

BAB 1

PENGANTAR

1.1. Latar Belakang

Mayones merupakan salah satu jenis *sous dressing* populer di dunia yang banyak digunakan sebagai pelengkap pada berbagai macam makanan, diantaranya sandwich, pizza, burger, dan sebagainya. Mayones adalah produk pangan semi padat dengan sistem minyak dalam air (o/w) yang dibuat dengan cara mencampurkan minyak nabati sebagai medium terdispersi, kuning telur sebagai pengemulsi, cuka sebagai medium pendispersi, dan bumbu lain seperti garam, lada, dan gula untuk meningkatkan flavor (Evanuraini *et al.*, 2016). Umumnya mayones termasuk ke dalam jenis *full fat mayonnaise* karena terdiri dari minyak yang tinggi sekitar 70-80%, sehingga jika sering dikonsumsi akan menimbulkan beberapa penyakit seperti obesitas, kolesterol, penyakit jantung, stroke, dan sebagainya. Hal ini cenderung dihindari oleh masyarakat sebagai konsumen mengingat akan pentingnya hidup sehat dengan mengonsumsi makanan yang sehat pula.

Seiring dengan perkembangan zaman dan tuntutan konsumen, maka dikembangkan produk mayones yang lebih sehat dengan jenis *reduced fat mayonnaise* atau mayones rendah lemak. Jenis mayones ini memiliki prinsip mengurangi jumlah minyak yang digunakan sebagai fase terdispersi. Penggunaan kuning telur berperan sebagai *emulsifier* karena memiliki kandungan lesitin yang bersifat *surface active* dan terdiri dari dua gugus yang berbeda yaitu ikatan hidrofilik dan hidrofobik sehingga memiliki kemampuan mengikat air dan lemak (Rusalim *et al.*, 2017). Namun, banyak orang cenderung menghindari konsumsi kuning telur karena mengandung kolesterol yang cukup tinggi. Disamping itu, kuning telur juga mengandung banyak *High Density Lipoprotein* (HDL) atau lemak tak jenuh yang baik untuk dikonsumsi. Kuning telur juga berpengaruh pada warna mayones yang dihasilkan. Sehingga pada penelitian ini masih menggunakan kuning telur sebagai *emulsifier*, tetapi kadar penggunaannya dikurangi dan disubstitusi dengan *emulsifier* lain yaitu susu skim. Menurut Winarno (2004), susu skim mengandung kasein yang dapat mengikat lemak dan air. Sehingga mampu menggantikan peran kuning telur sebagai *emulsifier* dengan menurunkan tegangan permukaan antara kedua fase yang akan mempermudah terbentuknya emulsi. Selain itu, susu skim merupakan salah satu produk olahan susu yang telah melalui proses penghilangan

sebagian besar lemak dan mengandung kolesterol dengan jumlah yang sangat sedikit sehingga aman bagi kesehatan.

Pada pembuatan *reduced fat mayonnaise*, pengurangan jumlah minyak akan mengakibatkan fase terdispersi berupa air meningkat, maka produk mayones yang dihasilkan mengandung lebih tinggi kadar air dibandingkan dengan produk *full fat mayonnaise*. Hal ini akan berpengaruh pada viskositas dan stabilitas emulsi mayones yang dihasilkan. Sehingga perlu penambahan pengental untuk meningkatkan tekstur dan mengatasi ketidakstabilan yang mengakibatkan pengendapan pada produk yang dihasilkan.

Tepung talas beneng adalah tepung yang terbuat dari umbi-umbian berupa talas beneng dan merupakan potensi bahan pangan lokal di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Berdasarkan penelitian Apriani *et al.* (2011), tepung talas beneng mengandung karbohidrat 84,88%; protein 6,29%; lemak 1,12%; serat kasar 2,99%; dan serat pangan 7,19%. Selain itu juga tepung talas beneng mengandung kadar total pati yang cukup tinggi yaitu 75,62% dengan kadar amilopektin 70,24% dan amilosa 12,26% sehingga dapat dijadikan bahan pengental karena jika dilarutkan dalam air panas akan membentuk gel yang bertekstur kental. Sifat kelarutan dan derajat gelatinisasi tergantung pada perbandingan kadar amilosa dan amilopektin. Tingginya kadar amilosa akan membuat sifat pati semakin kering dan kurang lengket sehingga kemampuan gelatinisasi pati akan berkurang. Sedangkan komponen amilopektin berperan dalam proses gelatinisasi. Penggunaan tepung talas beneng dapat berperan sebagai pengental sekaligus penstabil pada *reduced fat mayonnaise*, serta dapat meningkatkan nilai tambah pangan lokal.

1.2. Identifikasi Masalah

Mayones adalah jenis *sous dressing* yang memiliki kadar lemak tinggi sehingga perlu dilakukan pengembangan mayones dengan lemak yang rendah agar lebih sehat. Prinsip pembuatannya dengan menurunkan fase minyak dan mensubstitusi sebagian penggunaan *emulsifier* berupa kuning telur dengan susu skim. Namun, hal ini mengakibatkan kedua fase tidak seimbang karena fase air yang meningkat sehingga tingkat kekentalannya rendah dan emulsi kurang stabil. Oleh sebab itu, diperlukan penambahan *thickening agent* sekaligus *stabilizer* untuk meningkatkan kekentalan dan mengatasi ketidakstabilan *reduced fat mayonnaise*. Tepung talas beneng merupakan

potensi lokal Banten yang pemanfaatannya masih terbatas. Disamping itu, tepung talas beneng memiliki kandungan pati dan serat yang cukup tinggi sehingga diharapkan mampu memperbaiki mutu *reduced fat mayonnaise*.

1.3. Kerangka Pemikiran

Mayones komersial biasanya mengandung lemak 70-80% sehingga termasuk ke dalam jenis *full fat mayonnaise*. Produk ini cenderung dihindari oleh masyarakat karena dapat menimbulkan masalah kesehatan. Sehingga produk mayones dengan kandungan lemak yang rendah perlu dikembangkan untuk menghasilkan mayones yang lebih sehat. Prinsip dasar pembuatan mayones rendah lemak yaitu dengan menurunkan persentase minyak sehingga persentase air akan meningkat. Fase yang tidak seimbang ini akan menyebabkan rendahnya tingkat kekentalan dan ketidakstabilan emulsi. Penelitian Parreño Jr dan Carandang (2021), memvariasikan konsentrasi minyak nabati dan pati singkong termodifikasi. Berdasarkan penelitian tersebut pati singkong termodifikasi 0,6% dan minyak nabati 50% merupakan kombinasi terbaik karena stabilitas emulsi yang dihasilkan lebih tinggi. Penelitian Angkadjaja *et al.* (2014), menunjukkan bahwa penggunaan susu kedelai sebagai pengganti kuning telur dan variasi konsentrasi penggunaan penstabil berupa HPMC SS12 dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan sensori, dengan hasil terbaik yaitu penambahan HPMC SS12 sebesar 3,5%. Penelitian Evanuarini *et al.* (2019), pembuatan mayones dengan menurunkan proporsi minyak, mengganti sebagian proporsi kuning telur sebagai *emulsifier* dengan kefir, serta penggunaan tepung porang untuk meningkatkan kekentalan dan menstabilkan emulsi akibat fase air yang meningkat. Proporsi terbaik yaitu minyak nabati 50%, kefir 30% dari total *emulsifier*, dan tepung porang 0,2%.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membuat mayones rendah lemak yang diberi penambahan tepung talas beneng sebagai *thickening agent* sekaligus *stabilizer*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi tepung talas beneng terbaik pada pembuatan *reduced fat mayonnaise* agar menghasilkan mayones yang disukai panelis dan sesuai dengan standar mutu mayones.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi mengenai produk *reduced fat mayonnaise* yang diberi penambahan tepung talas beneng sehingga diperoleh mayones yang rendah lemak, disukai konsumen dan sesuai dengan standar mutu mayones. Selain itu diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan tepung talas beneng.

1.6. Hipotesis Penelitian

Penambahan tepung talas beneng dapat berpengaruh terhadap daya kesukaan panelis dan memperbaiki mutu produk *reduced fat mayonnaise*.