

PENGARUH PENAMBAHAN KUNING TELUR ASIN DAN CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) PADA MAYONNAISE TERHADAP KADAR LEMAK, VISKOSITAS DAN UJI ORGANOLEPTIK

SKRIPSI



OLEH:

**FELISIA TRISNA
2019410029**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2024**

RINGKASAN

Tiga komponen penting yang dibutuhkan untuk membuat mayones. Produk yang merupakan emulsi minyak dalam air (o/w) adalah mayones. Saat membuat mayones, komponen utamanya adalah pengemulsi, medium pendispersi, dan medium pendispersi. Menurut Evanuarini et al. (2016), kuning telur berfungsi sebagai pengemulsi, minyak sayur mendispersikan bahan-bahan, cuka atau air jeruk nipis mendispersikan bahan-bahan, dan rempah-rempah seperti gula, garam, dan merica ditambahkan. Tiga komponen utama mayones harus bekerja sama dengan baik. Mayones telur asin gurih dibuat dengan menggabungkan mayones ekstra spesial dengan telur asin. Penelitian ini berupaya untuk menentukan, menggunakan viskositas, kadar lemak, dan pengujian organoleptik, rasio kuning telur asin terhadap karboksimetil selulosa (CMC) yang tepat saat menyiapkan mayones. Laboratorium Rekayasa Proses Science Techno Park Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang akan menjadi lokasi penelitian pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan tiga kali ulangan dan enam kali perlakuan. Perlakuan yang digunakan adalah: Angka K1C1, K1C2, K2C1, K2C2, K3C1, dan K3C2 adalah kuning telur asin. Kode kuning telur asin adalah K1C1, K1C2, K2C1, dan K2C2. Variabel yang dicatat adalah viskositas, uji organoleptik, dan kadar lemak. Analisis data menggunakan ANOVA. Penambahan kuning telur asin dan CMC pada produk mayones tidak mengubah viskositas, kadar lemak, atau hasil uji organoleptik (rasa, warna, atau aroma) produk secara signifikan ($P > 0,05$).

Kata Kunci: Mayonnaise, Telur Asin, Karakteristik Kimia Dan Fisik.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mayones merupakan salah satu produk telur yang paling penting. Tiga bahan penting diperlukan untuk membuat mayones, produk emulsi minyak dalam air (o/w). Tiga komponen utama mayones adalah emulsifier, medium pendispersi, dan medium terdispersi. Menurut Evanuarini dkk. (2016), untuk membuat mayones, minyak sayur, cuka atau air jeruk nipis, kuning telur, emulsifier, dan rempah-rempah (gula, garam, dan merica) dicampurkan ke dalam mayones. Warna dan emulsifier mayones diperoleh dari kuning telur. Emulsi minyak dan air disebut mayones. Winarno (1992) menegaskan bahwa karena lesitin terdapat dalam kuning telur dalam bentuk kompleks yang dikenal sebagai lesitin-protein, maka lesitin merupakan pengemulsi yang lebih unggul dibandingkan dengan putih telur. Minyak sayur, cuka, gula, garam, merica, mustard, dan kuning telur dicampur untuk membentuk sistem emulsi guna membuat mayones, sejenis emulsi minyak dalam air. Dalam hidangan ini, lipoprotein, yang merupakan protein telur, berfungsi sebagai pengemulsi. Di Indonesia, mayones telah menjadi bahan umum untuk membumbui makanan seperti salad dan sandwich.

Salah satu bahan makanan yang tinggi lemak dan protein adalah telur. Selain digunakan sebagai suplemen makanan utama, telur ayam juga digunakan dalam industri kosmetik dan farmasi. Telur dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah atau setelah diolah. Salah satu makanan yang diolah dengan menggunakan telur olahan adalah mayones. Campuran minyak dalam air. Mayones merupakan saus setengah padat yang umum dikonsumsi. Menurut Prasetya dkk. (2019), komponen utama mayones adalah kuning telur, minyak sayur, asam asetat, asam sitrat, dan asam maleat; perasa (gula, garam, dan mustard); zat penstabil; dan perisa. Mengingat proporsi minyak dalam kombinasi tersebut relatif terhadap komponen lainnya, mayones memiliki kadar lemak yang tinggi.

Menurut Rini dkk. (2012) dan Siskawardani dkk. (2013), karboksimetil selulosa (CMC) memiliki sifat menstabilkan karena kemampuannya mengikat udara. Viskositas meningkat sebanding dengan jumlah udara yang diikat partikel CMC, sehingga memungkinkan partikel CMC menyerap udara dan akhirnya mengembang. Karboksimetil selulosa (CMC) merupakan polimer eter selulosa anionik yang tidak berasa, tidak berbau, higroskopis, dan tidak beracun.

Kuning telur digunakan untuk memproduksi mayones karena mengandung lemak paling banyak. 'Sifat fungsional' telur adalah yang menentukan makanan atau komponen makanan sebagai makanan yang bermanfaat. Karakteristik ini meliputi pengendalian kristalisasi serta pewarnaan, pengemulsian, pembusaan, dan penggumpalan. Mayones adalah produk yang memanfaatkan salah satu

karakteristik fungsional telur; dibuat dengan menggunakan kuning telur sebagai agen pengemulsi (o/w) (Muchtadi et al., 2010). Berbagai minyak sayur dapat digunakan untuk membuat mayones, tetapi yang paling populer adalah minyak kanola, minyak bunga matahari, dan minyak zaitun (Usman et al., 2015). Selain itu, minyak kelapa sawit, minyak kelapa, dan minyak jagung juga merupakan pilihan yang layak.

1.2. Rumusan Masalah

Apa pengaruh CMC (karboksimetil selulosa) dan kuning telur asin terhadap kadar lemak, viskositas, dan uji organoleptik mayones?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk membuat mayones, penelitian ini akan menghitung rasio kuning telur asin terhadap karboksimetil selulosa (CMC) berdasarkan viskositas, kadar lemak, dan uji organoleptik.

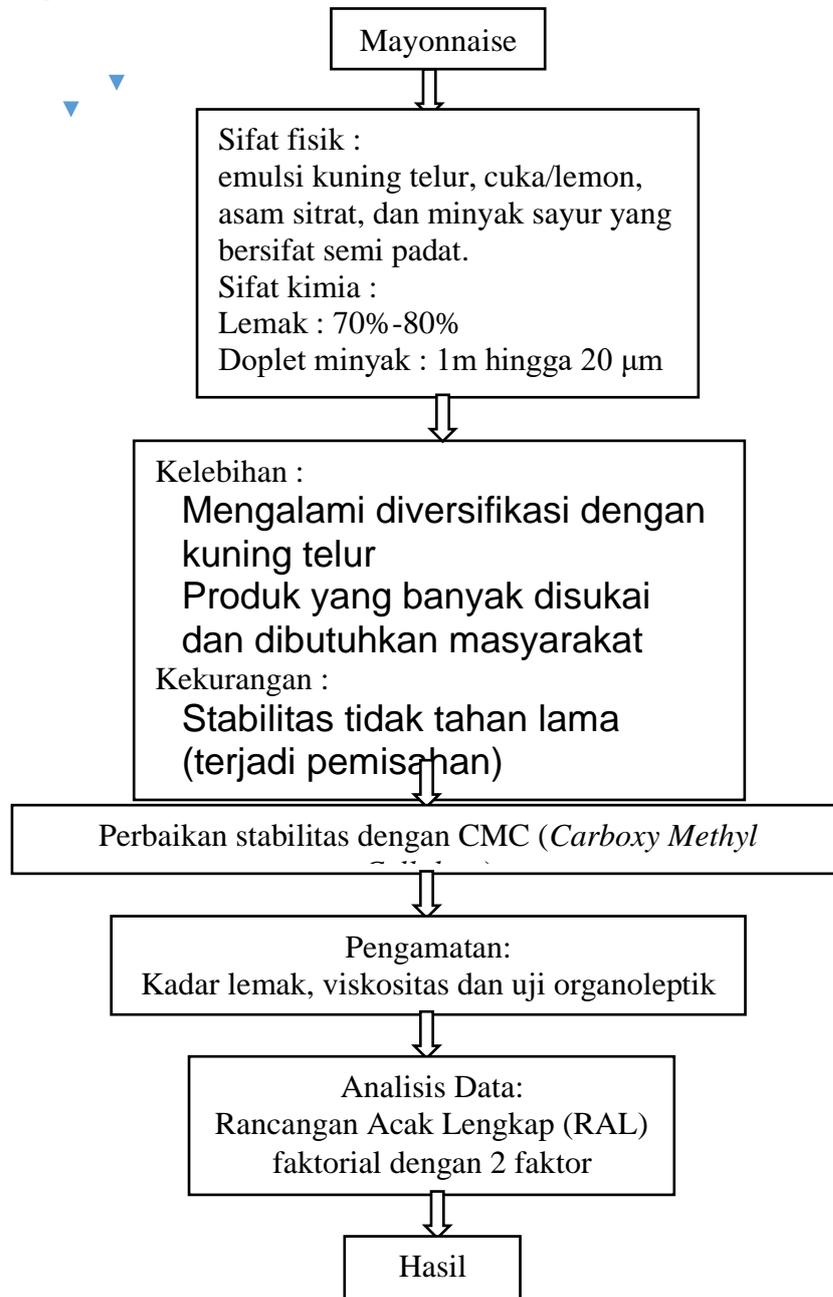
1.4. Manfaat Penelitian

Rencananya akan mencakup rincian tentang rasio kuning telur asin terhadap karboksimetil selulosa (CMC) dalam mayones, serta rincian tentang viskositas, kandungan lemak, dan evaluasi organoleptik.

1.5. Hipotesis

Dipercaya bahwa jumlah kuning telur asin dan karboksimetil selulosa (CMC) yang digunakan untuk membuat mayones memengaruhi viskositas, kandungan lemak, dan pengujian organoleptik dengan cara yang berbeda.

1.6. Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir

DAFTAR PUSTAKA

- Amin dkk., 2014. *Development of Low Fat Mayonnaise Containing Different Types and Levels Of Hydrocolloid Gum.* *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies.* 20 (1) : 54-63.
- Al-Bachir and Zeinou,. 2014. *Development of Low Fat Mayonnaise Containing Different Types and Levels of Hydrocolloid Gum.* *Journal of Agroalimentary Proses and Technologies* 20 (1) : 54-63.
- Badan Standarisasi Nasional. 1998. SNI 01-4473-1998. *Mayonnaise*. Badan Standar-Nasional : Jakarta.
- Evanuarini. 2016. *Pengaruh Jenis Zat Penstabil dan Konsentrasi Zat Penstabil.* *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 12- 13.
- Evanuarini, dkk., 2016. *Evaluasi Mutu Organoleptik Mayonnaise denan Bahan Das-Minyak Nabati dan Kuning Telur Ayam Buras.* *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak.* 8 (1) : 30-34.
- Gaongkar, Koka, Chen and Chambell. 2010. *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Terhadap Mutu Selai Kacang Mete.* *Jurnal Riset TekKamal*, N.
- Gaonkar. 2010. *Pengaruh Konsentrasi Carboxymethyl Cellulose Terhadap Kualitas Es Krim Ubi Jalar (Ipomea batatas L.).* *Jurnal Teknologi Pertanian*, 6(2), 45-52.
- Gaonkar. 2010. *Jenis Asam Lemak Minyak Nabati Mempengaruhi Karakteristik Sensori Mayonnaise.* *Skripsi.* Institut Pertanian Bogor.
- Hutapea. 2016. *Pengaruh Perbandingan Zat Penstabil dan Konsentrasi Kuning Telur Terhadap Mutu Reduced Fat Mayonnaise.* *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian.* 4 (3).
- Hutapea, Herla dan Mimi,. 2016. *Karakteristik Fisiko-Kimia Mayonnaise Dengan Berbagai Tingkat Konsentrasi VCO dan Kuning Telur.* *Jurnal Penelitian Tekno-Industri* 5(2) : 58-65.
- Jaya. 2013. *Penambahan Gum Arab Terhadap Mutu Sirup Kulit dan Buah Nanas (Ananas comosus L Merr.).* *Jurnal Online Mahasiswa Faperta Universitas Riau*, 4 (1), 1-15.
- J.Repaundrianagari. 2011. *Peranan Lemak dalam Mayonnaise.* Universitas Diponegoro. *Semarangkayasa Pangan dan Pert.* 4(3). 304-311.
- Le Hsich and Regeastein,. 2014. *Sifat Fisiko Kimia Mayonnaise dengan Berbagai Tingkat Konsentrasi Minyak Nabati dan Kuning Telur Ayam Buras.* *Jurnal Ilmu Peternakan.*
- Muchtadi. 2010. *Pengaruh Penambahan CMC Sebagai Senyawa Penstabil Terhadap Yoghurt Tepung Gembili.* *Agrointek*,10(2),76-8
- Muaris. 2013. *Kestabilan Emulsi dan Karakteristik Sensoris Low Fat Mayonnaise dengan Menggunakan Kefir sebagai Emulsifier Replacer.* *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak.* 11 (2) : 53-59.
- Ritvanen. 2013. *Pengaruh Bahan Aditif CMC (Carboxyl Methyl Cellulose) terhadap Beberapa Parameter pada Larutan Sukrosa.* *Jurnal Teknologi*, 1(17),78-84 *Teknologi Industri*, 14(2), 105-116.
- Ritvanen,. 2013. *Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Mayonnaise pada Berbagai Komposisi Asam Lemak dari Penggunaan Minyak Nabati Berbeda.* *Jurnal Mutu Pangan.* 5 (1) : 1-9.

- Rahmawati. 2016. *Gula, Garam dan Lemak*. Indoliterasi, Jakarta.
- Widiantoko. 2014. Pengaruh Perbandingan Zat Penstabil dan Konsentrasi Kuning Telur Terhadap Mutu *Reduced Fat Mayonnaise*.