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga.
2. Memberikan pengetahuan tentang perlakuan konsentrasi penambahan ekstrak kulit buah naga yang terbaik berdasarkan yang disukai panelis atau konsumen untuk menghasilkan selai kolang-kaling.

3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai literatur dalam bidang kewirausahaan kreatif melalui analisis nilai tambah.

1.5 Hipotesis

H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penambahan kulit ekstrak buah naga terhadap karakteristik, fisikokimia dan sensori selai kolang-kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga.

H1 : Ada pengaruh yang signifikan dari penambahan ekstrak kulit buah naga terhadap karakteristik, fisikokimia dan sensori selai kolang-kaling dengan penambahan ekstrak kulit buah naga.

