

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumatera Barat termasuk salah satu daerah penghasil bawang merah terbesar di Indonesia setelah provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Barat. Sejak tahun 2010 hingga saat ini pertanian bawang merah terus dipertahankan dan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Salah satu daerah penghasil bawang merah di Sumatera Barat adalah Kabupaten Solok. Menurut data BPS Kabupaten Solok (2021) hasil total panen bawang merah pada tahun 2020 dan 2021 masing-masing mencapai 85.085 ton dan 115.107 ton. Total dari tahun 2020 dan 2021 Kecamatan Lembah Gumanti memperoleh produksi bawang merah mencapai 200.192 ton.

Bawang merah merupakan salah satu jenis sayuran yang digunakan sebagai bumbu dapur untuk melezatkan makanan. Bawang merah memiliki kandungan gizi yang cukup beragam yang mana setiap 100 g umbi bawang merah mengandung 1,5 g protein; 0,3 g lemak; 9,2 g karbohidrat; 36 mg kalsium; 40mg pospor; 0,8 mg besi. 0,03 mg vitamin B; 2,0 mg vitamin C; dan 99,79 g air (Laksono 1992 dalam Hulzana *et al.*, 2014). Selain itu, bawang merah tidak memiliki waktu simpan yang lama karena memiliki kandungan air yang tinggi sekitar 82-87% (Rachman, 2018). Maka dari itu, bawang merah mudah mengalami kerusakan baik yang diakibatkan oleh pengaruh mekanis, fisiologis, biologis, fisik, maupun mikroorganisme. Kondisi yang paling sering dijumpai pada bawang merah adalah terbentuknya tunas baru sehingga bawang mengalami pelunakan umbi dan mengakibatkan penurunan mutu (Mutia *et al.*, 2014).

Selama ini bawang merah lebih banyak dipasarkan dalam bentuk segar, padahal bawang merah bisa diolah menjadi berbagai produk yang dapat memberikan nilai tambah bagi para petani. Dengan adanya teknologi pengolahan pangan dapat dihasilkan produk diversifikasi bawang merah, salah satunya adalah bawang goreng (Komariah *et al.*, 2024). Produk olahan bawang merah goreng ini sudah tidak asing dan mudah diperoleh di pasar tradisional maupun pasar modern. Bawang merah goreng tidak hanya sebagai penganekaragaman bentuk olahan

bawang, tetapi juga sebagai bentuk pengawetan produk dengan resiko kerusakan yang lebih kecil dibanding bawang merah segar.

Usaha pengolahan bawang goreng merupakan salah satu industri pengolahan pangan yang berkembang pesat mengingat permintaan akan produk bawang goreng yang terus meningkat. Industri bawang goreng merupakan salah satu industri kecil-menengah yang mampu menyerap tenaga kerja. Kota Padang termasuk ke dalam daerah yang banyak dijumpai usaha industri rumah tangga yang mengolah bawang goreng. UKM bawang goreng di Kota Padang berjumlah sekitar 12 UKM yang tersebar di seluruh kecamatan di Kota Padang (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang, 2016).

Pada umumnya industri bawang goreng menambahkan tepung tertentu dalam pengolahannya. Tepung yang biasa digunakan adalah tepung terigu, tepung beras, dan tepung tapioka. Hal ini bertujuan untuk membuat bawang goreng lebih renyah. Namun, adanya penambahan tepung terigu, tepung tapioka, dan tepung beras pada pembuatan bawang merah goreng memiliki kekurangan pada hasil akhir produknya. Bawang merah goreng dengan penambahan tepung terigu akan menghasilkan bawang merah goreng dengan tekstur yang tebal dan padat, sehingga hasil bawang merah goreng kurang renyah. Sedangkan bawang merah goreng dengan penambahan tepung tapioka akan menghasilkan bawang merah goreng sangat renyah, namun menggumpal. Tepung tapioka mengandung amilosa 17% dan amilopektin 83% yang mana selisih keduanya cukup tinggi, sehingga menyebabkan proses penyerapan air selama pemasakan cukup tinggi. Semakin tinggi air yang terikat, semakin besar pula daya kembangnya. Menurut Yuyun (2007) dalam Widoyretno (2018) tepung tapioka kurang cocok jika digunakan sebagai pelapis awal karena akan meninggalkan rasa lengket pada bahan karena sifat tepung tapioka cenderung kenyal. Sedangkan pada penggunaan pelapis akhir produk akan menghasilkan lapisan yang cenderung kasar dan lengket. Kemudian bawang merah goreng dengan penambahan tepung beras akan menghasilkan tekstur sedikit tebal dan lengket serta bawang merah goreng yang cukup renyah namun *aftertaste* rasa tepung beras cukup terasa. Kekurangan lainnya jika dicampur dengan makanan berkuah yang panas dan dibiarkan beberapa saat bawang goreng tersebut akan bertambah volumenya atau mengembang. Hal ini dikarenakan bawang goreng

kemasan memiliki campuran tepung bumbu yang tinggi sehingga menyerap air yang ada dalam makanan tersebut. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian mengenai bawang goreng dengan penambahan tepung maizena sebagai pengganti tepung terigu, tepung beras, ataupun tepung tapioka untuk mendapatkan bawang goreng yang lebih renyah dan baik kualitasnya. Pada tepung maizena pati merupakan komponen terbesar yang terdapat di dalamnya. Adanya pati amilosa dan amilopektin dalam tepung maizena dapat melindungi dari kehilangan *flavour* dan rasa produk. Dimana jumlah tepung maizena yang dapat ditambahkan sekitar 5-15% dari berat bawang itu sendiri (Abadi, 2010).

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan Anas dan Hamzah (2010) pencampuran terbaik pada pembuatan bawang merah goreng yaitu tepung terigu sebanyak 17,5 g dan tepung tapioka 15,0 g untuk bawang segar 500 g untuk mendapatkan mutu bawang goreng terbaik. Namun, dilihat dari hasil uji kimia bawang goreng yang dihasilkan melebihi batas Standarisasi Nasional Indonesia yang berlaku yaitu kadar air sebesar 7,3%, kadar abu 1,4%, dan kadar minyak/lemak 32,4%. Sedangkan, menurut SNI NO: 7713 (2013) mengenai bawang merah goreng batas maksimal kadar air yaitu 5%, kadar abu maksimal 0,1%, dan kadar lemak maksimal 0,5%. Dapat diketahui bahwa bawang merah goreng yang dihasilkan menyerap minyak yang cukup banyak. Penyerapan minyak ini harus ditekan seminimal mungkin karena makanan yang mengandung minyak yang banyak tidak disenangi konsumen dan mudah tengik.

Tepung maizena sangat baik digunakan sebagai bahan pelapis gorengan karena mampu mengikat air dan menahan air selama pemasakan. Tepung maizena ketika digoreng cenderung lebih renyah dan mudah patah saat digigit. Namun, pemakaian tepung maizena yang berlebihan akan membuat gorengan terasa keras (Yuyun, 2007 dalam Widyoretno 2018). Tepung maizena mengandung sekitar 74-76% amilopektin dan 24-26% amilosa. Adanya kandungan amilosa pada tepung maizena dapat meningkatkan kerenyahan dan tekstur produk serta meningkatkan absorpsi air sehingga produk lebih tahan lama dan tidak mudah kering. Sedangkan kandungan amilopektin dapat memberikan warna coklat keemasan pada produk. Berdasarkan hasil penelitian (Anwar *et al.*, 2010) semakin tinggi konsentrasi tepung maizena pada formulasi tepung bumbu tempe goreng maka tingkat kecerahan

tempe goreng akan semakin tinggi. Selain itu, semakin lama waktu penggorengan maka semakin banyak pori-pori yang terbentuk. Semakin banyak pori-pori yang terbentuk maka tingkat kerenyahan semakin tinggi dan kekerasan menurun. Pori-pori dalam bahan memiliki peranan penting dalam kerenyahan dan tekstur *snack*.

Selama proses penggorengan bawang merah panas dari minyak akan berpindah ke dalam bahan sehingga menyebabkan perpindahan massa air dari permukaan bahan ke lingkungannya. Selain itu, panas dari minyak goreng akan menyebabkan terjadinya reaksi yang dapat memberikan pengaruh terhadap kenampakan bahan yang digoreng. Salah satu reaksi kimia tersebut akan membentuk senyawa berwarna coklat. Reaksi *maillard* merupakan suatu peristiwa yang dimulai dengan reaksi gugus amina pada asam amino, peptida atau protein dengan gugus hidroksil glikosidik pada gula yang diakhiri dengan pembentukan nitrogen berwarna coklat. Reaksi pencoklatan pada proses penggorengan dapat terjadi antara produk oksidasi minyak goreng dengan asam amino bawang merah. Menurut Hutapea *et al.*, (2004) dalam Alam *et al.*, (2014) produk oksidasi asam lemak tidak jenuh seperti hidroperoksida, radikal alkoksi dan 2,4-alkadiena akan berkondensasi dengan gugus amina dari asam amino membentuk imina tidak jenuh berwarna coklat.

Pada pra penelitian, penulis mengolah bawang merah menjadi bawang goreng dengan penambahan tepung maizena pada jumlah yang berbeda-beda pada irisan bawang merah yang akan digoreng. Tepung maizena dipilih berdasarkan informasi dari salah seorang produsen bawang goreng yang menjelaskan bahwa tepung terbaik untuk bawang goreng adalah tepung maizena. Peneliti menambahkan tepung maizena 0 g (tanpa tepung maizena), 2,5 g, 5 g, 7,5 g, dan 10 pada irisan bawang merah 250 g. Hasil yang didapat dari bawang merah goreng yaitu terdapat perbedaan karakteristik akibat penambahan tepung maizena. Tanpa penambahan tepung maizena dihasilkan bawang merah goreng yang kurang renyah, rasa tidak gurih, namun nilai rendemennya lebih tinggi; penambahan 2,5 g tepung maizena menghasilkan bawang merah goreng renyah dan rasa kurang gurih; penambahan 5 g tepung maizena menghasilkan bawang merah goreng lebih renyah dan rasa gurih; penambahan 7,5 g tepung maizena menghasilkan bawang merah goreng renyah, sedikit menggumpal dan rasa gurih; penambahan 10 g tepung maizena

menghasilkan bawang merah goreng renyah, sedikit menggumpal dan kurang gurih; dan penambahan 12,5 g tepung maizena menghasilkan bawang merah goreng sangat renyah namun rasa tepung cukup terasa dan tidak terasa gurih, serta bawang goreng yang dihasilkan menggumpal.

Berdasarkan pra penelitian tersebut penulis akan mempelajari pengaruh penambahan tepung maizena pada irisan bawang yang akan diolah menjadi bawang goreng, yaitu sebanyak 0 g, 2,5 g, 5 g, 7,5 g, dan 10 g per 250 g irisan bawang merah atau penambahan maizena 1, 2, 3, dan 4% dari berat irisan bawang merah. Dengan demikian judul penelitian adalah **“Pengaruh Penambahan Tepung Maizena terhadap Karakteristik Bawang Merah Goreng”**.



1.2 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui pengaruh penambahan tepung maizena terhadap karakteristik bawang merah goreng yang dihasilkan.
- b. Mengetahui penambahan tepung maizena terbaik pada pembuatan bawang merah goreng berdasarkan karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Mampu mengolah bawang merah menjadi produk bawang merah goreng unggulan yang dapat bersaing di pasaran.
- b. Sebagai salah satu informasi yang dapat digunakan oleh masyarakat dan industri rumah tangga mengenai diversifikasi pengolahan bawang merah goreng.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H0 : Tidak ada pengaruh penambahan tepung maizena terhadap karakteristik bawang merah goreng yang dihasilkan
- H1 : Ada pengaruh penambahan tepung maizena terhadap karakteristik bawang merah goreng yang dihasilkan.

