

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan cairan hasil sekresi oleh kelenjar ambing (mammariae) pada hewan mamalia betina, yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi karena mengandung zat-zat gizi yang lengkap dan seimbang, seperti protein, karbohidrat, mineral, lemak, dan vitamin yang dibutuhkan manusia sebagai bahan makanan lengkap dan seimbang. Menurut Anjarsari (2010), komposisi kimia yang terkandung dalam susu diantaranya lemak 3,8%, protein 3,2%, laktosa 4,7%, abu 0,855%, air 87,25%, serta bahan kering 12,75%. Kandungan gizi yang lengkap menjadi alasan tingginya kebutuhan dan permintaan masyarakat akan susu. Nilai gizinya yang cukup tinggi dapat juga mengakibatkan susu sebagai medium yang disukai oleh mikroorganisme untuk perkembangan dan pertumbuhannya sehingga jika dalam waktu yang singkat susu menjadi tidak layak digunakan bila tidak ditangani secara benar.

Proses pengolahan susu bertujuan untuk mendapatkan susu yang beranekaragam, berkualitas tinggi, nilai gizi yang tinggi, daya simpan yang lama, mempermudah pemasaran, sekaligus meningkatkan nilai tukar, dan daya guna bahan mentahnya. Proses pengolahan susu ini terus berkembang berbanding lurus dengan perkembangan ilmu teknologi bahan pangan. Susu dapat diolah menjadi berbagai produk makanan, antara lain seperti keju, mentega, yogurt, es krim, susu kental manis, susu bubuk, kembang gula susu, margarin, dan tahu susu Fauzi (2012). Selain itu susu dapat digunakan sebagai bahan campuran berbagai olahan masakan, salah satunya yaitu kerupuk susu.

Kerupuk susu merupakan kerupuk yang dibuat dengan bahan utamanya

yaitu tepung tapioka, susu, dan masih ada juga bahan tambahan lainnya. Mengonsumsi kerupuk susu dapat menjadi sumber protein yang mengandung mineral-mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat lainnya. Maka dengan mengonsumsi kerupuk susu diharapkan akan didapat manfaat yang tidak hanya karbohidrat, tetapi juga mendapatkan kandungan protein didalamnya. Menurut Fauzi (2012), pembuatan kerupuk dengan penambahan susu dapat meningkatkan nilai gizi produk kerupuk terutama untuk kandungan protein yang dapat membuat kerupuk memiliki keistimewaan atau keunggulan di banding kerupuk – kerupuk yang beredar di pasaran, sehingga kandungan nutrisi ini dapat bermanfaat untuk menunjang kesehatan tubuh manusia. Selain itu, juga menciptakan diversifikasi produk kerupuk yang memiliki aneka rasa dan kualitas yang tinggi.

Pangan fungsional adalah jenis makanan atau bahan makanan yang mengandung komponen bioaktif atau nutrisi tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan di luar fungsi gizi utamanya. Menurut BPOM (2019) pengertian pangan fungsional merupakan olahan yang mengandung satuatau lebih komponen fungsional yang berdasarkan kajian ilmiah mempunyai fungsi fisiologis tertentu. Dalam hal ini, bubuk kulit manggis (*Garcinia mangostana*) dapat dianggap sebagai pangan fungsional karena mengandung senyawa bioaktif yang memiliki potensi manfaat kesehatan yang cocok untuk meningkatkan nilai gizi pembuatan kerupuk susu. Salah satu kandungan nutrisi yang tinggi pada bubuk kulit manggis (*Garcinia mangostana*) adalah antioksidan. Antioksidan adalah zat atau senyawa yang melindungi tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh molekul instabil yang dikenal sebagai radikal bebas.

Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) merupakan kulit buah yang

memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi. Salah satu kandungan senyawa antioksidan pada kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) yaitu xanthone. Xanthone ini meliputi mangostin, mangosterol, mangostinon A dan B, trapezifolixanthone, tovophyllin B, alfa dan beta mangostin, garcinon B, mangostanol, flavonoid epikatekin, dan gartanin Miryanti dkk. (2011), Dengan mengandung senyawa xanthone, kulit buah manggis dapat membantu melawan radikal bebas dan memberikan perlindungan antioksidan pada sel-sel tubuh. Selain itu, penelitian awal menunjukkan bahwa xanthone dalam kulit manggis juga memiliki sifat anti-inflamasi dan potensi untuk membantu dalam mengurangi peradangan dan mendukung kesehatan jantung. Maka dari itu kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) ini sangat dapat membantu untuk meningkatkan nilai nutrisi pada kerupuk susu.

Beberapa temuan hasil penelitian menyatakan bahwa tepung kulit manggis dapat digunakan beberapa produk bahan pangan. Menurut Najah dkk. (2016) rentang penggunaan maksimum tepung kulit manggis untuk bahan pangan (nastar) adalah sebanyak 10%-30%. Selanjutnya, pada produk olahan pangan *brownies* kukus pada substitusi tepung kulit manggis lebih disukai panelis dan semakin banyak aktivitas antioksidannya dengan formulasi 10% tepung kulit mangis Salin, (2019). Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Bubuk Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana*.) terhadap Diamater Kembang, Deskriptif Sensori dan Kadar Air pada Kerupuk Susu”**.

1.2. Perumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh pemberian kulit buah manggis (*Garcinia*

mangostana) terhadap diameter kembang, deskriptif sensori dan kadar air pada kerupuk susu ?

2. Bagaimana pengaruh pemberian kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap diameter kembang, deskriptif sensori dan kadar air pada kerupuk susu ?
3. Pada konsentrasi berapa penambahan kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) dapat menghasilkan produk kerupuk susu terbaik ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh diameter kembang, deskriptif sensori dan kadar air dengan pemberian bubuk kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) pada kerupuk susu.
2. Mengetahui berapa persen perlakuan pemberian bubuk kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) dalam pembuatan kerupuk susu yang terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran bubuk kulit manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap diameter kembang, deskriptif sensori dan kadar air pada kerupuk susu.
2. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi peneliti dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada masyarakat tentang bagaimana mengetahui pemberian kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap menjaga mutu kualitas kerupuk susu.
3. Manfaat dari penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan produk pangan fungsional serta memberikan peluang usaha bagi masyarakat.
4. Manfaat dari penelitian ini juga diharapkan sebagai wadah untuk

perkembangan ilmu pengetahuan.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian adalah pemberian kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) pada kerupuk susu dapat meningkatkan diameter kembang, deskriptif sensori dan kadar air.

