

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L) merupakan salah satu produk hortikultura utama yang dapat dikonsumsi baik segar maupun olahan. Cabai merupakan bahan yang dibutuhkan masyarakat luas terutama di Indonesia yang mana telah menjadi bumbu yang harus ada dalam makanan hampir di setiap makanan di Indonesia sehingga permintaan produksi dan konsumsi cabai meningkat setiap tahunnya.

Salah satu komoditas unggulan di Provinsi Jambi yaitu cabai merah dengan produksi sebesar 59.855 ton pada tahun 2021 dengan luas lahan panen yaitu 5.434 Ha. Kabupaten Muaro Jambi adalah daerah penghasil cabai merah terbesar ketiga di Provinsi Jambi dengan produksi sebesar 262 kuintal dengan luas panen yaitu 262 Ha pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik Jambi, 2022).

Cabai merah mudah mengalami kerusakan karena memiliki kadar air yang cukup tinggi (55-85%) (Piay *et al.*, 2010). Oleh karena itu, pengolahan cabai merah menjadi suatu produk untuk mengurangi kerugian akibat cabai merah segar yang cepat mengalami kerusakan akan tetapi, dengan dilakukannya pengolahan akan menambah nilai jual produk dari cabai merah tersebut. Cabai merah segar dapat diolah menjadi beberapa produk olahan cabai diantaranya yaitu cabai kering, bubuk cabai, pasta, cabai giling, saus, *puree*, oleoresin, dan lain-lain.

Pengolahan cabai merah menjadi produk yang lebih praktis yaitu menjadi bentuk *puree* yang mana mempunyai nilai jual yang tinggi. *Puree* merupakan sebuah produk yang dibuat dengan melakukan langkah-langkah pembuatan yaitu pengupasan kulit dengan membuang bagian yang tidak diinginkan, dicuci, dan dihancurkan hingga berbentuk bubur. Produk *puree* dapat disimpan dengan menambahkan bahan pengawet. *Puree* merupakan produk olahan lebih lanjut yang dapat diolah menjadi produk olahan makanan ataupun minuman (Koswara, 2009).

Puree cabai merah merupakan produk olahan setengah jadi yang terbuat dari hancuran buah cabai dengan penambahan air yang memiliki perbandingan 3:2 yang berbentuk semi padat dengan memiliki kadar total padatan terlarut *puree* yaitu 8-24°Brix dan diolah dengan penambahan bahan tambahan pangan seperti asam sitrat

dan natrium benzoat (Renate, 2009). *Puree* cabai merah bisa langsung digunakan untuk memasak atau dalam persiapan makanan untuk kebutuhan rumah tangga, saus, dan membuat makanan lainnya seperti pengalengan yang memberikan umur simpan yang lebih lama sambil mempertahankan kualitas yang terbaik (Ismail & Revathi, 2006). *Puree* cabai merah perlu dikemas untuk memperpanjang umur simpan produk dan untuk mempertahankan kualitas dari produk.

Penelitian sebelumnya mengenai *puree* cabai merah yang dikemas telah dilakukan. Dalam penelitian tersebut, *puree* cabai merah dikemas menggunakan botol jar kaca dan disimpan selama 2 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas kandungan kimia dari *puree* cabai merah yang dikemas tersebut masih tetap baik dan sebanding dengan kualitas *puree* cabai merah segar (Renate, 2004).

Penelitian lanjutan mengenai pengemasan *puree* cabai merah yaitu menggunakan kemasan plastik dan dilakukan penyimpanan selama 2 bulan dengan mendapatkan hasil bahwa selama penyimpanan 2 bulan masih dapat mempertahankan kualitas yang baik, terutama kadar vitamin C dan kadar kapsaisin. Meskipun demikian, terjadi peningkatan jumlah total mikroba dalam produk tersebut selama periode penyimpanan tersebut. Dalam hal jenis plastik yang paling tepat untuk menyimpan *puree* cabai merah adalah plastik jenis polietilen (PE) dan selama penyimpanan selama 2 bulan terjadi penurunan kadar vitamin C *puree* yaitu sebesar 21,02 mg/100 gram dan kadar kapsaisin 0,0007% (Mardiana, 2007).

Selain itu, penelitian sebelumnya mencakup pengemasan *puree* cabai merah dengan menggunakan jenis plastik polipropilena (PP) yang divakum dan disimpan selama 60 hari. Hasilnya menunjukkan bahwa pengemasan ini memiliki pengaruh terhadap kualitas *puree* cabai merah tersebut. Pengaruh tersebut terlihat pada beberapa parameter, seperti kadar kapsaisin, kadar air, total padatan terlarut, dan jumlah total mikroba. Pengemasan dengan jenis plastik PP tebal yang divakum dan dilakukan penyimpanan selama 60 hari pada suhu ruang menghasilkan *puree* cabai merah dengan kualitas terbaik. Dalam kondisi ini, terjadi penurunan kandungan terkecil pada beberapa parameter, termasuk kadar air 79,10%, kadar vitamin C 36 mg/100 gram, dan pH 4,14 (Renate, 2009).

Pada penelitian sebelumnya dapat dilihat bahwa dari ketiga kemasan tersebut mempunyai kelemahan-kelemahannya sendiri seperti kemasan botol jar

kaca yang memiliki sifat mudah pecah, rentan untuk di bawa kemana-mana, berat, harus dipasteurisasi, lebih mahal, dan tidak fleksibel. Untuk kelemahan dari berbagai jenis plastik yaitu tidak tahan panas, mudah tembus cahaya, kaku, rapuh, sukar dihancurkan, tidak hermetis (plastik masih bisa ditembus oleh udara melalui pori-pori plastik) dan kelemahan dari berbagai jenis plastik yang dikemas vakum yaitu harga produk menjadi lebih mahal dan alat pengemas vakum membutuhkan harga alat yang mahal serta energi listrik yang besar. Oleh karena itu, kemasan *standing pouch* menjadi pilihan kemasan yang tepat yang mana saat ini pengemasan *standing pouch* menjadi tren di kalangan industri pangan di pasaran.

Kemasan *standing pouch* dipilih dikarenakan praktis, ekonomis, dan mudah didapatkan dimana-mana. Ada 10 alasan mengapa kemasan *standing pouch* sangat berpengaruh dalam pasar makanan dan minuman, yaitu karena kemasan *standing pouch* diyakini dapat mempertahankan kesegaran produk dengan bahan dasar film, portabel (mudah untuk dibawa kemana-mana), bisa langsung dikonsumsi tanpa peralatan makan atau minum, mudah dibuka, bisa disegel kembali, mempunyai banyak fungsi, mudah disimpan di rumah, memungkinkan untuk tidak adanya limbah makanan atau minuman, kemasan yang dapat berdiri sendiri, dan stabil (Bemis, 2016).

Kemasan *standing pouch* merupakan kemasan kontemporer yang didesain dengan unik. Jenis plastik ini dirancang untuk berdiri ketika diletakkan pada rak produk. Kemasan *standing pouch* biasanya digunakan untuk mengemas produk-produk berbahan cair seperti minyak goreng, susu, jus, sabun cair, dan produk padat atau bahkan produk bubuk (Andreas, 2010).

Kemasan *standing pouch* dapat dibuat dari berbagai bahan seperti plastik, *nylon*, metalize, aluminium foil, dan kertas. Jenis bahan-bahan tersebut memiliki keunggulan karena mampu melindungi isi produk dari pengaruh kondisi keadaan luar sehingga bentuk, rasa, dan aroma tidak berubah dan tetap sama seperti pada produk awalnya (Bahar *et al.*, 2020).

Kemasan *standing pouch* yang terbuat dari plastik jenis polipropilena (PP) biasanya digunakan untuk mengemas bahan makanan karena memiliki kelebihan yaitu murah, mudah didapatkan di toko plastik, transparan, tebal, dan terdapat klip penguncinya (Istini, 2020), selain itu memiliki sifat sebagai penghalang atau *barrier*

yang sangat baik untuk uap air, tahan minyak, dan tahan terhadap temperatur cukup baik (sedang) (Sampurno, 2006). Polipropilena juga memiliki sifat yaitu permeabilitas gas sedang, tahan terhadap asam kuat dan basa, ringan, kaku, mudah dibentuk, dan rapuh pada suhu beku, serta baik untuk kemasan sari buah dan minyak (Pajarini, 2022).

Kemasan berbahan *nylon* atau *Oriented Nylon* (ONy) memiliki sifat dan karakteristik yaitu ketebalan umumnya yaitu 15 mikron, transparansi bagus, sangat lembut dan fleksibel, stabil terhadap perubahan suhu, ketahanan yang baik terhadap tusukan dan gesekan, tahan terhadap abrasi dan benturan, baik sebagai penahan gas dan aroma, menyerap uap air, dan tahan terhadap minyak dan bahan kimia (Sampurno, 2006).

Kemasan berbahan aluminium foil memiliki sifat tahan terhadap panas dapat mencapai suhu 550°C, kedap udara, fleksibel, bersifat tidak berbau, tidak menyerap bahan atau zat lain, tidak berbahaya, tidak tembus cahaya sehingga memungkinkan digunakan untuk mengemas bahan berlemak dan bahan peka cahaya seperti margarin dan yogurt. Foil biasanya digunakan dengan ketebalan pada 6 mikron – 150 mikron, baik yang lunak maupun yang keras. Umumnya kemasan fleksibel memakai ketebalan kurang dari 25 mikron (Nugraheni, 2018).

Jenis kemasan makanan yang sedang populer saat ini yaitu *standing pouch* yang terbuat dari bahan *paper* metal. Bagian luar *paper* metal terbuat dari lapisan kertas dan bagian dalam berbahan metalize atau aluminium foil. Lapisan metalize ini mencegah minyak dan cairan menembus permukaan luar kemasan dan melindungi produk dari kelembaban, udara, cahaya, bau, dan mikroorganisme. Oleh karena itu, bahan *paper* metal ini cocok untuk mengemas produk bahan makanan. Sementara lapisan kertas pada bagian luar memungkinkan merek dicetak dengan warna penuh dan berkualitas tinggi (Widyamurti, 2018).

Sambal “Maroto” Khas Sumba Barat Daya yang dikemas dalam *standing pouch* plastik polipropilena (PP) memiliki masa simpan selama 4 minggu pada suhu ruang $28 \pm 1^\circ\text{C}$ (Maghu *et al.*, 2019). Pada sambal “ROA” produksi UMKM Asaompu *Production* dikemas dalam 2 jenis kemasan, yaitu kemasan botol plastik dan plastik *standing pouch* yang mana memiliki masa simpan 2-3 bulan (Rasulu *et al.*, 2021). Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan

penelitian dengan judul **“Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan *Standing Pouch* Terhadap Kualitas *Puree* Cabai Merah Selama Penyimpanan”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis kemasan *standing pouch* terhadap kualitas *puree* cabai merah selama penyimpanan.
2. Untuk mendapatkan jenis kemasan *standing pouch* yang terbaik yang menghasilkan kualitas *puree* cabai merah yang terbaik.

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Diduga berbagai jenis kemasan *standing pouch* berpengaruh terhadap kualitas *puree* cabai merah selama penyimpanan.
2. Diduga terdapat jenis kemasan *standing pouch* yang terbaik yang dapat menghasilkan kualitas *puree* cabai merah terbaik selama penyimpanan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh dari berbagai jenis kemasan *standing pouch* terhadap kualitas *puree* cabai merah selama penyimpanan dan untuk mendapatkan jenis kemasan *standing pouch* yang terbaik yang menghasilkan kualitas *puree* cabai merah yang terbaik selama penyimpanan.