

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN PENGERINGAN TEPUNG  
PUTIH TELUR ASIN TERHADAP KANDUNGAN KA, PROTEIN,  
KADAR GARAM DAN KUALITAS TEPUNG PUTIH TELUR**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MARIA SISILIA SERAN**

**2016410083**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI**

**MALANG**

**2023**

## RINGKASAN

Menurut Muchtadi dkk. (2013), telur asin adalah telur segar yang telah ditangani, diawetkan, dan diasinkan dengan baik dengan menggunakan garam sebagai bahan utama masakan. Salah satu cara mengolah produk telur asin adalah dengan membuat tepung telur asin. Tepung telur asin yang mudah diolah adalah tepung putih telur. Jenis bahan alami dan teknik penanganan merupakan dua faktor yang mempengaruhi sifat tepung putih telur asin.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perendaman dan pengeringan yang lama terhadap karakteristik KA, protein, garam, dan tepung putih telur asin serta suhu penanganan yang ideal. kandungan air, kandungan protein, dan kandungan garam. Dua komponen rencana acak lengkap (RAL) yang digunakan dalam penelitian ini adalah waktu penyiraman dan pengeringan. Setelah dituang selama dua belas, dua puluh empat, dan tiga puluh empat jam, pengeringan membutuhkan waktu enam hingga delapan jam. Setiap pengaturan pengobatan sering diulang. Metode ANOVA (Change Check) digunakan untuk menganalisis data. Desain penelitian ini digunakan untuk menentukan hasil ujian dan meningkatkan akurasi tinjauan. Apabila hasil uji ANOVA unik secara inheren, maka akan digunakan uji beda signifikan terkecil (LSD) dengan tingkat kesalahan 5%. Namun, jika hasil analisis ini menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam penilaian data, BNT akan terus digunakan (Gome dan Gomez 1995). Berdasarkan temuan penelitian, jumlah air dan protein dalam putih telur asin bervariasi tergantung lama waktu pengeringan. Apapun keadaannya, salinitas tepung putih telur asin tidak berubah. Untuk mendapatkan tingkat pengurangan rasa asin tertinggi, metode yang direkomendasikan adalah metode taburan selama 12 jam yang diikuti dengan interval pengeringan selama 6 jam.

**Kata Kunci :** Lama, Perendaman, pengeringan, Putih Telur Asin, Tepung Putih Telur, kadar air, Kadar Garam, Kadar Protein,

## I PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Telur bebek merupakan salah satu jenis telur burung yang paling sering dimakan (Wibowo, 2011; Novia et al., 2014). Menurut Maijon Puba (2015) dan Oriestaet (2016), pola makan yang dimakan bebek mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai gizi telurnya. Air, protein, karbohidrat, lemak tak jenuh, beberapa vitamin dan mineral, dan air adalah bahan-bahan yang paling menyehatkan dalam telur. Telur asin merupakan produk olahan yang meliputi penggaraman dan pemanasan serta kaya akan nutrisi (Gasesan et al. 2014). Siklus ini akan berdampak pada karakteristik nyata dan manfaat kesehatan dari telur yang dihasilkan (Wibawanti et al. 2013). Dengan kadar protein 13,1% serta kalori dan lemak lebih besar dibandingkan telur ayam, telur bebek merupakan sumber nutrisi yang baik (Wibowo, 2011). Telur bebek tidak digunakan sesering telur ayam dalam berbagai jenis makanan karena memiliki bau tidak sedap yang menyengat. Telur bebek biasanya memiliki berat antara 70 dan 80 g lebih berat daripada telur ayam dan lebih besar baik berat maupun ukurannya. Karena kulit telur bebek yang berwarna biru muda, telur bebek asin sering terjadi karena memudahkan garam masuk ke dalam telur (Octarisa et al. 2013).

Fakta bahwa telur bebek benar-benar dimusnahkan seperti telur unggas lainnya secara buatan, alami, atau oleh bakteri adalah salah satu kelemahannya. Rusaknya telur akan berdampak pada kualitas dan lama kegunaan praktisnya. Strategi penggaraman dapat digunakan untuk mengawetkan telur sesuai dengan kondisi alamnya dan membatasi kerusakan pada telur (Lesmayati dan Rohaeni, 2014). Konservasi telur mengacu pada menjaga kualitas telur dan memperpanjang umur manfaatnya. Putih telur asin seringkali terbuang karena kuning telur asin banyak digunakan sebagai saus berbagai makanan, dll.

Rendahnya jumlah kolesterol sehat dalam putih telur bebek sudah diketahui dengan baik. Berbeda sekali dengan kuning telur yang mengandung kolesterol. Secara umum, terdapat 6 gram protein dalam setiap putih telur. Selain kandungan tambahan tersebut, putih telur juga mengandung vitamin B2, B5, B9, dan B12 serta mineral A, D, E, dan K. Putih telur mengandung protein asam amino yang baik untuk tubuh. menjadi terkenal karena memiliki kolesterol rendah. Oleh karena itu, untuk memanfaatkan putih telur asin sebagai tepung perlu dilakukan pemeriksaan ini.

Item sebagai tepung adalah tingkat sedang dan dapat digunakan sebagai bahan dasar yang kaya protein untuk makanan lain atau sebagai suplemen untuk makanan seperti makanan asin, potongan, hotdog, dll. Masalahnya adalah putih telur asin yang terbuat dari produk telur asin berasa sangat asin sehingga diperkirakan mempengaruhi kualitas organoleptik dan gizinya. Alhasil, diolah sebelum dijadikan tepung.

Karena perbedaan tekanan osmotik di dalam dan di luar telur, ada beberapa metode yang digunakan untuk mengurangi kepedasan (kandungan garam) pada putih telur. Misalnya dengan merendam dalam air hangat, merendam dalam larutan yang telah diformulasikan untuk memiliki tekanan osmotik garam, dll. Belakangan ini penggunaan putih telur asin sudah tidak ada atau hanya ada sedikit. Untuk mendapatkan kualitas tersebut, yang ditentukan oleh kandungan sehat dan organoleptik, perlu dilakukan

penelitian tentang pengaruh kandungan protein, kadar garam, dan sifat tepung putih telur asin selama proses pengeringan tepung putih telur asin pada berbagai suhu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Topik dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut berdasarkan ilustrasi latar belakang di atas:

1. Bagaimana kandungan protein ka, kandungan garam, dan kualitas tepung putih telur asin berubah tergantung pada lama waktu perendaman dan pengeringan?
2. Bagaimana cara terbaik untuk mengatasi pengaruh lama perendaman dan waktu pengeringan tepung putih telur asin terhadap kandungan protein ka, kadar garam, dan kualitasnya?

## **1.3 Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimana kandungan KA tepung putih telur asin, zat garam protein, dan sifat dipengaruhi oleh waktu percikan dan musim pengeringan.
2. Pilih tindakan yang tepat dengan melakukan percobaan tertimbang untuk menilai bagaimana waktu percikan dan musim pengeringan tepung putih telur asin mempengaruhi kandungan KA, kandungan garam protein, dan sifatnya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi kalangan akademis**

- a. Sebagai informasi tentang temuan penelitian yang dapat digunakan untuk memberikan beberapa jenis sudut pandang untuk kemajuan ujian di masa depan.
- b. Dapat memanfaatkan ilmu yang diperoleh secara fiktif di lapangan untuk meningkatkan pemahaman terhadap hakikat peserta didik.
- c. Sebagai sumber informasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan pangan lokal khususnya tepung putih telur asin yang mempunyai kandungan protein tinggi dan mudah didapat.

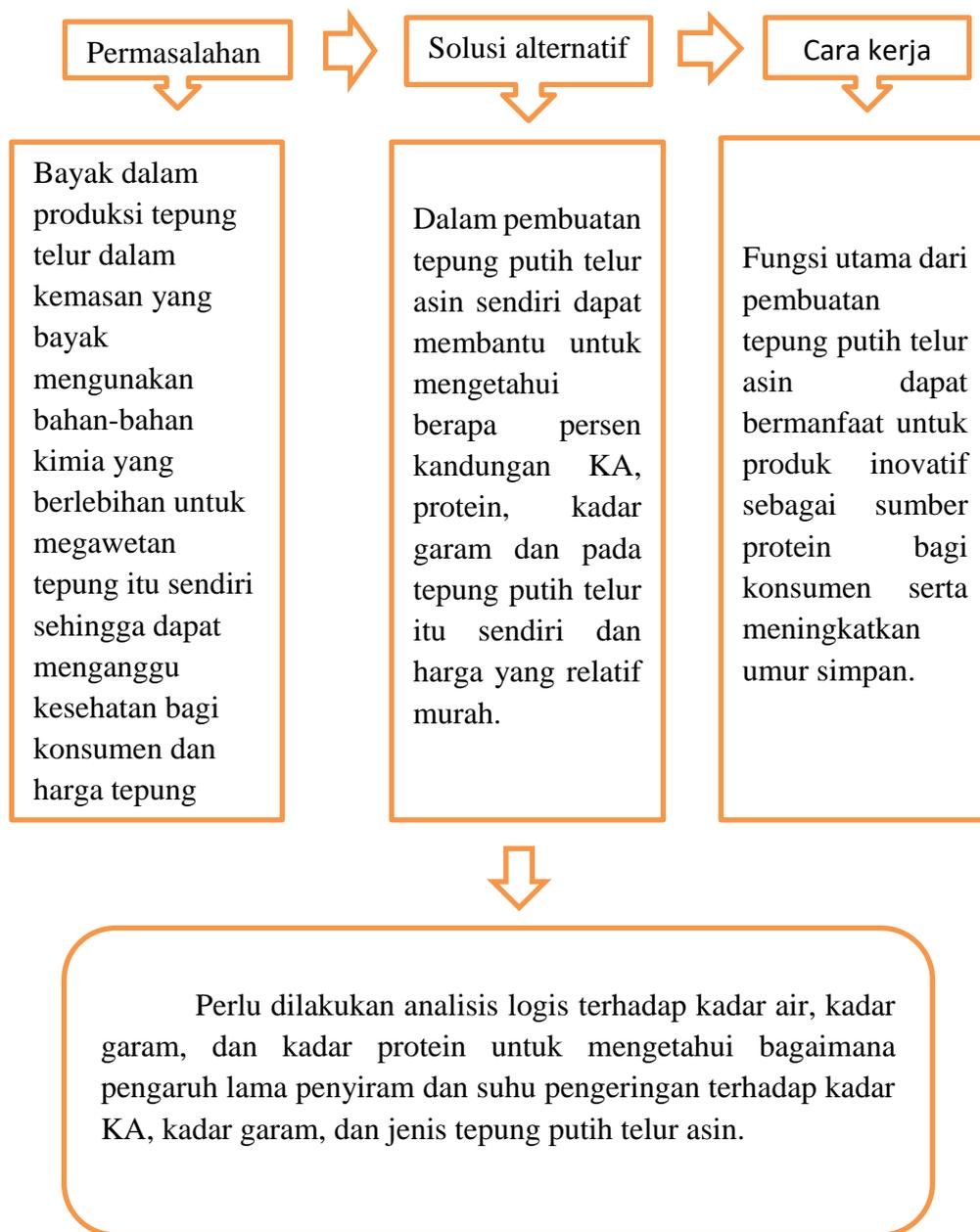
### **2. Bagi masyarakat luas**

Sebagai bukti pemanfaatan putih telur asin sebagai salah satu bahan pilihan yang berdampak pada pertumbuhan perekonomian rumah tangga.

## **1.5 Hipotesis**

Diduga lama perendaman dan suhu pengeringan berpengaruh terhadap kandungan KA, protein, kadar garam dan tepung putih telur asin.

## 1.6 Kerangka Pikir



## DAFTAR PUSTAKA

- Apriadjie WH. 2008. Telur Asin, Tapi Berkalsium Tinggi.
- Astawan, M.W dan Astawan, M. 1998, Teknologi Pengolahan Pangan Hewani Tepat Guna. CV. Akamedia Presindo, Jakarta
- Astawan, 2008. Sehat Dengan Hidangan Hewani. Jakarta: Penebar Swadaya
- Badan Standar Nasional 2006. SNI 01-2346-2006 : Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Uji Sensori. Jakarta : Badan Standarsasi Nasional Indonesia.
- BSN. 1996. Standar Tepung Putih Telur (SNI 01-4323-1996). Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Djaelani MA. 2016. Ukuran rongga udara, pH telur dan diameter putih telur, ayam ras (Gallus L) setelah pencelupan dalam larutan rumput laut dan disimpan beberapa waktu. Buletin Anatomi Dan Fisiologi, 1, 19– 23
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Telur (teori dan praktek). Universitas Muhammadiyah, Semarang.
- Lesmayati S& Rohaeni ES. 2014. Pengaruh Lama Pemeraman Telur Asin Terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen. In Prosiding Seminar Nasional “Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi” (pp. 595–601).
- Mietha, 2008. Kandungan gizi telur, <http://mietha.wordpress.com/2008/11/26/telur.Makanan.BerlimpahGizi>. Diakses 12 Desember 2016.
- Octarisa R, Santoso RSS, Sukardi. 2013. Pengaruh Perbandingan Tepung Tapioka Dengan Telur Asin Dan Lama Pengukusan Pada Pembuatan Kerupuk Telur Terhadap Kadar Garam Dan Kesukaan Rasa. Jurnal Ilmiah Peternakan, 1(April), 157–162.
- Oktaviani H, Kariada N, Utami NR. 2012. Pengaruh pengasinan terhadap kandungan zat gizi telur bebek yang diberi limbah udang. Unnes Journal of Life Science, 1, 106–112.
- Winarno, F. G. dan S. Koswara. 2002. Telur, Penanganan dan Pengolahannya. M-BRIO Press, Bogor
- Novia dan Ayuza. 2012. Kajian Suhu Pengovenan terhadap Kadar Protein dan Nilai Organoleptik Telur Asin. Jurnal Peternakan. Volume 8 Nomor 2 September 2011. Hal : 70-76.
- Nuraeni, Putrid an Wulansari. 2017. Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Tepung Terubuk. Jurnal Teknologi Pangan Universitas Pasundan. Volume 1. Nomor 1. Hal : 1-13.
- Nurhidayat, Sumarmono dan Wasito. 2013. Kadar air, kemasiran dan tekstur telur asin ayam niaga yang dimasak dengan cara berbeda. J Ilmiah Peternakan, 1(3): 813–820.

- Nuruzzakiah, Prawito dan Hermawan. 2016. Pengaruh Konsentrasi Garam Terhadap Kadar Protein Dan Kualitas Organoleptik Telur Bebek. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*. Volume 1. Nomor 1. Hal : 1-9.
- Purwaningsih, Ella dan Reza. 2014. Komposisi Kimia Dan Asam Lemak Ikan Glodok Akibat Pengolahan Suhu Tinggi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan*, 17(2): 168.
- Rahman. 2019. Pengaruh Pemanasan Microwave Terhadap Kandungan Protein Tepung Ikan Tembakul (*Periophthalmus minutus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Universitas Riau.
- Ratnasari. 2014. Pengaruh Suhu Dan Lama Perendaman Terhadap Laju Pengeringan Kacang Hijau Pada Kinerja Alat Rotari Dryer. (Doctoral dissertation, Undip).
- Resmi. 2014. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Jamur Tiram Putih Kering. Sripsi Universitas Pasundan
- Ristante. 2013. Uji Organoleptik Dan Mikrobiologi Telur Asin Menggunakan Perendaman Lumpur Sawah. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sepriyani & Devitria. 2018. Uji Organoleptik Tepung Dari Kulit Buah Durian. *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains*. Volume 6. Nomor 2.