

**STUDI KOMPARATIF FISIKOKIMIA TELUR SELAMA
PENGGARAMAN DENGAN PEMATANGAN REBUS DAN
PRESTO**

TUGAS AKHIR



FATONAH

1152006018

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2019

**PERUBAHAN FISIKOKIMIA TELUR ASIN SELAMA
PEMERAMAN DENGAN DUA PROSES PEMATANGAN**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan**



FATONAH

1152006018

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN


FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya Saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah Saya nyatakan dengan benar

Nama : Fatonah
NIM : 1152006018
Tanda Tangan : 
Tanggal : 26 Agustus 2019


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Fatonah
NIM : 1152006018
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Studi Komparatif Fisikokimia Telur Selama Penggaraman dengan Pematangan Rebus dan Presto

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Nurul Asiah, S.T., M.T. ()

Pembimbing II : Rizki Maryam Astuti, M. Si ()

Penguji : Ardiansyah, Ph.D ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 26 Agustus 2019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Studi Komparatif Fisikokimia Telur Selama Penggaraman Dengan Pematangan Rebus dan Presto”**. Adapun tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie. Penghargaan dan ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Nurul Asiah M. T., sebagai dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran, dukungan moril, dan materil kepada penulis.
2. Ibu Rizki Maryam Astuti, M. Si., sebagai dosen pembimbing kedua yang selalu memberikan arahan dan masukan selama penelitian.
3. Bapak Ardiansyah Ph. D., sebagai dosen penguji yang memberikan saran-saran terhadap penelitian penulis.
4. Kedua orang tua penulis, Jonhar Johan dan Nongyao Johan yang selalu memberikan dukungan moril dan materil serta motivasi kepada penulis
5. Kakak penulis, Nuraisyah dan Abdullah Muhammad yang selalu membantu keberlangsungan penelitian penulis.
6. Pacar, Mohammad Padil De Manan yang selalu memotivasi dan mendukung keberlangsungan dan penyusunan penelitian.
7. Teman baik, Fristca Aulia Rahmadhana yang selalu memberikan dukungan dan saran kepada penulis.
8. Teman penelitian, Adjeng Putri Lestari yang saling membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan penelitian.
9. Teman-teman angkatan 2015, terutama M. Iqbal Ramadhan dan Tubagus Emir A. H. yang selalu membantu, memberikan dukungan dan masukan selama penelitian.
10. Semua rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya. Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis. Semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Jakarta, 26 Agustus 2019

Fatonah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatonah
NIM : 1152006018
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Penelitian Mandiri

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas sebagian karya ilmiah Saya yang berjudul:

STUDI KOMPARATIF FISIKOKIMIA TELUR SELAMA PENGKARAMAN DENGAN PEMATANGAN REBUS DAN PRESTO

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan sebagian hasil (pendahuluan dan kesimpulan) tugas akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta
Tanggal : 26 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Fatonah

STUDI KOMPARATIF FISIKOKIMIA TELUR SELAMA PENGGARAMAN DENGAN PEMATANGAN REBUS DAN PRESTO

Fatonah

ABSTRAK

Telur asin merupakan salah satu makanan khas daerah Brebes yang terbuat dari telur itik yang diasinkan menggunakan larutan garam atau adonan garam yang terdiri dari campuran serbuk bata, abu dan garam. Telur asin pada umumnya membutuhkan waktu pemeraman yang cukup lama, yaitu 7-15 hari. Lamanya waktu pemeraman dapat menghambat produsen untuk memenuhi permintaan telur asin. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perubahan fisikokimia telur asin dengan dua proses pematangan yang berbeda dan mengetahui pengaruh kombinasi proses penggaraman terhadap waktu pembuatan telur asin. Parameter pengamatan yang digunakan adalah uji kadar air, kadar garam dan warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna kuning telur asin memiliki nilai L yang signifikan berbeda ($P < 0,05$) selama pemeraman. Sedangkan, warna putih telur asin memiliki nilai L yang tidak signifikan berbeda ($P > 0,05$) selama pemeraman. Proses pematangan presto dapat mengubah warna kuning telur asin pada bagian tengah menjadi lebih pucat dan putih telur asin menjadi berwarna kecoklatan. Telur asin yang dimatangkan dengan cara perebusan memiliki kadar air yang lebih tinggi dibandingkan telur asin presto. Selain itu, telur asin presto memiliki kadar garam yang lebih tinggi dibandingkan dengan telur asin rebus. Telur yang diperam selama 9 hari telah mencapai ketentuan kadar garam sesuai SNI, yaitu minimal 2%. Proses pematangan presto dapat mempercepat waktu pembuatan telur asin, yaitu pemeraman telur asin selama 6 hari.

Kata kunci: Pemeraman, Proses Pematangan, Telur Asin

STUDI KOMPARATIF FISIKOKIMIA TELUR SELAMA PENGGARAMAN DENGAN PEMATANGAN REBUS DAN PRESTO

Fatonah

ABSTRACT

Salted egg is one of Brebes regional specialties made from duck eggs which salting with salt solution or salt mixture consisting of a mixture of a brick powder, ash and salt. Salted eggs generally require a long salting time, which is 7-15 days. The length of salting time can impede producers to supply demand of salted eggs. The purpose of this study was to determine the physicochemical changes of salted eggs with two different cooking process and determine the effect of the combination of salting process with time of salted egg making. Observation parameters used in this study is moisture content, salt content and color. The result showed that salted egg yolk had significantly different L value ($P < 0,05$) during salting time. Meanwhile, the salted egg white has L value that is not significantly different ($P > 0,05$) during salting time. Pressure cooking process can change the color of salted egg yolk in the middle to paler and salted egg whites to brownish. Salted eggs cooked by boiling had a higher moisture content than presto salted egg. In addition, presto salted egg have higher salt content compared to boiled salted egg. Egg which have been salting for 9 days have reached salt content requirement of SNI, which is minimum 2%. Pressure cooking process (presto) can accelerate time of making salted eggs, that is salting eggs for 6 days.

Key words: Cooking Process, Salted Egg, Salting Time

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	4
2.1 Alat dan Bahan	4
2.2 Rancangan Penelitian	4
2.2.1 Pembuatan Adonan Garam	4
2.2.2 Pembuatan Telur Asin.....	4
2.2.3 Pengujian Kualitas Telur Asin	6
2.3 Analisis Data	7
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
3.1 Analisis Kadar Air.....	8
3.2 Analisis Kadar Garam	12
3.3 Analisis Warna Telur.....	16
3.4 Perubahan yang Terjadi Selama Proses Pematangan	23

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	25
4.1 Kesimpulan.....	25
4.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Alir Pembuatan Telur Asin	5
Gambar 3.1 Mekanisme Proses Pengasinan Selama Pemeraman	8
Gambar 3.2 Kadar Air Kuning Telur Selama Pemeraman	9
Gambar 3.3 Kadar Air Putih Telur Asin Selama Pemeraman	11
Gambar 3.4 Kadar Garam Kuning Telur Asin Selama Pemeraman	13
Gambar 3.5 Kadar Garam Putih Telur Asin Selama Pemeraman	15
Gambar 3.6 Perubahan Telur Asin Selama Proses Perebusan	23
Gambar 3.7 Perubahan Telur Asin Selama Proses Pematangan Presto	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kadar Air Telur Asin Selama Pemeraman.....	9
Tabel 3.2 Kadar Air Kuning Telur Asin dengan Berbagai Proses Pematangan ...	10
Tabel 3.3 Kadar Air Putih Telur Asin Selama Pemeraman	10
Tabel 3.4 Kadar Air Putih Telur Asin dengan Berbagai Proses Pematangan	11
Tabel 3.5 Kadar Garam Kuning Telur Selama Pemeraman.....	12
Tabel 3.6 Kadar Garam Kuning Telur Selama Pemeraman dengan Berbagai Proses Pematangan	14
Tabel 3.7 Syarat Mutu Telur Asin.....	14
Tabel 3.8 Kadar Garam Putih Telur Asin Selama Pemeraman dengan Berbagai.	15
Tabel 3.9 Kadar Garam Putih Telur Asin Selama Pemeraman dengan Berbagai Proses Pematangan.....	16
Tabel 3.10 Penampakan Warna Kuning Telur Asin Selama Pemeraman.....	17
Tabel 3.11 Penampakan Putih Telur Asin Selama Pemeraman.....	18
Tabel 3.12 Warna Kuning Telur Selama Pemeraman.....	19
Tabel 3.13 Warna Kuning Telur Selama Pemeraman dengan Berbagai Proses Pematangan	20
Tabel 3.14 Warna Putih Telur Selama Pemeraman	21
Tabel 3.15 Warna Putih Telur Selama Pemeraman dengan Berbagai Proses Pematangan	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Anova Kadar Air – Kuning Telur	28
Lampiran 2. Hasil Anova Kadar Air – Putih Telur.....	28
Lampiran 3. Hasil Anova Kadar Garam – Kuning Telur.....	29
Lampiran 4. Hasil Anova Kadar Garam – Putih Telur.....	29
Lampiran 5. Hasil Anova Nilai L^* – Kuning Telur.....	30
Lampiran 6. Hasil Anova Nilai a^* – Kuning Telur.....	31
Lampiran 7. Hasil Anova Nilai b^* – Kuning Telur.....	31
Lampiran 8. Hasil Anova Nilai L – Putih Telur.....	32
Lampiran 9. Hasil Anova Nilai a^* – Putih Telur.....	33
Lampiran 10. Hasil Anova Nilai b^* – Putih Telur.....	34