BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bayam (*Amaranthus hybridus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari masyarakat Indonesia dan kaya nutrisi. Jenis olahan bayam biasanya hanya dijadikan sayur bening, pecel, urap-urap, dan keripik bayam. Kandungan gizi dalam setiap 100 gram bayam adalah 36,0 kalori; 3,5 gram protein; 6,5 gram karbohidrat; 0,5 gram lemak; 267,0 mg kalsium; 67,0 mg fosfor; 3,9 mg zat besi; 6.090,0 SI vitamin A; 0,08 mg vitamin B1; 80,0 mg vitamin C; dan 86,9 gram air (Rukmana, 2005). Jumlah produksi bayam menurut Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Hortikultura (2015) mencapai 134.159 ton pada tahun 2014, sedangkan tingkat konsumsinya hanya sebanyak 1.027,42 kg per tahun (Badan Pusat Statistik, 2017). Data rata-rata konsumsi sayur menurut kelompok pengeluaran perorang juga menunjukkan bahwa tingkat konsumsi bayam lebih tinggi pada kelompok pengeluaran kurang dari Rp 150.000,00 per bulan dibandingkan kelompok pengeluaran antara Rp 150.000,00-499.999,00 per bulan (Badan Pusat Statistik, 2017). Data tersebut menunjukkan bahwa bayam memiliki harga yang murah, tetapi tingkat konsumsinya masih rendah, padahal bayam memiliki kandungan gizi yang baik.

Jenis produk olahan bayam yang kurang bervariasi dan tingkat konsumsi bayam yang masih rendah mendasari dilakukannya penelitian yang bermaksud untuk memunculkan suatu inovasi produk olahan bayam, yaitu *snack* bayam. *Snack* diartikan sebagai makanan ringan atau makanan yang dikonsumsi selain makanan utama dan ditujukan untuk menahan rasa lapar, memberi suplai energi maupun hanya untuk dinikmati rasanya. *Snack*

cocok dikonsumsi di luar waktu makan utama karena cepat dan mudah disantap (Hess *et al.*, 2016).

Snack bayam yang akan dibuat dalam penelitian ini memiliki warna hijau, berbentuk bulat pipih dengan diameter 4,5 cm dan ketebalan 1,5 mm, serta teksturnya renyah. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat *snack* bayam antara lain bubuk bayam, tapioka, isolat protein kedelai, garam, dan air.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, *snack* bayam yang hanya dibuat dengan menggunakan bubuk bayam menghasilkan produk yang tidak kompak dan rapuh, sehingga ditambahkan tapioka yang berperan sebagai agen pengikat (Hui, 2006). Penambahan tapioka berfungsi untuk membentuk tekstur renyah dan mengikat komponen-komponen penyusun *snack* bayam melalui proses gelatinisasi pati (Zhang *et al.*, 2014). *Snack* bayam yang terbuat dari bubuk bayam dan tapioka memiliki kelemahan, yaitu warnanya hijau kehitaman (gelap).

Penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki warna *snack* bayam sehingga dihasilkan produk yang berwarna hijau. Bahan yang digunakan untuk memperbaiki warna hijau *snack* bayam adalah isolat protein kedelai. Reaksi antara asam klorogenat dalam bayam dengan protein dari isolat protein kedelai akan membentuk senyawa kompleks berwarna hijau (Wildermuth *et al.*, 2016), sehingga diharapkan penambahan isolat protein kedelai dapat memberikan kenampakan warna hijau (tidak gelap) pada *snack* bayam. Keuntungan lain dari penambahan isolat protein kedelai yaitu dapat memperbaiki tekstur *snack* bayam menjadi lebih renyah akibat terbentuknya matriks pati-protein (Rossell, 2001).

Berdasarkan orientasi penelitian, pembuatan *snack* bayam dengan menggunakan konsentrasi isolat protein kedelai lebih dari 16% menghasilkan warna produk yang semakin cerah, tetapi memberikan *after-*

taste yang kurang disukai. Penggunaan isolat protein kedelai dengan konsentrasi kurang dari 6% memberikan warna *snack* bayam yang gelap. Penelitian ini menggunakan proporsi kombinasi bubuk bayam dan tapioka dengan isolat protein kedelai 94%:6%; 92%:8%; 90%:10%; 88%:12%; 86%:14%; dan 84%:16%. Penggunaan isolat protein kedelai akan berpengaruh pada sifat fisikokimia dan organoleptik *snack* bayam, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan isolat protein kedelai terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *snack* bayam.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan isolat protein kedelai terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *snack* bayam?
2. Berapa proporsi kombinasi bubuk bayam dan tapioka dengan isolat protein kedelai yang paling sesuai untuk menghasilkan *snack* bayam dengan sifat sensoris terbaik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penggunaan isolat protein kedelai terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *snack* bayam.
2. Mengetahui proporsi kombinasi bubuk bayam dan tapioka dengan isolat protein kedelai yang paling sesuai untuk menghasilkan *snack* bayam dengan sifat sensoris terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan diversifikasi produk olahan sayur bayam.
2. Menghasilkan *snack* bayam dengan penambahan isolat protein kedelai sehingga dapat memperbaiki sifat sensoris *snack* bayam.