

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Inovasi terhadap pengolahan bahan pangan sangat dibutuhkan saat ini. Aktivitas konsumen yang tinggi menyebabkan masyarakat menuntut untuk disediakan makanan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi dan aman untuk dikonsumsi. Pengembangan produk pangan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan nilai gizi maupun nilai ekonomi suatu komoditi pangan. Pengembangan tersebut dapat dilakukan dengan cara peningkatan mutu, penggunaan bahan pembentuk rasa dan warna, serta penambahan zat gizi makro ataupun mikro.

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. Telur terdiri dari 13% protein, 12% lemak, vitamin dan mineral. Nilai tertinggi telur terdapat pada bagian kuningnya. Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan serta mineral seperti besi, fosfor, sedikit kalsium dan vitamin B kompleks. 50% protein dan semua lemak terdapat pada kuning telur. Putih telur yang jumlahnya sekitar 60 % dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat. Upaya untuk memperbaiki kualitas pada telur dengan cara pemberian probiotik selama masa pertumbuhannya. Probiotik mampu mengurangi tingkat serum kolesterol darah (Liong dan Shah, 2005). Telur yang telah diberikan probiotik ini akan dimanfaatkan dalam pembuatan *mayonnaise* yang sehat.

*Mayonnaise* merupakan emulsi minyak dalam air dimana protein telur seperti lipoprotein bertindak sebagai agen pengemulsi (Gaonkar, Koka, Chen dan

Campbell, 2010). *Mayonnaise* banyak dikonsumsi sebagai pelengkap dalam beragam menu masakan seperti salad dressing, sandwich, hot dog dan sebagainya. Prinsip pembuatan *Mayonnaise* bukan mengemulsikan sejumlah larutan asam ke dalam minyak melainkan mengemulsikan sejumlah besar minyak dalam sebagian kecil larutan asam.

Minyak merupakan salah satu bahan paling penting dalam pembuatan *mayonnaise*. Pada umumnya *mayonnaise* diproduksi menggunakan minyak kedelai, minyak canola, minyak sawit, minyak kelapa dan minyak zaitun. Rasa minyak nabati dalam *mayonnaise* tidak terasa meskipun *mayonnaise* terbuat dari sebagian besar minyak nabati. Hal ini dikarenakan setiap molekul minyak dikelilingi oleh mikromolekul dari larutan asam. Asam lemak yang terdapat pada minyak menyebabkan minyak nabati sangat rentan terhadap oksidasi sehingga menyebabkan ketengikan (Chan, 2005).

Oksidasi terjadi pada ikatan tidak jenuh dalam asam lemak. Proses oksidasi asam lemak minyak dapat dicegah dengan cara menambahkan antioksidan. Antioksidan dapat menghambat proses ketengikan karena antioksidan lebih reaktif dari oksigen. Maka dari itu untuk menghambat proses ketengikan pada *mayonnaise* dan menjadikan *mayonnaise* sebagai pangan fungsional, maka perlu dilakukan inovasi pada produk ini, yaitu dengan penambahan bubuk kulit kayu manis ke dalam *mayonnaise*. Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) merupakan bahan makanan sumber antioksidan. Aktivitas antioksidan bubuk kayu manis yaitu sebanyak 60-70%. Kayu manis mengandung sinamaldehyd, eugenol, asam sinamat, katekin, epikatekin, dan senyawa polifenol lain. Senyawa fitokimia ini menjadikan kayu manis potensial sebagai antioksidan. Selain itu kayu manis dapat

dimanfaatkan sebagai penambah cita rasa masakan dan juga mempunyai manfaat kesehatan diantaranya sebagai antihiperlikemi.

Dalam penelitian ini kayu manis yang akan digunakan dihaluskan terlebih dahulu menjadi bubuk, hal ini dikarenakan bubuk lebih mudah mengemulsi dibandingkan cairan. Cairan dapat menurunkan volume *mayonnaise*, menyebabkan *mayonnaise* akan mengempis (Jobsheet, 2013). Selain itu, untuk mempermudah penyimpanan dan lebih tahan lama. Bubuk kayu manis mempunyai sifat yang sama dengan kulit kayu manis karena merupakan produk lanjutan dari kulit kayu manis. Bubuk kayu manis memiliki rasa dan aroma yang khas yaitu pedas.

Menurut penelitian Utama (2012) menyatakan bahwa pengaruh pemberian kayu manis sebanyak 1% pada ikan mas berpengaruh dalam meningkatkan nafsu makan dan membuat tekstur daging ikan mas (*Cyprinus carpio*) menjadi lebih kompak. Penelitian lain menambahkan bahwa pengaruh penambahan kayu manis sebanyak 1.5% kedalam minuman fungsional secang paling disukai panelis terhadap nilai organoleptik warna dan rasa (Hastuti, 2014). Selanjutnya penelitian (Cipto, Efendi dan Rossi, 2016) menyatakan bahwa penambahan bubuk kayu manis dengan konsentrasi 2% dalam pembuatan kukis dari sukun disukai oleh panelis karena memiliki aroma wangi dari kayu manis. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan penambahan bubuk kayu manis terhadap *mayonnaise* diberikan sebanyak 0%, 0.5%, 1%, 1.5%, 2%.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bubuk Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap Aktivitas Antioksidan, pH, Viskositas,**

## Nilai Organoleptik dan Total Koloni Bakteri Asam Laktat *Mayonnaise* Kuning Telur Probiotik”.

### 1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh penambahan bubuk kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap aktivitas antioksidan, pH, viskositas, nilai organoleptik dan total koloni bakteri asam laktat *mayonnaise* kuning telur probiotik ?
2. Pada level berapakah penambahan bubuk kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) untuk memberikan pengaruh terbaik terhadap kandungan antioksidan, pH, viskositas, nilai organoleptik dan total koloni bakteri asam laktat pada *mayonnaise* kuning telur probiotik?

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan presentase ke berapa penambahan bubuk kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) pada *mayonnaise* kuning telur probiotik terhadap aktivitas antioksidan, pH, viskositas, nilai organoleptik dan total koloni bakteri asam laktat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat memperoleh informasi tentang pemanfaatan kulit kayu manis dan menghasilkan suatu produk *mayonnaise* yang bermanfaat bagi kesehatan.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan bubuk kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan, pH, viskositas, nilai organoleptik dan total koloni bakteri asam laktat *mayonnaise* kuning telur probiotik.