BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki perkebunan tomat sekitar 11,06 ribu hektar, dengan produksi total lebih dari 1,1 juta ton / tahun (BPS, 2024). Daerah utama penghasil tomat meliputi Jawa Barat, Sumatera Utara, Jawa timur, dan Sumatera Barat. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, produksi tomat di Sumatera Barat mencapai 120 ribu ton, dengan daerah penghasil tomat terbanyak meliputi Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Solok, dan Kabupaten Agam. Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) merupakan tanaman semusim yang termasuk dalam komoditas sayuran buah dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Tomat memiliki kandungan vitamin A dan C, serta hampir seluruh bagian buahnya dapat dikonsumsi (Auliya Zulfa *et al*., 2023). Selain sumber vitamin, tomat juga dimanfaatkan sebagai bahan pelengkap sayuran, bumbu masakan, buah konsumsi langsung, penambah selera makan, bahan pewarna pangan (Idrus & Hutabarat, 2024).

Tomat merupakan komoditas hortikultura yang mudah mengalami kerusakan karena memiliki kadar air yang tinggi. Kondisi tersebut meningkatkan aktivitas mikroba dan enzim, sehingga mempercepat proses pembusukan. Kondisi tomat yang mudah mengalami kerusakan tersebut dapat menyebabkan kehilangan (*lost*) hasil pascapanen, sehingga diperlukan upaya untuk mengurangi hal tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengolahan, seperti pemasakan dan pengemasan pada tomat. Menurut Mahdiyar *et al*., (2024) proses pemasakan dan pengemasan pada saus tomat berfungsi untuk menurunkan aktivitas mikroba dan enzim, sehingga produk menjadi lebih stabil selama penyimpanan. Selain itu, kandungan gizi tomat terutama likopen, lebih mudah diserap tubuh, karena proses pemanasan pada produk olahan seperti saus tomat meningkatkan ketersediaan hayati likopen dibandingkan tomat segar serta meningkatkan kelarutannya (Kresnapati *et al*., 2023).

Salah satu produk olahan tomat adalah saus. Saus tomat merupakan produk olahan berbasis tomat yang populer di kalangan masyarakat sebagai pelengkap makanan karena memberikan rasa, warna, dan aroma khas. Mutunya dipengaruhi proses pemanasan, formulasi, dan penambahan bahan lain yang memperpanjang

umur simpan. (Jimmy & Yuniati, 2023). Kualitas saus tomat juga dinilai dari karakteristik organoleptik seperti warna, aroma, dan rasa yang dapat berbeda antar produk sesuai dengan metode uji yang digunakan (Yumna *et al.*, 2025).

Saus tomat biasanya dibuat dengan penambahan bahan pengental berupa pati-patian seperti tepung maizena dan tepung tapioka. Tanpa penambahan bahan pengental akan menghasilkan produk saus yang encer dengan konsistensi yang tidak menarik (Seveline, 2017a). Hal ini dapat diatasi dengan penambahan bahan tambahan, yang juga sebagai diversifikasi produk saus. Diversifikasi pangan merupakan upaya untuk meningkatkan ketersediaan serta konsumsi pangan yang lebih beragam, bergizi seimbang, dan memanfaatkan potensi sumber pangan lokal (Rahmatunisa et al., 2025). Salah satu diversifikasi pada pembuatan saus tomat adalah dengan penambahan labu kuning guna meningkatkan nilai gizi produk akhir dan sebagai bahan pengental pada produk saus tomat.

Labu kuning dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengental dalam saus tomat karena mengandung pati dan serat pangan yang mampu mengalami gelatinisasi dan membentuk struktur gel selama proses pemanasan, sehingga meningkatkan viskositas dan stabilitas produk secara alami. Selain itu, labu kuning juga dapat mengurangi biaya produksi saus tomat, karena harganya lebih murah dibandingkan bahan pengental lainnya, seperti tepung maizena (Edwar et al., 2024).

Produksi labu kuning varietas *cucurbita moschata* di Sumatera Barat tersebar di beberapa Kabupaten utama seperti Solok, Agam, dan Tanah Datar. Berdasarkan data badan pusat statistik (BPS) yang dikutip dalam penelitian (Madya, 2023), di Kabupaten Solok, Sumatera Barat luas tanam labu kuning sekitar 30 ha dengan produksi mencapai ±470 ton. Astuti (2022), menyatakan labu kuning (*Curcubita Moschata*) mengandung zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan serat pangan, serta zat gizi mikro berupa vitamin dan senyawa bioaktif. Selain itu, labu kuning kaya akan β-karoten yang berperan sebagai provitamin A dan memiliki aktivitas antioksidan, sehingga berkontribusi dalam menangkal radikal bebas dan meningkatkan nilai kesehatan produk. Kandungan vitamin C dan senyawa fenolik pada labu kuning juga memperkuat aktivitas antioksidannya. Oleh karena itu

pemanfaatan labu kuning sebagai bahan tambahan dalam produk pangan dapat meningkatkan nilai gizi sekaligus nilai fungsional produk yang dihasilkan.

Persentase penambahan labu kuning mengacu pada penelitian (Rahman et al., 2024) yang menggunakan labu kuning *cucurbita maxima* yang berasal dari Bangladesh dengan beda taraf perlakuan 25%. Variasi konsentrasi terbaik pada penelitian tersebut adalah 50% labu kuning : 50% tomat dengan hasil keseimbangan paling optimal antara mutu sensoris, kandungan bioaktif, dan sifat fisikokimia. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan labu lokal varietas *cucurbita moschata,* dimana tempat tumbuh akan mempengaruhi kandungan kimia bahan baku.

Penelitian ini juga mengacu pada penelitian Seveline (2017) tentang penambahan bubur labu kuning terhadap saus tomat dengan parameter uji viskositas, kadar air, pH, dan uji organoleptik (hedonik). Maka pada penelitian ini dilakukan pengujian fisikokimia, sensoris, mikrobiologis dan ekonomi dari produk saus tomat dengan penambahan *puree* labu kuning. Sehingga diperoleh gambaran mutu produk yang lebih komprehensif baik dari segi gizi maupun keamanan pangan. Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian tentang "Diversifikasi Produk Saus Tomat Melalui Penambahan *Puree* labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Terhadap Karakteristik Saus Yang Dihasilkan".

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah penambahan *puree* labu kuning berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia saus tomat yang dihasilkan
2. Bagaimana karakteristik fisikokimia saus tomat dengan penambahan labu kuning yang paling disukai
3. Berapa variasi konsentrasi labu kuning yang tepat pada pembuatan saus yang disukai panelis
4. Bagaimana analisis ekonomi terhadap produk saus tomat dengan penambahan *puree* labu kuning yang dihasilkan

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan *puree* labu kuning terhadap karakteristik fisikokimia saus tomat yang dihasilkan

2. Untuk mengetahui karakteristik fisikokimia saus tomat dengan penambahan labu kuning yang paling disukai.
3. Untuk mengetahui perlakuan terbaik berdasarkan uji organoleptik produk saus tomat yang dihasilkan dengan penambahan *puree* labu kuning.
4. Untuk menentukan analisis ekonomi terhadap produk saus tomat dengan penambahan *puree* labu kuning

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mendapat formulasi dalam proses pembuatan saus tomat dengan diversifikasi labu kuning dan memberikan alternatif penambahan tomat dan labu kuning sebagai bahan baku produk olahan bernilai tambah.

1.5 Hipotesis

H0 : Variasi penambahan *puree* labu kuning tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisikokimia saus berbahan baku tomat.

H1 : Variasi penambahan *puree* labu kuning berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisikokimia berbahan baku tomat.