

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tanaman musiman yang memiliki produksi cukup tinggi setiap tahunnya dan banyak dijumpai di pasaran adalah tanaman cabai (*Capsicum annum* L). Tanaman cabai berasal dari Amerika Tengah dan sudah berabad-abad ditanam di Indonesia. Bentuk dan ukurannya sangat beragam, mulai dari yang kecil sampai besar. Jenis cabai yang besar biasanya disebut *bell pepper* atau paprika sedangkan cabai panjang dan kecil disebut cabai merah dan cabai rawit (Harpenas dan Dermawan, 2014).

Cabai merah (*Capsicum annum* L) adalah salah satu jenis sayuran buah yang memiliki rasa pedas sekaligus rempah dapur yang hampir selalu hadir pada hidangan yang kita santap sehari-hari. Cabai merah merupakan salah satu produk sayuran yang sangat penting karena sering digunakan sebagai penambah cita rasa pada berbagai jenis masakan yang digunakan seluruh masyarakat Indonesia setiap harinya. Setiap tahun, kebutuhan dan produksi cabai terus meningkat. Peningkatan yang ada sejalan dengan semakin bervariasinya jenis dan menu masakan Indonesia (Harpenas dan Dermawan, 2010).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2018), produksi cabai merah besar segar Tahun 2018 sebesar 1,21 juta ton, dibandingkan Tahun 2014, terjadi kenaikan produksi sebesar 135 ribu ton. Secara umum cabai merah memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin diantaranya kalori 31,0 kal, protein 1,0 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 7,3 g, kalsium 29,0 mg, vitamin A 47,0 SI, dan vitamin C 18,0 mg (Sutrisni, 2016).

Cabai mempunyai kandungan yang tinggi sehingga mudah rusak dan merupakan tanaman semusim. Pada saat panen raya produk buah cabai berlimpah, sehingga nilai jualnya rendah. Untuk mengantisipasi menurunnya harga cabai, diperlukan teknologi pengolahan cabai selain dapat memberi nilai tambah bagi petani, juga dapat membuka lapangan pekerjaan. Bentuk olahan cabai yaitu bentuk olahan setengah jadi dan bentuk olahan langsung jadi, misalnya saus cabai, cabai kering ataupun cabai bubuk. Kehadiran produk olahan cabai tersebut sangat menguntungkan karena selain dapat memperpanjang umur simpan juga

menambah daya guna, keragaman dan praktis (Sigit, 2007). Alternatif yang dapat dilakukan adalah pengolahan cabai menjadi saus (Indrawati et al., 2018).

Saus cabai adalah saus yang diperoleh dari bahan utama atau bahan pokok berupa cabai yang matang dan berkualitas baik dengan tambahan bahan-bahan lain yang digunakan sebagai bahan pembantu (Koswara, 2009). Saus cabai merupakan sejenis bumbu penyedap makanan berbentuk bubur kental yang menjadi salah satu kebutuhan bagi masyarakat modern saat ini, baik di perkotaan maupun pedesaan dan produk olahan cabai yang akhir-akhir ini semakin populer. Saus cabai sangat disukai disebabkan semakin berkembangnya produk makanan hasil industri yang bersifat siap saji, sehingga masyarakat sangat gemar untuk menambahkan saus cabai sebagai penyedap seperti mie bakso, mie ayam, ayam goreng dan jenis makanan lainnya (Astawan, 2009). Alasan lainnya juga dikarenakan terdapat beberapa kandungan dalam saus cabai yang memiliki daya tahan yang lama untuk dikonsumsi masyarakat.

Saus cabai mengandung air dalam jumlah besar, akan tetapi saus cabai mempunyai daya simpan panjang karena mengandung asam, gula, garam dan seringkali diberi pengawet (Jazuli dan Ninsix, 2015). Pada umumnya saus cabai dibuat dengan menggunakan bahan dasar buah cabai kemudian dicampur dengan air. Berdasarkan SNI 01-2976-2006, saus cabai memiliki kadar air 82,10%. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan saus cabai yaitu cabai, bahan pengisi, garam, bumbu dan bahan pengasam sintetis atau non sintetis. Bahan pengasam yang sering digunakan pada pembuatan saus cabai adalah larutan cuka dan natrium benzoat.

Saus yang bermutu baik salah satunya ditentukan oleh jenis bahan pengisi atau pengental yang digunakan. Konsistensi gel dipengaruhi oleh penambahan bahan pengental dan pengikat. Fungsi bahan pengental sebagai bahan pengikat dalam pembuatan saus dapat digantikan oleh maizena yang mempunyai kemampuan membentuk gel (Sari, 2011). Pada penelitian ini bahan pengisi dan pengental yang digunakan adalah bahan alami yang berasal dari bahan baku umbi suweg.

Umbi suweg (*Amorphophallus campanulatus B*) merupakan salah satu komoditas umbi-umbian yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat.

Kandungan karbohidrat pada umbi suweg cukup tinggi yaitu 17,2 g dalam setiap 100 g. Karbohidrat yang terdapat pada umbi suweg adalah golongan oligosakarida. Selain itu, umbi suweg memiliki daya cerna pati yang tinggi yaitu 61,75%. Kandungan pati terdiri dari amilosa dan amilopektin. Kandungan amilopektin yang tinggi pada umbi suweg dapat berfungsi sebagai pengental dan penstabil, sehingga dapat diolah menjadi tepung umbi suweg (Hartayanie dkk, 2006).

Kandungan glukomanan pada tepung umbi suweg yang telah diolah sebanyak 25-30% yaitu terdiri dari polisakarida manose dan glucose yang bersifat sebagai bahan pengental (*thickening agent*). Tepung suweg dapat menjadi alternatif pengisi pada pembuatan saus dikarenakan Tepung umbi suweg memiliki kadar amilopektin yang tinggi yaitu 80,8% (Minerva, 2013). Berdasarkan sifat tersebut glukomanan yang terkandung dalam tepung umbi suweg dapat berfungsi sebagai bahan pengisi yang dapat menghasilkan tekstur saus menjadi kental (Kasno, 2007), Glukomanan merupakan satuan polisakarida yang tersusun atas satuan-satuan D- manosa dan D-glukosa. Glukomanan memiliki sifat mengental pada pemisahan dua fase sehingga dapat dimanfaatkan sebagai jenis bahan pengisi yang dapat menekan air pada bahan padatan..

Bahan pengisi pada saus berfungsi untuk mengentalkan dan menstabilkan saus sehingga tidak terjadi pemisahan antara air dan bahan padatan dan memiliki kekentalan yang diinginkan (Kalogeropoulos et al., dalam Sunarmani, 2019). Salah satu bahan pengental buatan yang umumnya digunakan pada industri yang ada di Indonesia adalah carboxymethyl cellulose (CMC). Penggunaan carboxymethyl cellulose (CMC) menghasilkan tekstur yang baik namun tidak mengandung unsur-unsur yang bermanfaat bagi kesehatan (Suprpti, 2000). Kekentalan saus bergantung pada tingkat konsentrasi bahan pengental yang ditambahkan terutama pada tepung yang ditambahkan, kebanyakan pengental menyebabkan tekstur saus jadi lebih mengental, dan kekurangan pengental menyebabkan saus lebih mudah rusak karena menyebabkan kandungan air yang tinggi, salah satu alternatif pengganti penggunaan bahan pengental kimia pada pembuatan saus cabai merah adalah mengganti *carboxymethyl cellulose* (CMC) dengan pengental alami yaitu tepung umbi suweg.

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh konsentrasi tepung umbi suweg terhadap karakteristik fisik dan sensori saus tomat Anggun (2019), menggunakan bahan pengental tepung umbi suweg menghasilkan karakteristik terbaik dengan hasil sensori meliputi warna, aroma, rasa yang normal serta penerimaan keseluruhan yang disukai panelis hal ini sesuai dengan SNI No. 01- 3546-2004. Sifat fisik yang dihasilkan yaitu kekentalan saus tomat 1174 – 3247 cP yang masih dalam kategori kekentalan saus tomat yang baik. Kadar air sebesar 85,02%, kadar lemak 0,20%, kadar protein 1,36%, kadar serat kasar 0.39%, dan kadar karbohidrat 12,48% hal ini sesuai dengan komposisi nutrisi saus tomat.

Berdasarkan penelitian Apriani, dkk (2016), perlakuan penambahan tepung hunkuwe, maizena, tapioka dan karagenan yang masing-masing menggunakan konsentrasi 1-7% didapat hasil penelitian yang menunjukkan konsentrasi 1% diperoleh hasil yang memenuhi syarat mutu saus tomat SNI 01- 3546-2004 dengan warna, aroma, rasa yang normal.

Berdasarkan penelitian pemanfaatan tepung asia ubi jalar sebagai bahan pengisi pada saus cabai yang dilakukan Mesiana (2013), menggunakan bahan pengisi tepung asia ubi jalar dengan formuasi konsentrasi cabai bubuk 40% (F1), 60% (F2), dan 80% (F3) dari jumlah bahan pengisi. Berdasarkan uji rating hedonik, didapatkan F1 sebagai formula terpilih. Analisis terhadap formula terpilih dilakukan untuk mengkarakterisasinya dan melihat kesesuaiannya dengan SNI saus cabai, yaitu. F1 memiliki viskositas sebesar 2700 cP, dengan nilai L (kecerahan) 33.16, a (warna merah) 14.33, dan b (warna kuning) 16.28. Untuk analisis proksimat, formula terpilih memiliki kadar air 82.10%, kadar abu 3.36%, kadar protein 0.34%, kadar lemak 0.96%, kadar karbohidrat 13.92%, dan kadar serat kasar 0.34%. Dilihat dari nilai pH, yaitu 3.76, dan jumlah cemaran mikrobiologi, yaitu ALT < 2.5 10² koloni/g, kapang < 1.5 10² koloni/g, dan koliform < 3 APM/g, formula terpilih telah sesuai dengan SNI. Namun, jumlah padatan terlarut masih di bawah SNI (minimal 20 brix), yaitu hanya sebesar 14.25 °brix.

Berdasarkan penelitian pemanfaatan tepung asia dalam pembuatan saus cabai yang dilakukan Widharosa (2008), menggunakan formulasi tepung asia dan cabai bubuk 30 : 15 g, menunjukkan hasil analisis sifat kimia dengan pH 3.91 dan

kandungan proksimat berupa kadar air sebesar 80.38% bb, kadar abu 0.10%, kadar protein 0.42%, kadar lemak 0.33%, serta kadar karbohidrat (by difference) 18.77%, dan kadar serat kasar 1.34%.

Berdasarkan uraian di atas belum ada penelitian mengenai pembuatan saus cabai yang menggunakan tepung umbi suweg sebagai bahan pengental yang dapat menghasilkan tekstur saus lebih baik, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Tepung Umbi Suweg Terhadap Karakteristik Saus Cabai Merah** untuk mendapatkan penambahan tepung umbi suweg yang tepat dalam pembuatan saus cabai yang menghasilkan karakteristik yang terbaik.

1.2 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung umbi suweg terhadap karakteristik saus cabai merah.
2. Untuk mendapatkan penambahan tepung umbi suweg yang tepat dalam menghasilkan saus cabai merah dan karakteristik yang terbaik.

1.3 Hipotesis

1. Diduga Penambahan tepung umbi suweg berpengaruh terhadap karakteristik saus cabai merah.
2. Diduga Terdapat Penambahan tepung umbi suweg yang menghasilkan karakteristik saus cabai merah yang terbaik.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang bermanfaat bagi pembaca sebagai ilmu pengetahuan, khususnya Teknologi Pangan tentang Pengaruh Penambahan tepung umbi suweg terhadap Karakteristik saos cabai merah.