

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai (*Capsicum Sp*) merupakan buah yang mudah mengalami kerusakan (*perishable*) sehingga memiliki kendala dalam proses penyimpanannya (Santana, 2004). Modifikasi yang dapat dilakukan adalah pengolahan cabai menjadi saus cabai (Indrawati et al., 2018), cabai merah kering giling (Khanian, 2013), cabai merah bubuk (Dendang et al., 2016), dan lain-lain. Seiring dengan kemajuan teknologi pengolahan pangan, cabai dapat diolah menjadi produk yang lebih praktis. Salah satu olahan cabai yang digemari masyarakat yaitu saus cabai. Saus berfungsi sebagai campuran bumbu, penambah cita rasa dan selera pada makanan serta sebagai pelengkap hidangan makanan.

Cabai mempunyai senyawa kimia yang dinamakan Capsaicin, merupakan zat yang menimbulkan rasa pedas pada cabai yang terdapat pada biji cabai dan plasenta pada buah cabai. Rasa pedas tersebut bermanfaat untuk mengatur peredaran darah, memperkuat jantung, nadi, dan saraf. Selain itu, terkandung juga berbagai senyawa yang mirip dengan *capsaicin*, yang dinamakan *capsaicinoids*. Saat cabai dikonsumsi, senyawa-senyawa *capsaicinoids* berikatan dengan reseptor nyeri di mulut dan kerongkongan sehingga menyebabkan rasa pedas. Kemudian reseptor ini akan mengirimkan sinyal ke otak yang mengatakan bahwa sesuatu yang pedas telah dikonsumsi. Otak merespon sinyal ini dengan menaikkan denyut jantung, meningkatkan pengeluaran keringat (Alex, 2012).

Genus *Capsicum* merupakan senyawa fenol, tanaman cabai banyak mengandung flavonoid, vitamin C, vitamin E, betakaroten, dan pigmen karotenoid yang mempengaruhi terbentuknya warna merah pada buah yang telah diketahui memiliki kemampuan peredaman radikal bebas yang efektif, *capsaicinoid* adalah alkaloid yang ditemukan pada buah cabai dengan kandungan utama *capsaicin* dan *dihidrocapsaisin* (Alex, 2012).

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-2976 tahun 2006, saus cabai adalah saus yang diperoleh dari bahan utama cabai (*Capsicum Sp*), baik yang diolah dengan penambahan bumbu-bumbu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Saus cabai yaitu saus yang terbentuk semi padat dari bahan dasar cabai dengan penambahan bahan tambahan pangan lain adalah, bawang putih, garam, gula, air, cuka, dan pengental. Bahan-bahan makanan yang digunakan dalam pembuatan saus tersebut mempunyai fungsi sendiri-sendiri dalam membentuk cita rasa, tekstur, warna dan daya awet saus.

Saus cabai merupakan olahan dalam bentuk pasta yang terdiri atas campuran buah dengan bahan utama cabai untuk menambah rasa pedas. Saus memiliki berbagai variasi rasa tergantung bumbu yang ditambahkan. Saus cabai dikenal dengan rasa yang sangat pedas zat-zat yang terkandung dalam cabai seperti damar, zat warna kapsantin, karoten, kapsarubin, zeasantin, kriptosantin, mineral. Zat aktif capsaicin berkhasiat sebagai stimulant, jika terlalu banyak mengkonsumsi capsaicin akan mengakibatkan rasa terbakar dimulut dan keluarnya air liur, keringat dan air mata (Nurfalach, 2010).

Saus yang bermutu baik salah satunya ditentukan oleh gel yang stabil. Biasanya bahan pengental yang digunakan dalam pembuatan saus adalah pati, cmc, gum, dan pektin. Pada penelitian ini akan digunakan pektin yang terdapat pada belimbing wuluh sebagai pengental, pemanfaatan belimbing wuluh bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan penggunaan belimbing wuluh. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Patil et al (2010) menunjukkan bahwa buah belimbing wuluh mengandung pektin yang tinggi sebesar 5% dalam berat kering yang dapat digunakan dalam pembentukan gel. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Julia (2022), menunjukkan bahwa pektin yang terkandung dalam buah belimbing wulu sebesar 0,98%. Kandungan pektin yang baik untuk pembentukan gel yaitu 0,75-1,5% (Buckle et al., 2009). Pektin merupakan suatu zat perekat yang banyak digunakan dalam berbagai industri, salah satunya industri pangan, penggunaan pektin diantaranya sebagai bahan pembuatan jelly, penstabilan minuman dan sebagai bahan pengental (Roikah et al., 2016). Dari kandungan pektin yang ada di dalam buah

belimbing wuluh dapat menjadi salah satu alternatif sebagai bahan pengental karena belimbing wuluh mudah didapatkan dan harganya yang relatif murah, disamping itu juga dapat meningkatkan nilai guna dari buah belimbing wuluh.

Saus umumnya terbuat dari bahan utama cabai dan tomat yang ditambahkan dengan bahan atau bumbu-bumbu lainnya (Standar Nasional Indonesia, 2006). Saat ini produk saus cabai sangat digemari banyak orang dengan varian rasanya yang beragam. Saus tersedia berbagai tingkat pedasnya dan begitu juga flavornya sesuai dengan kesukaan konsumen. Jadi untuk menambahkan cita rasa saus cabai pedas maka ditambah alternatif untuk penambahan flavor atau cita rasa baru yaitu penambahan rasa dari belimbing wuluh.

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) adalah tanaman yang tidak termasuk kedalam tanaman musiman. Buah ini banyak ditemukan disekitar perkarangan rumah dengan batang yang tidak terlalu besar. Buah belimbing wuluh berbentuk lonjong dengan Panjang 4-6 cm, karakteristik dari buah ini memiliki kulit yang mengkilat dan berwarna hijau hingga kuning (Aflinda & Armi, 2015). Kandungan vitamin C dalam belimbing wuluh segar sebesar 25 miligram dalam 100 gram buah segar. Kandungan vitamin C ini mendekati kandungan vitamin C jeruk nipis, kandungan vitamin C yang cukup tinggi tersebut dapat dijadikan acuan dalam pemanfaatan buah belimbing wuluh sebagai minuman Kesehatan dan sirup. Rasa asam pada belimbing wuluh dapat dijadikan pengganti cuka alami dari buah belimbing wuluh pada pembuatan saus cabai. Diharapkan penggunaan belimbing wuluh dapat berfungsi sebagai pengental, pemberi rasa dan penambah cita rasa pada saus cabai sehingga dapat menggantikan fungsi maizena dan cuka.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, dibuat saus cabai dengan penambahan bubur buah belimbing wuluh sebanyak 20% dan 26%. Dari hasil pra penelitian, pada penambahan bubur belimbing wuluh 20% sudah memberikan rasa asam dan tekstur kekentalan yang baik dari saus cabai yang dihasilkan, sedangkan diatas 26% menghasilkan saus cabai dengan kekentalan yang baik dan rasa saus cabai dengan tingkat keasaman terlalu tinggi. Sehingga pada penelitian selanjutnya dilakukan penambahan bubur belimbing wuluh yaitu 0% (kontrol), 20%, 22%, 24%,

26% dari berat semua bahan, karena hasil yang diperoleh lebih mendekati karakteristik saus cabai tetapi belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik saus cabai dari segi kimia, fisik, mikrobiologi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bubur Belimbing Wuluh (*averrhoa bilimbi* L.) Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Saus Cabai (*Capsicum sp.*)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh dan penambahan bubuk belimbing wuluh terhadap karakteristik fisikokimia organoleptik saus cabai.
2. Mendapatkan formulasi terbaik berdasarkan penilaian fisik kimia dan organoleptik saus cabai dengan penambahan bubuk buah belimbing wuluh.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diperoleh informasi terkait cara dan komposisi terbaik dalam pembuatan saus cabai dengan menggunakan bubuk buah belimbing wuluh.
2. Dapat menjadi salah satu alternatif penanganan pasca panen cabai dan buah belimbing wuluh serta meningkatkan nilai ekonomi belimbing wuluh.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H0: Penambahan bubuk buah belimbing wuluh tidak berpengaruh terhadap karakteristik saus cabai yang dihasilkan.
- H1: Penambahan bubuk buah belimbing wuluh berpengaruh terhadap karakteristik saus cabai yang dihasilkan.