

**PROPORSI PENAMBAHAN TELUR ASIN YANG BERBEDA PADA
MAYONNAISE TERHADAP KADAR LEMAK, WARNA DAN
ORGANOLEPTIK**

SKRIPSI



OLEH :

PAULINA HIRDANG

(2019410042)

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

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan proporsi telur asin yang optimal dalam pembuatan mayonnaise dengan mempertimbangkan kandungan lemak, warna dan organoleptik. Dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Proses Science Techno Park Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Kelima perlakuan mencakup variasi komposisi telur asin, yaitu P1 (Kuning telur 100% - Putih telur 0%), P2 (Kuning telur 75% + Putih telur 25%), P3 (Kuning telur 50% + Putih telur 50%), P4 (Kuning telur 25% + Putih telur 75%), dan P5 (Kuning telur 0% + Putih telur 100%). Variabel yang diamati melibatkan kadar lemak, warna, dan sifat sensori produk mayonnaise. Analisis data menggunakan metode analisis varians (ANOVA), dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kuning dan putih telur asin berpengaruh signifikan terhadap kadar lemak, kecerahan warna, kemerahan, kekuningan, serta uji sensorik (warna, rasa, dan aroma) pada mayonnaise. Proporsi terbaik terdapat pada perlakuan 2 dengan perbandingan kuning telur 75% dan putih telur 25%. Sebagai upaya untuk mengoptimalkan tekstur produk, penelitian merekomendasikan penambahan gum dan CMC pada mayonnaise yang mengandung kuning dan putih telur asin.

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mayonnaise adalah produk emulsi air dalam minyak yang membutuhkan tiga bahan utama untuk pembuatannya. Bahan utama mayonnaise adalah dispersant dan pengemulsi. Dibuat dengan mencampurkan minyak sayur sebagai dispersan, air jeruk lemon sebagai dispersan, kuning telur sebagai pengemulsi, dan rempah-rempah seperti gula, garam dan merica sebagai bahan penyedap mayonnaise (Evanuarini et al., 2016). Produksi mayonnaise memerlukan keseimbangan ketiga bahan utama tersebut.

Di Indonesia, mayonnaise biasa digunakan sebagai bumbu masakan cepat saji. Bisa juga dicampur dengan saus tomat atau sambal. Secara umum, jenis mayonnaise bermacam-macam, dan mayonnaise telur asin memberikan rasa umami unik yang sangat menarik bagi pecinta mayonnaise. Telur asin diawetkan dengan cara diasinkan, biasanya menggunakan telur bebek, tetapi jenis telur lainnya juga bisa digunakan. Telur asin memiliki umur simpan selama satu bulan atau 30 hari, dan sebaiknya dikonsumsi dalam jangka waktu tersebut agar tetap berkualitas.

Mayonnaise telur asin merupakan kombinasi lezat antara mayonnaise berkualitas tinggi dan telur asin. Mayones tergolong produk emulsi, kualitasnya sangat dipengaruhi oleh kestabilan emulsi. Bahan utama pembuatan mayones antara lain telur, minyak sayur, dan mustard. Bumbu tambahan seperti garam, merica, dan cuka dapat ditambahkan berdasarkan preferensi pribadi. Komponen utama mayones terdiri dari larutan asam sebagai media pendispersi, kuning telur sebagai pengemulsi, dan minyak sayur sebagai media pendispersi. Mencapai keseimbangan yang harmonis antara ketiga bahan utama ini sangat penting dalam proses pembuatan mayones (Azizah, et al., 2015).

Metode penggaraman telur yang umum digunakan saat ini adalah proses tradisional. Dalam metode ini, telur direndam dalam air garam dan kemudian ditutup dengan campuran garam yang terdiri dari bubuk bata merah atau abu parut. Dalam penggaraman tradisional, penetrasi garam terjadi secara perlahan melalui difusi. Laju penetrasi garam dapat ditingkatkan dengan meninggikan kandungan NaCl dalam larutan perendaman. Telur juga dapat diasinkan dengan tekanan, sehingga mempercepat penyerapan garam pada telur (Sujinem 2006).

Varian telur asin yang ditemukan di masyarakat bervariasi dalam tingkat keasinan dan kandungan garam pada kuning telurnya. Mulai dari tingkat asin yang rendah hingga sangat tinggi, serta kadar minyak yang bervariasi dari rendah hingga tinggi. Variabilitas ini disebabkan oleh perbedaan konsentrasi garam selama proses penggaraman. Masih belum jelas apakah tampilan atau rasa telur asin secara keseluruhan akan menarik minat masyarakat secara luas.

Berdasarkan uraian kedua jenis bahan pangan diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Proporsi Penggunaan Telur Asin Pada Mayonaisse yang Berbeda Terhadap Kadar Lemak, Warna, dan Organoleptik”.

1.2 Rumusan masalah

Apakah proporsi penggunaan telur asin yang berbeda berpengaruh pada mayonaisse terhadap kadar lemak, warna dan organoleptik

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui proporsi penambahan telur asin pada mayonaisse terhadap kadar lemak, warna dan sifat sensorik

1.4 Manfaat

Dalam peneliti Diharapkan dapat menjadi bahan referensi mengenai proporsi penggunaan telur asin pada mayonaisse terhadap kadar lemak, warna dan organoleptik

1.5 Hipotesis

Dalam penelitian ini, peneliti berharap dapat menyediakan informasi yang relevan mengenai pengaruh proporsi penggunaan telur asin pada mayonaisse terhadap kadar lemak, warna dan organoleptik

1.6 Kerangka Berpikir

Mayonaisse adalah saus dressing yang umum digunakan dalam berbagai masakan di seluruh dunia. Mayonaisse telah lama dikenal di Indonesia dan sering digunakan sebagai saus dressing untuk berbagai hidangan, seperti salad, hamburger, pizza, sandwich, kentang goreng, risoles, dan sosis (Rahmawati dkk., 2015).

Telur asin adalah telur yang diawetkan dengan penambahan garam untuk memperpanjang masa simpannya. Bahan baku utama untuk membuat telur asin, khususnya yang umum digunakan, adalah telur bebek. Telur asin sering digunakan sebagai tambahan dalam berbagai hidangan untuk memberikan rasa yang khas dan tekstur yang berbeda.

Dengan mempertimbangkan kombinasi mayonaisse dan telur asin, dapat diciptakan variasi mayonaisse yang lebih bervariasi dan kaya nutrisi. Fortifikasi mayonaisse dengan tambahan nutrisi tertentu dapat meningkatkan nilai gizi produk ini, membuatnya lebih sehat dan bergizi bagi konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- A Engelenla, S. U. 2017. Pengaruh Lama Pengasinan Pada Pembuatan Telur Asin. *Jurnal Agroindustri Halal* ISSN 2442-3548 Volume 3 Nomor 2,, 133.
- A, S.2004.Pengaruh konsentrasi larutan asam asetat dan lama perendaman terhadap beberapa karakteristik telur asin dari telur itik Jawa Anas javanicus.Jatinangor: Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
- Amertanngtyas 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. 2011. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. Association of Analytical Chemist International. Maryland.
- Astriana, Yuliana, Priyantini Widiyaningrum, and R. Susanti. "Intensitas warna kuning dan kadar omega-3 telur burung puyuh akibat pemberian undur-undur laut." *Life Science* 2.2 2013.
- Ayustaningwarno, F., G. Retnaningrum, I. Safitri, N. Anggraheni, F. Suhardinata, Umami, dan M. S. W. Rejeki. 2014. Aplikasi Pengolahan Pangan. Deepublish, Yogyakarta
- Azizah, N., Wulandari, E., & Suradi, K. (2015). Pengaruh Jenis Minyak Nabati terhadap sifat Fisik dan Akspetabilitas Mayonnaise (The Effect of Various Vegetable Oils on Physical Properties and Accebtability of Mayonnaise). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 15(2).
- Badan Standarisasi Nasional. 2012. SNI 7709-2012. Syarat Mutu Minyak Goreng Sawit. Badan Standarisasi Nasional : Jakarta.
- Chi SP & KH Tseng. 1998. Physicochemical Properties of Salted Pickled Yolks from Duck and Chicken Eggs. *Jou. of Food Sciense*. 63: 27-30.
- Depree, J. A., dan G. P. Savage. 2010. Physical and Flavour Stability of Mayonnaise. *Food Science and Technology*. 12 : 157-163
- Evanuarini, H., Nurliyani, N., Indratiningsih, I., & Hastuti, P. (2016). Kestabilan emulsi dan karakteristik sensoris low fat mayonnaise dengan menggunakan kefir sebagai emulsifier replacer. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK)*, 11(2), 53-59.

- Gaonkar, G. R. Koka, K. Chen and B. Campbell. 2010. Emulsifying Functionality of Enzyme-Modified Milkproteins in O/W and Mayonnaise – Like Emulsions. *African Journal of food Science*; 4 (1) : 016-025
- Hui Y.H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. Vol 4. New York. John Wiley and Sons, Inc
- Hutapea, C. A., Rusmarilin, H., & Nurminah, M. 2016. Pengaruh perbandingan zat penstabil dan konsentrasi kuning telur terhadap mutu reduced fat mayonnaise. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 4(3), 301-311.
- Jaya, Amertaningtyas, Tistiana. 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.
- Jones, D. M. (2004). Variations In External And Internal Microbial Populations In Shell Eggs During Extended Storage. *J Food Prot* 67(12), 2657–2660.
- Kaewmanee T, Benjakul S, Visessanguan W. 2011. Effects of salting processes and time on the chemical composition, textural properties, and microstructure of cooked duck egg. *J Food Sci*, 76(Sup 2): 139-147
- Kartikasari, L. R., Hertanto, B. S. dan Nuhriawangsa, A. M. P. 2019. Evaluasi Kualitas Organoleptik Mayonnaise Berbahan Dasar Kuning Telur yang Mendapatkan Suplementasi Tepung Purslane (*Portulaca oleracea*). *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, Vol. 07 No. 2 Juni 2019, Hlm: 84.
- Kastaman, R., Sudaryanto, dan B. H. Nopianto. 2010. Kajian proses pengasinan telur metode reverse osmosis pada berbagai lama perendaman. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 19(1): 30–39.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Telur*. eBookPangan.com
- Kusumawati, E., J. Rudyanto dan I. Suada. 2012. Pengasinan Mempengaruhi Kualitas Telur Itik Merjosari Indonesia. *Jurnal Medicus Veterinus*. 1 (5): 645 – 656.
- Lai KM, SP Chi & WC Ko. 1997. Effect of NaCl Penetration Rate on The Granulation and Oil-off of The Yolk of Salted Duck Egg. *Jou. Food Sci. Technol. Int Tokyo*. 3 : 269- 273.
- Lamusu, D., 2018. Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1) : 9–15.
- Lesmayati, S., Rohaeni, E.S., dan Barnuwati 2014. Pengaruh Lama Pemeraman Telur Asin. *Pengkajian Teknologi Pertanian*. Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

- Liu, H., Xu, XM, Guo, SD, 2007. Reologi, tekstur dan sensorik sifat mayonnaise rendah lemak dengan mimetik lemak yang berbeda. *Lebensm Wiss Teknologi*. 40: 946-954.
- Margono dan Muljadi. 2000. Studi Transfer Massa Garam dalam Telur Secara Batch. Fakultas Teknik. UNS. Surakarta
- Mooduto, I. P. U., Liputo, S. A., & Antuli, Z. 2022. Analisis Fisiko-Kimia Dan Organoleptik Mayonnaise Berbahan Dasar Buah Alpukat (*Persea Americana*). *Jambura Journal Of Food Technology*, 4(1), 100-110.
- Nurhidayat, Y., J. Sumarmono dan S. Wasito. 2013. Kadar air, kemasiran dan tekstur telur asin ayam niaga yang dimasak dengan cara berbeda. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 813-820.
- Nurhidayat, Y., J. Sumarmono dan S. Wasito. 2013. Kadar air, kemasiran dan tekstur telur asin ayam niaga yang dimasak dengan cara berbeda. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 813-820.
- Nurul Azizah Usman, Eka Wulandari, dan Kusmajadi Suradi. 2016. Pengaruh Jenis Minyak Nabati terhadap sifat Fisik dan Akseptabilitas Mayonnaise. Bandung : Universitas Padjadjaran
- Oktaviani, H., N. Kariada dan N. R. Utami. 2013. Pengaruh Pengasinan Terhadap Zat Gizi Telur Bebek yang Diberi Limbah Udang. *Jurnal of Life Science*. 1(2): 39 - 46.
- Prabowo, Yhonas; Sudjatinah, M.; Putri, Aldila Sagitaning. Sifat Fisik, Kimia, Dan Sensori Mayonnaise Dengan Berbagai Jenis Minyak Nabati. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*, 2020, 15.1: 1-4.
- 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.
- Qomaruddin, M., & Afandi, H. 2017. Tingkat kesukaan konsumen terhadap telur asin ayam ras dan telur asin itik di Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan. *Jurnal ternak*, 8(2).
- 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
- Setiawan, A. B., Rachmawan, O., & Sutardjo, D. S. Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Kuning Telur Terhadap Kestabilan Emulsi, Viskositas, Dan Ph Mayonnaise Effect Of The Use Of Various Types Of Egg Yolk On Emulsion Stability, Viscosity, And Ph.
- Setyaningsih D; Anton A; Maya. P. S. 2010. Analisis Sensori untuk industri pangan. IPB Press. Bogor.

- Soekarto. 2013. Teknologi Penanganan dan Pengolahan Telur. Bandung (ID): Alfabeta.
- Sri, Y. H. 2014. Evaluasi Sifat Fisiko-Kimia Dan Organoleptik Mayonnaise Dengan Perlakuan Jenis Minyak Nabati Dan Konsentrasi Kuning Telur Ayam Kampung (Doctoral Dissertation, Faculty Of Industrial Technology).
- Sujinem. 2006. Percepatan penetrasi garam ke dalam telur itik (*Anasplatyrhincos*) dengan metode tekanan dalam proses pembuatan telur asin. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sultantry, R., Dan Kasenger, B., 2001. Kimia Pangan. Penerbit Badan Kerjasama Peerguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur, Ujung Pandang.
- Wagiyono. 2003. Menguji kesukaan secara organoleptik. Departemen Pendidikan Nasional.
- Winarno F. 2008. Kimia Pangan dan Gizi Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno FG & Koswara S. 2002. Telur: Komposisi, Penanganan Dan Pengelolaan. Bogor: M-Brio Press
- Wulandari Z, Rukmiasih, T Suryati, C Budiman, N Ulupi. 2014. Tehnik pengolahan Telur dan daging Unggas. IPB Press. Bogor.