

**PROPORSI PUTIH TELUR DAN MINYAK NABATI TERHADAP KUALITAS KIMIA
DAN SENSORIK MAYONNAIS**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

DEVILA SARTIKA TRISNA

2018410069

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

Devila Sartika Trisna. 2018410069. Proporsi Putih Telur Dan Minyak Nabati Terhadap Kualitas Kimia Dan Sensori Mayonnaise. Pembimbing utama : Dr. Ir. Sri Handayani., Mp pembimbing pendamping Farida Kusuma Astuti.,S. Pt. Mp

Mayones ialah diantara jenis topping yang sudah cukup lama dikenal oleh masyarakat yang digunakan sebagai saus yang paling umum digunakan dalam berbagai makanan (Depree and Savage 2021; McClements 2005). Di Indonesia mayones digunakan sebagai kombinasi makanan murah, seperti burger, franks, kebab, kentang goreng, ayam panggang, salad buah, mayones juga bisa digunakan sebagai campuran saus tomat atau saus sambal, mayonnaise pada umumnya mempunyai banyak varian diantara variannya ialah mayones putih telur yang dapat menghasilkan rasa gurih dan sangat cocok bagi para pecinta mayonnaise. Bukan hanya rasanya yang gurih putih telur juga sangat berharga karena kaya akan protein 10-30%, terutama untuk anak kecil karena mereka membutuhkan lebih banyak protein daripada orang dewasa, namun putih telur harus memiliki kualitas yang baik dalam hal rasa, variasi, permukaan dan beraroma, sehingga dapat menghasilkan produk mayones yang berkualitas dan digemari banyak orang. Riset berikut mempunyai Tujuan sebagai rasa ingin tahu dampak dari menambahkan putih telur dengan persentase yang tidak sama pada kualitas mayonnaise untuk mendapatkan perlakuan terbaik dalam pembuatan mayonnaise.

Riset dilakukan saat 23 Maret 2022 - 23 April 2022. Riset berikut dilakukan di Laboratorium Proses Dan Mikrobiologi Industri Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang, dan untuk pengujian sampel dilaksanakan di Laboratorium Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Kombinasi pada riset ini sebanyak 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan, lalu terciptalah 12 contoh yang dicoba.

Riste berikut memakai rancangan acak lengkap (RAL) yang dimana P1: 60% putih telur + 20% minyak nabati, P2: 55% putih telur + 25% minyak nabati, P3: 45% putih telur + 35% minyak nabati, P4: 40% putih telur + 45%minyak nabati. Dari hasil penelitian Proporsi Putih Telur Dan Minyak Nabati Terhadap Kualitas Kimia Dan Sensori Mayonnaise dapat disimpulkan bahwa Interaksi pada proporsi putih telur dan minyak nabati pada mayonnaise memberikan kualitas yang tidak berbeda nyata pada analisis kandungan lemak dengan rata-rata nilai $68,16 \pm 4,12$, sedangkan untuk kombinasi yang memberikan perbedaan perlakuan yang berbeda nyata pada mayonnaise terhadap daya kembang $46,54 \pm 14,17$, protein $30,36 \pm 0,77$, viskositas $10,74 \pm 60,41$ dan sensorik (warna $8,85-9,65$, rasa $8,36-10,03$, aroma $8,9-9,42$). Tergolong perakuan terbaik terdapat pada perlakuan 3 an sesuai dengan SNI, serta merupakan kualitas terbaik dari perlakuan lainnya dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi putih telur dan minyak nabati tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas kimia dan sensorik mayonnaise.

Kata Kunci: Mayonnaise, Putih Telur, Minyak Nabati

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mayonaise ialah diantara jenis kondimen yang sudah lama terkenal oleh publik yang digunakan sebagai saus paling banyak digunakan pada berbagai produk makanan (Depree dan Savage 2021; McClements 2005). Di Indonesia mayones digunakan sebagai kombinasi makanan murah, seperti burger, franks, kebab, kentang goreng, ayam panggang, salad buah, mayones juga bisa digunakan sebagai campuran saus tomat atau saus sambal, mayonnaise pada umumnya mempunyai banyak varian diantara variannya ialah mayones putih telur yang dapat menghasilkan rasa gurih dan sangat cocok bagi para pecinta mayonaise. Bukan hanya rasanya yang gurih putih telur juga sangat berharga karena kaya akan protein 10-30%, terutama untuk anak kecil karena mereka membutuhkan lebih banyak protein daripada orang dewasa, namun putih telur harus memiliki kualitas yang baik dalam hal rasa, variasi, permukaan dan beraroma, sehingga dapat menghasilkan produk mayones yang berkualitas dan digemari banyak orang.

Telur ialah diantara produk unggas yang kaya akan asam amino dasar seperti lisin, triptofan, dan terutama metionin yang ialah asam amino dasar terbatas. Pertumbuhan penduduk Indonesia diikuti dengan kemajuan informasi dan tingkat kesadaran masyarakat tentang persyaratan diet. Telur ialah item

hewan piaraan yang memberikan komitmen terbesar terhadap terwujudnya kesejahteraan daerah setempat. Dari telur didapat nutrisi yang sangat luar biasa karena mengandung suplemen yang umumnya sangat baik dan mudah diolah. Selanjutnya telur ialah makanan yang baik untuk anak-anak yang sedang tumbuh dan membutuhkan banyak protein dan mineral dan juga dianjurkan untuk diberikan kepada mereka yang lemah untuk mempercepat sistem penyembuhan.

Putih telur ialah diantara bagian dari seluruh telur yang memiliki kadar sekitar 58-60%. Lapisan putih telur yang tebal mengandung protein dengan karakteristik gel yang berhubungan dengan jumlah ovomucin protein dan beberapa manfaat putih telur sehingga dapat digunakan sebagai bahan pembuatan mayonaise untuk perlengkapan protein mayonaise. Selain sebagai pengembang dalam pembuatan mayonaise putih telur juga mempunyai nilai protein yang sangat tinggi dan non kolesterol. Sehingga putih telur itu sangat baik untuk kesehatan dan olahan makanan lainnya, misalnya mayonnaise. Mayones ialah makanan olahan dengan kerangka emulsi minyak dalam air (o/w) dengan fokus minyak tinggi yang terbuat dari air, garam, gula, minyak lemon dan kuning telur, Laca et al, 2010. Pemanfaatan minyak nabati dalam perakitan mayones dapat mencapai 50 - 75% dari semua bahan mentah untuk mayones (Amerta Ningtyas dan Jaya, 2012). Pengelompokan tinggi minyak yang digunakan sangat menentukan atribut fisik, sintesis, dan sentuhan dari item mayones. Makanan yang ditangani dengan kerangka emulsi minyak dalam air (o/w) dengan fokus minyak tinggi diproduksi

menggunakan air, garam, gula, minyak lemon, dan kuning telur (Laca et al, 2010). Pemanfaatan minyak nabati dalam pembuatan mayones dapat mencapai 50-75% dari zat murni untuk mayones (Amerta Ningtyas dan Jaya, 2012). Pemusatan yang tinggi dari minyak yang digunakan sangat menentukan sifat fisik, sintetis, dan nyata dari produk mayones.

Mayones ialah diantara jenis saus saus yang banyak digunakan dalam berbagai makanan di zaman sekarang ini. Di Indonesia mayonaise sudah cukup lama dikenal oleh masyarakat umum dan dalam banyak kasus digunakan sebagai saus dressing untuk makanan, seperti piring campuran sayuran, burger, pizza, sandwich, kentang goreng, risoles, hotdog, dll (Rahmawati dkk, 2015). Mayones harus dalam keadaan yang wajar. Ini harus dipertimbangkan untuk memberikan mayones dengan kualitas yang hebat sejauh organoleptik, permukaan, konsistensi, dan ketergantungan emulsi. Diantara tanda sifat dari khasiat sebenarnya dari mayonaise ialah konsistensinya. Konsistensi suatu emulsi tidak hanya mempengaruhi sifat-sifat organoleptik, terutama penampilan umum, tetapi juga mempengaruhi penanganan dan jangka waktu kegunaan barang yang realistis. Mayones dari minyak nabati telah dibuat di Perancis, yang diperoleh dari minyak canola, minyak bunga matahari, dan minyak zaitun, namun ada kemungkinan mayones diproduksi menggunakan minyak nabati lain, misalnya minyak kelapa sawit, minyak kelapa, dan minyak jagung (Usman dkk, 2015).

Dengan pemaparan seperti tersebut sehingga perlunya melakukan riset terkait perbandingan putih telur dan minyak nabati terhadap kualitas kimia dan sensori mayonaise dengan harapan agar mayonaise yang dihasilkan mempunyai kadar protein yang lebih tinggi disamping kualitas yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah penambahan putih telur dengan konsentrasi yang berbeda dapat berpengaruh terhadap kualitas Mayonaise?
2. Apakah mayonaise yang diperoleh dapat ditambahkan perlakuan terbaik yang diterima konsumen?

1.3 Tujuan Penelitian

Riset berikut memiliki tujuan yang mana sebagai berikut :

1. Sebagai pengetahuan dampak memberikan tambahan putih telur dengan persentase yang berbeda terhadap kualitas mayonaise.
2. Untuk mendapatkan perlakuan terbaik dalam pembuatan mayonaise.

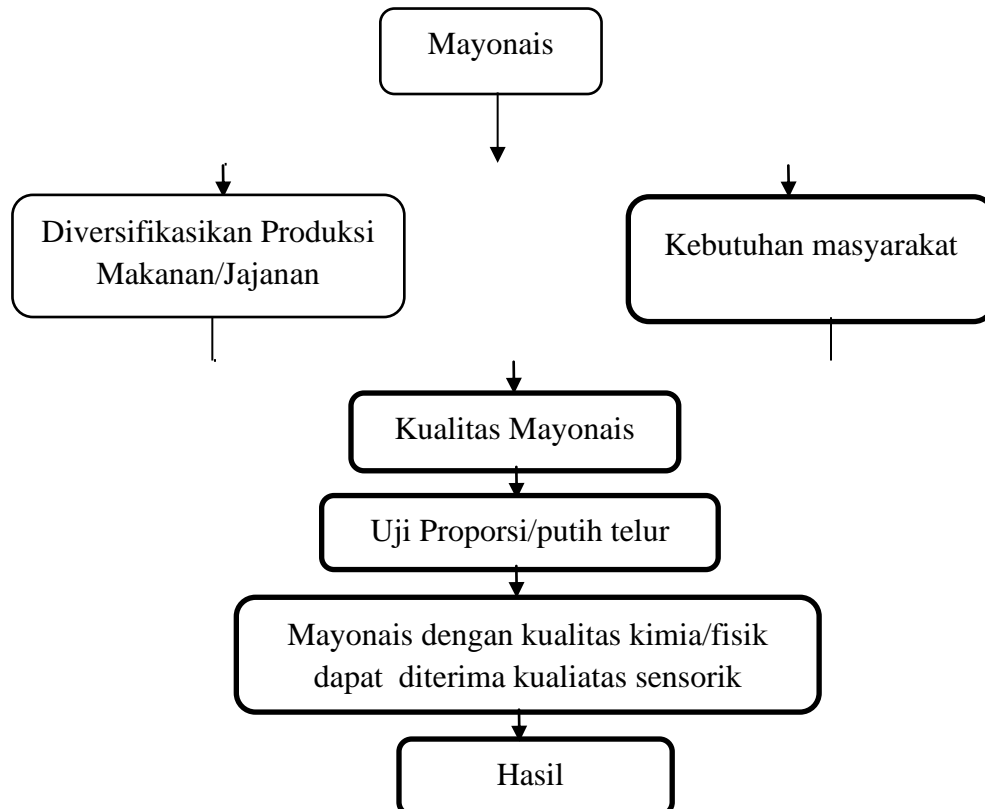
1.4 Manfaat

1. Harapannya bisa memberikan masukan dan informasi dalam pembuatan mayones terhadap kualitas daya kembang, lemak, protein, viskositas dan organoleptik serta sebagai referensi untuk riset yang selaras.
2. Harapannya untuk masyarakat bisa memberikan manfaat terhadap masyarakat luas tentang proporsi terhadap kualitas daya kembang, lemak, protein, viskositas dan organoleptik mayones.

1.5 hipotesis

1. Diduga penambahan putih telur dan minyak berpengaruh terhadap kualitas daya kembang, lemak, protein, viskositas dan organoleptik mayonnaise.
2. Diduga perlakuan mayonais putih telur ialah perlakuan terbaik.

1.6 Kerangka Pikir



DAFTAR PUSTAKA

- American Tyas D, Jaya F. 2012. Sifat Fisiko Kimia Mayonnaise dengan Berbagai Tingkat Konsentrasi Minyak Nabati dan Kuning Telur Ayam Buras. *Jlmu-Ilmu Peternakan* 21(1): 1-6
- Amin MH, Elbeltagy AE, Mustafa M, Khalil AH. 2014. *Development of Low Fat Mayonnaise Containing Different Types and Levels of Hydrocolloid Gum*. *Journal of Agroalimentary Process and Technologies* 20 (1) : 54-63.
- Anwar C, Salima R. 2016. *Yield Changes and Virgin Coconut Oil (VCO) Quality in Various Rotational Speed and Centrifugal Time*. *Jurnal Teknotan* Vol.10, No. 2 Depree & Savage, 2001; Di Mattia, 2016)
- AOAC. 2010. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*. Association of Analytical Chemist. Arlington
- AOAC. 2011. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*. Association of Analytical Chemist International. Maryland.
- Astridiani. 2012. Uji Kesukaan. <http://www.scribd.com>. [15 Juni 2020] Ayustaningwarno, F., G. Retnaningrum, I. Safitri, N. Anggraheni, F. Suhardinata, Umami, dan M. S. W. Rejeki. 2014. *Aplikasi Pengolahan Pangan*. Deepublish, Yogyakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. SNI 01-4473-2012. Mayonnaise. Badan Standarisasi Nasional : Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2012. SNI 7709-2012. Syarat Mutu Minyak Goreng Sawit. Badan Standarisasi Nasional : Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edward, G. H. Fleet, dan M. Wooton. 2013. *Ilmu Pangan*. Penerjemah : H. Purnomo dan Adiono. UI-Press, Jakarta.
- Carpenter, R.P., Lyon, D.H. and Hasdell, T.A. 2015. *Guideline for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control*. PP: 71-91. Gaithersburg: Aspen Publisher, Inc.
- Depree, J. A., dan G. P. Savage. 2010. *Physical and Flavour Stability of Mayonnaise*. *Food Science and Technology*. 12 : 157-163.
- Dianto F, Efendi D, dan Wachjar A. 2017. *Pengelolaan Panen Kelapa Sawi (Eleasis guineensis Jacq.) Pelantaran Agro Estate, Kota Waringin Timur, Kalimantan Tengah*. *Bul. Agrohirti* 5 (3) : 410-417.
- Van den Berg, 2014 *Standar total bahan padat pada es krim untuk skala ekonomi ialah 35-37%*.
- Soedarmadji, S., B. Haryono dan Soehardi. 1984. *Prosedur analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Chukwu, O and Y. Sadiq. 2008. *Storage Stability of Groundnut Oil and Soya Oil-Based Mayonnaise*. *Journal of Food Technology*. 6 (5) : 217-220.
- Evanuarini, H., N. Indratiningsih., dan P. Hastuti. 2016. *Kestabilan Emulsi dan Karakteristik*

- Sensoris Low Fat Mayonnaise dengan Menggunakan Kefir Sebagai Emulsifier Replacer. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 11 (2) : 53-59.
- Hutapea, C. A., H. Rusmarilin dan M. Nurminah. 2016. Pengaruh Perbandingan Zat Penstabil dan Konsentrasi Kuning Telur Terhadap Mutu Reduced Fat Mayonnaise. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 4 (3) : 304-311
- Puligundla, P., Y.H. Cho and Y.T. Lee. 2015. Physicochemical and Sensory Properties of Reduced-Fat Mayonnaise Formulations Prepared With Rice Starch and Starch-Gum Mixtures. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. 27 (6) : 463-468.
- Rahmawati, D., N. Andarwulan., and H. N. Lioe. 2015. Identifikasi Atribut Rasa dan Aroma Mayonnaise dengan Metode Quantitative Descriptive Analysis (QDA). *Jurnal Mutu Pangan*. 2 (2) : 80-87.
- Samuel, O., J. Lina and O. Ifeanyi. 2016. Production of Vinegar from Oil-palm Wine Using *Acetobacter Aceti* Isolated from Rotten Banana Fruits. *Universal Journal of Biomedical Engineering*. 4 (1) : 1-5.
- Schneider, I., U. Bindrich and A. Hahn. 2012. The Bioavailability of Vitamin E in Fortified Processed Foods. *Food and Nutrition Sciences*. 3 : 329-336.
- Usman, Wulandari, Suradi. 2015. Pengaruh jenis minyak nabati terhadap sifat fisik dan akseptabilitas mayonnaise. *Jurnal Ilmu Ternak*. 15(2): 22-27.
- Tistiana, J. A. 2013. Evaluasi mutu organoleptik mayonnaise dengan bahan dasar minyak nabati dan kuning telur ayam buras. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 8(1): 30-34.
- Tristina, J. A. 2008. Sifat fisiko-kimia mayonnaise dengan berbagai tingkat konsentrasi minyak nabati dan kuning telur ayam buras. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 21(1): 1-6.
- Soekarto. 2013. *Teknologi Penanganan dan Pengolahan Telur*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Padaga, M dan M. E. Sawitri. 2005. *Membuat Es Krim yang Sehat*. Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Soedarmadji, S., B. Haryono dan Soehardi. 1984. *Prosedur analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Soedijanto dan R. R. M. Sianipar. 1985. *Kelapa*. Edisi ke-5. CV Yasaguna, Jakarta.
- Soeparno. 1992. *Prinsip Kimia dan teknologi Susu*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. UGM, Yogyakarta.
- Srigandono, B. 1987. *Rancangan Percobaan*. Fakultas Warner, J. N. 1978. *Principles of Dairy Processing*, Willey Eastern Limited, New Delhi.
- Winarno, F. G. 2002. *Pangan, Gizi, Teknologi dan Konsumen*. PT Gramedia, Jakarta.
- Widodo. 2003. *Bioteknologi Industri Susu*. Lacticia Press, Yogyakarta.
- Williamson and Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Gadjah Mada University Press. Jogjakarta.
- Wood, B. J. B. 1998. *Microbiology of fermented Foods*. 2th. Blackie Academic and Profesional, London.