

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia terkenal sebagai negara agraris yang mengandalkan sektor pertanian sebagai salah satu penyokong utama bagi kemajuan pembangunan dan sumber penghidupan (Andrie dan Novianty, 2021). Hortikultura memiliki potensi yang besar dalam memberikan kontribusi penting terhadap pembangunan ekonomi serta merupakan salah satu subsektor pertanian yang menonjol (Wahyudie, 2020). Tomat (*Lycopersicon esculentum*, Mill.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang sering ditemui dipasaran dan memiliki tingkat produksi yang besar setiap tahunnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi tomat setiap tahun selalu meningkat, dimana pada tahun 2021 terjadi peningkatan jumlah produksi sebanyak kurang lebih 13 ribu ton dibandingkan tahun 2020.

Jumlah produksi tomat yang melonjak saat panen raya sering kali membuat para petani harus menawarkan tomat dengan harga yang relatif murah agar tidak mengalami kerugian yang terlalu besar. Permasalahan harga ini terjadi karena musim panen yang terjadi secara bersamaan namun tidak diiringi dengan peningkatan permintaan yang signifikan, sehingga harga tomat mengalami penurunan drastis dan menyebabkan banyak tomat yang tidak terjual dan akhirnya terbuang. Disamping itu, tomat juga cenderung cepat rusak (*perishable*) dan memiliki umur simpan yang singkat, yang dapat mengakibatkan penurunan mutu dan nilai ekonomis dari produk tersebut. Salah satu strategi untuk menjaga stabilitas harga komoditas tomat yang sering berubah-ubah adalah dengan mengembangkan produk olahannya yang memiliki nilai tambah. Alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan mengolah tomat menjadi produk saus (Rahmi dan Trimo, 2019).

Saus tomat umumnya dibuat dari perpaduan pasta tomat dengan bahan tambahan pangan seperti gula, garam, cuka, rempah-rempah (cengkeh, kayu manis, lada dan bawang putih), pati dan Na-Benzotat (Koswara, 2009).

Penambahan bahan tambahan pangan umumnya bertujuan untuk meningkatkan cita rasa dan kekentalan saus tomat. Kekentalan adalah salah satu karakteristik kualitas dari saus tomat, dimana tingkat kekentalan saus dapat diperbaiki dengan peningkatan total padatan terlarutnya. Penambahan bahan pengental berupa pektin, gum xanthan, pati atau CMC dapat meningkatkan kekentalan produk (Azizah dan Rahayu, 2017). Pektin adalah salah satu jenis serat alami bernilai tinggi yang secara luas digunakan dalam pembentukan gel (Putri, 2017). Jumlah ideal pektin yang dapat membentuk gel yaitunya pada kisaran 0,75-1,5% (Simamora dan Evy, 2017). Labu siam adalah satu jenis sayuran yang memiliki kandungan serat nabati berupa pektin dan memiliki potensi dalam membentuk gel pada makanan. Labu siam memiliki kadar pektin 2,3% yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembentukan gel (Daryono, 2012). Dengan demikian, labu siam memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan pengental dalam proses pembuatan saus tomat.

Produksi labu siam pada tahun 2021 berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (2021) cukup tinggi yaitunya mencapai kurang lebih 316 ribu ton. Mengingat produksi labu siam yang cukup tinggi namun pengolahannya yang belum optimal, pemanfaatan labu siam sebagai bahan pengental saus tomat merupakan salah satu alternatif dalam proses pengolahan labu siam. Berdasarkan pra penelitian yang telah peneliti lakukan, penambahan labu siam sebagai bahan pengental saus tomat menghasilkan saus tomat dengan penampilan yang kurang menarik sehingga diperlukan penambahn bahan lainnya yang dapat menghasilkan saus tomat dengan tampilan yang lebih baik. Salah satu bahan yang dapat ditambahkan yaitu tepung maizena. Maizena digunakan untuk memberikan tampilan yang mengkilap pada produk saus yang dihasilkan (Pahruzi dan Retti, 2016).

Selain kekentalan parameter mutu saus tomat juga ditentukan oleh nilai pH dan tingkat keasaman dari saus tomat. Untuk mengasamkan atau menurunkan pH saus tomat biasanya ditambahkan cuka. Cuka adalah larutan 5-6% asam cuka (asam asetat) dalam air. Asam cuka adalah zat organik yang mengandung gugus asam karboksilat, yang berperan sebagai penghasil rasa asam dan aroma dalam makanan. Dalam penelitian ini, penulis berencana mencoba penggunaan

pengasam lain sebagai sebagai opsi pengganti cuka dalam pembuatan saus tomat yaitunya sumber asam alami berupa sari buah cermai.

Cermai merupakan tanaman perdu yang sangat mudah didapatkan karena banyak ditanam di halaman rumah, namun pengolahannya pada masyarakat Indonesia masih tergolong rendah (Masnah, 2010). Buah cermai mempunyai pH cukup rendah yaitu 3,03 (Selpiana *et al.*, 2015). Disamping itu buah cermai juga bisa dimanfaatkan sebagai pengawet karena mengandung senyawa bioaktif yang mempunyai aktivitas antibakteri (Indrawati *et al.*, 2019). Oleh karena itu, buah cermai dapat digunakan sebagai pengasam sekaligus pengawet dalam pembuatan saus tomat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sularsih (2016), tentang penambahan sari belimbing wuluh sebagai pengasam terhadap karakteristik saus tomat diperoleh tingkat penerimaan panelis yang tepat pada perlakuan penambahan 0,6%. Pada pra penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan perlakuan tingkat penambahan sari buah cermai terhadap jumlah bubur tomat yang akan digunakan dalam pembuatan saus tomat berkisar antara 1% s.d 4% yang menghasilkan saus tomat dengan rasa asam yang pas (khas saus tomat). Jika tingkat penambahan sari buah cermainya dibawah 1% dihasilkan saus tomat yang kurang asam, sementara saus tomat itu sendiri identik dengan rasa asam. Sedangkan jika tingkat penambahan sari buah cermainya diatas 4% diperoleh saus tomat yang terlalu asam, dimana rasa asamnya sendiri hampir menutupi rasa khas tomatnya. Maka dari itu, berdasarkan hasil pra penelitian peneliti menggunakan perlakuan tingkat penambahan sari buah cermai sebesar 0%, 1%, 2%, 3%, 4% dikarenakan hasil yang diperoleh lebih mendekati karakteristik saus tomat namun belum ada informasi mengenai bagaimana pengaruhnya terhadap karakteristik kimia, fisik dan mikrobiologis dari saus tersebut. Dengan dasar latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian untuk mempelajari **“Pengaruh Penambahan Sari Cermai sebagai Pengasam terhadap Karakteristik Saus Tomat dengan Pengental *Puree* Labu Siam”**.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh penambahan sari cermai sebagai alternatif pengasam terhadap karakteristik saus tomat yang dihasilkan.
2. Mengetahui tingkat penambahan sari cermai yang tepat sebagai pengasam pada tingkat penerimaan panelis terhadap saus tomat yang dihasilkan.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memperoleh informasi mengenai metode dan komposisi terbaik untuk membuat saus tomat dengan penambahan sari cermai sebagai pengasam.
2. Dapat menjadi salah satu tindakan alternatif dalam penanganan pasca panen buah tomat, labu siam dan cermai serta meningkatkan nilai ekonomisnya.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

H<sub>0</sub> : Penambahan sari cermai berpengaruh tidak nyata terhadap karakteristik saus tomat yang dihasilkan.

H<sub>1</sub> : Penambahan sari cermai berpengaruh nyata terhadap karakteristik saus tomat yang dihasilkan.