

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI BUMBU KONRO DAN LAMA
WAKTU PEMERAMAN TELUR ASIN TERHADAP
PALATABILITAS KONSUMEN**

OLEH

**DILA DIVYA LARASATI
4514035021**



**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2018**



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Konsentrasi Bumbu Konro dan Lama Waktu Pengeraman Telur Asin Terhadap Palatabilitas Konsumen

Nama : Dila Divya Larasati

Stambuk : 45 14 035 021

Program Studi : Peternakan

Fakultas : Pertanian

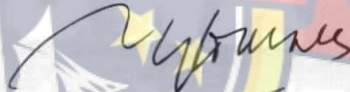
Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

BOSOWA



Dr. Ir. Sri Firmiaty, M.P

Pembimbing I



Ir. Muhammad Idrus, M.P

Pembimbing II

Mengetahui,



Dr. Ir. Syaifuluddin, S.Pt, M.P

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Asmawati, M. P

Ketua Jurusan Peternakan

Tanggal Lulus 05 September 2018

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji dan syukur, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan izin, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini, perkenankan penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Universitas BOSOWA Makassar, khususnya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Muh. Saleh Pallu, M. Eng selaku Rector Universitas Bosowa.
2. Bapak Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt. MP selaku dekan fakultas pertanian yang senantiasa memperhatikan sarana dan prasarana belajar mahasiswa di lingkungan Fakultas Pertanian umumnya dan khususnya jurusan peternakan.
3. Bapak Ir. Muhammad Idrus, MP selaku ketua jurusan peternakan yang memberikan petunjuk dan motivasi serta sarana kepada penulis skripsi ini.
4. Kepada Ibu Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP. sebagai pembimbing utama dan bapak Ir. Muhammad Idrus, MP. sebagai pembimbing anggota dengan ketulusan hati telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan masukan yang sangat berguna bagi penulis selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.

5. Kepada Bapak Dr. Ir. H. Abd Halik M.Si dan ibu Dr. Ir. Asmawati Mudarsep M.P sebagai dosen penguji terima kasih atas perhatian dan saran saran demi perbaikan penulisan skripsi.
6. Ayahanda dan ibunda tersayang beserta adik tercinta yang telah memberikan nasihat, motivasi dan doa kepada penulis sehingga penulis bersemangat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staf yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu dalam lingkungan jurusan peternakan khususnya dan fakultas pertanian pada umumnya.
8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Fakultas pertanian yang bergelut di HMJ terkhusus Himpunan peternakan (HIMAPET), yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu-persatu yang banyak membantu penulis dari awal hingga selesai skripsi ini.
9. Kakak dan adik tercinta yang selalu memberikan dorongan dan motivasi sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dalam dunia pendidikan dan peternakan serta menjadi catatan amalan shaleh. Amin.

Makassar, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Tujuan penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
D. Hipotesis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Ternak Itik	6
B. Metode Pembuatan Telur Asin	8
C. Bumbu Konro	9
D. Uji Organoleptic.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan tempat	16
B. Alat dan Bahan Penelitian	16
C. Jenis penelitian.....	16
D. Rancangan penelitian.....	17
E. Prosedur penelitian.....	17
F. Parameter Yang Diamati	20
G. Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Aroma Telur Asin.....	23

B. Rasa telur asin.....	25
C. Warna telur asin	27
D. Kemasiran telur asin.....	29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	31

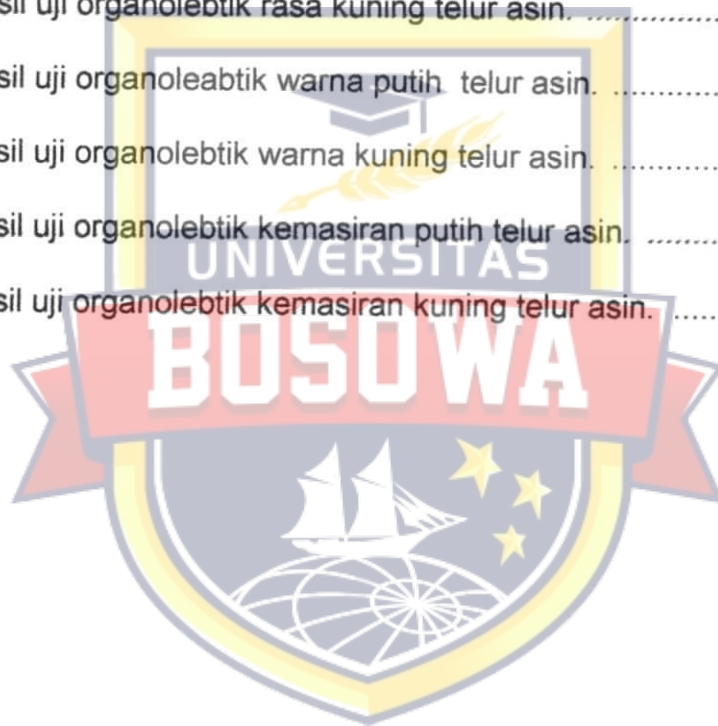
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Bumbu	18
Tabel 2. Hasil uji organoleptik aroma putih telur asin	24
Tabel 3. Hasil uji organoleptik aroma kuning telur asin.	25
Tabel 4. Hasil uji organoleptik rasa putih telur asin.	26
Tabel 5. Hasil uji organoleptik rasa kuning telur asin.	26
Tabel 6. Hasil uji organoleptik warna putih telur asin.	27
Tabel 7. Hasil uji organoleptik warna kuning telur asin.	28
Tabel 8. Hasil uji organoleptik kemasiran putih telur asin.	29
Tabel 9. Hasil uji organoleptik kemasiran kuning telur asin.	29



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. Selain itu telur mudah diperoleh dan harganya relatif murah. Telur dapat dimanfaatkan sebagai lauk, bahan campuran berbagai manakan, tepung telur, obat, dan lain sebagainya. Salah satu jenis telur yang digemari masyarakat Indonesia adalah telur bebek (itik) (Perwira dan Hernita, 2015).

Kandunga gizi telur bebek sangat dipengaruhi oleh pakan yang dikonsumsi bebek tersebut (Mastura, 2001). Dinyatakan oleh Amir dkk. (2014) Telur merupakan bahan pangan yang mengandung protein cukup tinggi dengan susunan asam-asam amoni lengkap. Selain itu, telur juga mengandung lemak tak jenuh, vitamin, dan mineral yang diperlukan oleh tubuh dan sangat mudah dicerna.

Telur dapat dikonsumsi oleh semua golongan, dari bayi hingga orang tua (Trouw, 2013). Kandungan gizi dalam telur yaitu mengandung protein 13,1 %, kalori dan lemak lebih tinggi dari pada telur ayam (Rosidah, 2006). Telur bebek sebagai bahan pangan yang cukup sempurna mengandung zat gizi tinggi mudah dicerna, kaya protein, lemak dan zat-zat lain yang dibutuhkan tubuh. Kandungan protein dalam telur bebek cukup tinggi, yakni 13,1 gram per 100 gram dibandingkan dengan telur ayam 12,8 gram (Warisno, 2005). Namun telur juga memiliki

beberapa kelemahan, antara lain kulit telur mudah pecah atau retak dan tidak dapat menahan tekanan mekanisme yang besar sehingga telur tidak dapat diperlakukan secara kasar pada suatu wadah. Kelembaban relatif udara dan suhu ruang penyimpanan dapat mempengaruhi mutu telur dan dapat menyebabkan perubahan secara kimiawi dan mikrobiologis (Amir dkk.,2014).

Salah satu upaya mengatasi masalah tersebut yaitu dengan dengan cara melakukan pengawetan. Pengawetan bahan pangan dapat dilakukan dengan menggunakan garam. Oleh karena itu, guna mengawetkan bahan pangan telur bebek maka dilakukan pembuatan telur asin yang menggunakan garam yang dikenal sebagai telur asin.

Telur yang dihasilkan akan lebih awet penyimpanan dan mempunyai cita rasa yang lebih baik. Telur yang diasinkan dengan garam beriodium mengalami peningkatan kandungan, sehingga dapat sebagai bahan pangan sumber iodium, dan juga memiliki kandungan protein dan lemak yang cukup tinggi. Kadar protein dan lemak pada telur bebek masing-masing 13,6% dan 13,3% (Yuanita dan Almashuri, 2012).

Pengawetan telur bertujuan untuk mempertahankan kualitas dan memperpanjang daya simpan telur. Peningkatan konsumsi telur asin dapat dilakukan dengan pembuatan telur asin dengan cara basah (Huang *et al.*, 2011), dan metode kering yaitu membalut/membungkus telur dengan adonan garam, dan abu (Lokito dkk., 2018). Kedua metode pengasinan mempunyai kelebihan masing-masing. Metode basah memiliki

kemampuan penetrasi garam ke dalam telur berlangsung lebih cepat akan tetapi albumin telur relatif lebih basah. Sebaliknya metode kering penetrasi garam lebih lambat dan albumin telur lebih padat. Telur asin yang diproses dengan metode kering lebih disukai oleh panelis (Lukman, 2008).

Telur asin merupakan telur yang diawetkan dengan cara diasinkan menggunakan garam (NaCl) (Suprapti, 2002). Natrium klorida (NaCl) adalah zat gizi esensial dalam makanan manusia secara alamiah terdapat dalam banyak makanan, berfungsi sebagai sumber mineral pencipta rasa yang khas, sekaligus sebagai bahan pengawet.

Penambahan garam pada pengawetan berpengaruh terhadap protein telur. Penambahan garam yang berlebihan dapat mengakibatkan protein mengalami denaturasi. Protein yang ada dalam telur mengalami denaturasi disebabkan adanya perubahan pada struktur sekunder dan tersier akibat terjadinya interaksi dengan garam (Novia dkk., 2011). Protein yang terdenaturasi berkurang kelarutannya, sehingga protein akan terpisah sebagai endapan. Denaturasi protein yang dipengaruhi konsentrasi garam berpengaruh pada kadar protein (Winarno, 2008). Lama pemeraman dalam proses pembuatan telur asin, akan meningkatkan kandungan garam telur asin.

Seiring perkembangan jaman, masyarakat membutuhkan olahan telur asin dengan penambahan rasa, sehingga masyarakat dapat memilih rasa yang diinginkan sesuai selera. Upaya memperoleh variasi rasa pada telur asin telah dilakukan dengan menambahkan berbagai bahan antara

lain: terasi, bawang putih dan jahe. Penelitian yang dilakukan Banuera (2016) yaitu pemberian jahe merah sebanyak 30% tidak mempengaruhi susut bobot, pH kuning dan *haugh unit* namun menurunkan nilai pH putih telur. Pembuatan telur asin dengan media abu gosok dan bawang putih telah dilakukan oleh (Samudera, dkk., 2015).

Penambahan rasa dapat memperkaya olahan produk berbasis telur yang beredar, salah satu upaya penambahan rasa pada telur yaitu rasa konro. Konro merupakan masakan khas kota Makassar yang sudah dikenal di seluruh Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi bumbu dan lama waktu pemeraman terhadap rasa telur asin. Penambahan rasa pada pemeraman telur asin ini dapat mengurangi bau amis pada telur serta terdapat rasa bumbu konro sehingga yang dapat memberikan variasi rasa pada telur asin.

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk

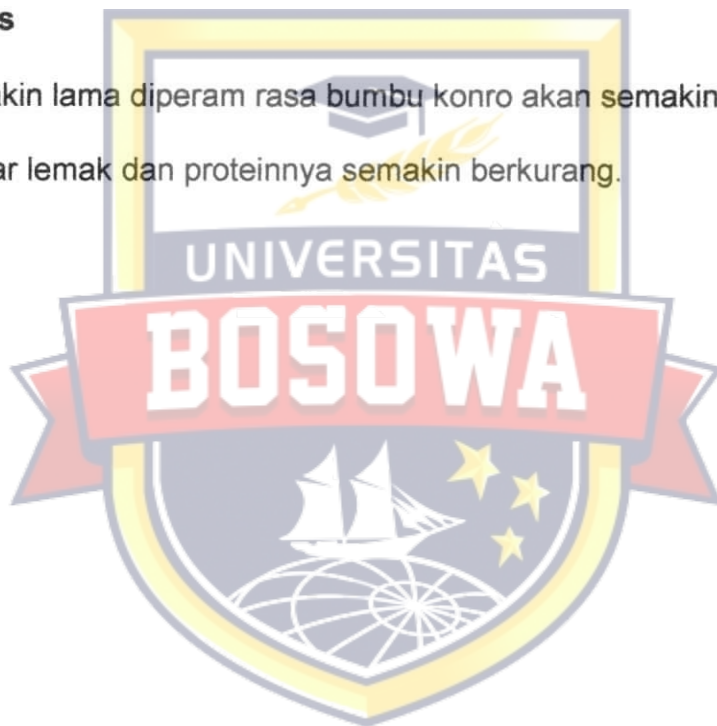
1. Mengetahui pengaruh lama pemeraman dengan penambahan bumbu konro terhadap rasa telur asin dan kandungan gizi telur asin.
2. Mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap telur asin rasa konro

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pengendalian mutu dan keamanan pangan di bidang peternakan, yaitu variasi rasa telur asin bumbu konro. Inovasi telur asin rasa konro ini akan memperkaya variasi telur asin dengan rasa masakan khas Sulawesi Selatan.

D. Hipotesis

Semakin lama diperam rasa bumbu konro akan semakin terasa namun kadar lemak dan proteinnya semakin berkurang.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telur Bebek

Salah satu produk peternakan unggas yaitu telur yang bergizi tinggi dan sangat dibutuhkan oleh tubuh, karena merupakan sumber protein, asam lemak, vitamin, dan mineral. Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat. Selain itu, telur mudah diperoleh dan harganya relatif murah. Berbagai macam jenis telur unggas yang umum dikonsumsi, antara lain telur ayam, telur bebek dan telur puyuh (Lukito dkk., 2012). Dinyatakan oleh Kaemanee *et al.* (2009) bahwa telur sangat penting dalam diet manusia termasuk sering dikonsumsi pada saat sarapan dan sebagai bahan produk pangan.

Telur merupakan salah satu bahan makanan asal hewan yang bernilai gizi tinggi karena mengandung zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh seperti protein, vitamin, dan mineral serta memiliki daya cerna yang tinggi (Suprapti, 2002).

Salah satu telur unggas yang paling banyak dikonsumsi adalah telur bebek. Telur bebek sebagai bahan pangan cukup sempurna mengandung zat gizi tinggi, mudah dicerna, kaya protein, lemak dan zat-zat lain yang dibutuhkan tubuh. Kandungan protein dalam telur bebek cukup tinggi, yaitu 13,1 gram per 100 gram dibandingkan dengan telur ayam sebanyak 12,8 gram per 100 gram (Warisno, 2005).

Telur bebek memiliki sifat yang muda rusak, baik kerusakan alami, kimiawi maupun kerusakan akibat serangan mikroorganisme melalui pori-pori cangkang telur (Novia dkk., 2011). Kandungan gizi telur bebek sangat dipengaruhi oleh pakan yang dikonsumsi oleh bebek tersebut (Harmayana dkk., 2016). Telur bebek merupakan salah satu sumber gizi yang baik, dengan kandungan protein 13,1%, kalori lemak lebih tinggi dari pada telur ayam (Kaewmanee *et al.*, 2009; Ketaren, 2007; Rosidah, 2006). Dinyatakan oleh Octarisa (2013) Kekurangan telur bebek yaitu memiliki bau amis yang tajam sehingga telur bebek sangat lazim diasinkan karena penetrasi garam ke dalam telur pada telur bebek lebih mudah.

Telur bebek mempunyai cangkang yang relatif lebih tebal dan rasa telur asin yang lebih enak dan lebih disukai dibandingkan dengan jenis telur yang lain, sehingga secara ekonomis lebih menguntungkan. Salah satu kelemahan telur bebek yaitu mudah mengalami kerusakan seperti telur unggas lainnya baik secara fisik, kimia, maupun oleh mikroba. Kerusakan yang terjadi pada telur akan mempengaruhi kualitas dan daya simpan telur. Upaya mempertahankan kualitas telur maka dapat dilakukan pengawetan melalui proses pengasinan sehingga kerusakan telur dapat dihambat (Margono, 2000), sehingga telur bebek sangat lazim diasinkan karena penetrasi garam ke dalam telur pada telur bebek lebih mudah (Octarisa, 2013).

Telur asin merupakan produk dari telur yang diberi perlakuan dengan cara penggaraman (Kaewmanee *et al.*, 2011). Pembuatan telur

asin umumnya menggunakan telur bebek karena telur bebek memiliki pori-pori yang lebih besar dibandingkan dengan telur unggas lainnya, sehingga memudahkan penyerapan garam untuk masuk keseluruh bagian telur asin saat diasinkan (Simanjuntak dkk., 2016). Selain telur yang selalu mudah diperoleh ini, harus diimbangi dengan pengetahuan masyarakat tentang penanganan telur dan kewajiban untuk menjaga kualitasnya sehingga aman dalam megkonsumsi telur (Yuanita, 2000).

Pembuatan telur asin dilakukan dengan pemeraman atau pembalutan telur dengan metode tertentu.

B. Metode Pembuatan Telur Asin

Pengetahuan masyarakat tentang penanganan telur di tingkat rumah tangga belum banyak diketahui dan dibahas. Penanganan telur harus dikerjakan segera setelah telur dibeli dipeternak, pasar ataupun dibeli dari warung-warung, penanganan telur bertujuan untuk memperlambat penurunan kualitas atau kerusakan telur (Suprapti, 2002).

Sebelum disimpan, telur perlu dibersihkan lebih dulu untuk menghilangkan kotoran-kotoran, kemudian diletakkan pada *egg tray* atau toples, plastik yang bersih, dipisahkan dengan telur yang rusak. Umur telur yang disimpan pada suhu ruang adalah 7 hari, sedangkan pada lemari es/kulkas bertahan sampai 3 minggu setelah itu kualitas telur akan menurun (Santoso, 2011).

Proses pengasinan dapat dibedakan menjadi dua yaitu dengan cara basah dan kering (Huang *et al.*, 2001). Cara basah yaitu merendam

telur dengan larutan garam jenuh, sedangkan cara kering dengan membungkus telur dengan adonan garam, terdiri dari bubuk bata, abu gosok dan garam atau dengan kata lain pemeraman (Suprpti,2002) Keunggulan pembuatan telur asin dengan cara perendaman adalah prosesnya lebih singkat, sangat mudah dan praktis dilakukan, namun kualitas telur asin yang dihasilkan kurang baik (Astawan, 2005).

Pengawetan telur merupakan salah satu upaya untuk mengawetkan telur segar (memperpanjang masa simpan), membuang bau amis telur (terutama telur bebek) serta menciptakan rasa yang khas.

Beberapa upaya dilakukan guna memperkaya variasi rasa telur asin, antara lain dengan menambahkan bawang putih, jahe merah maupun bumbu konro ke dalam adonan telur bebek yang akan diasinkan.

C. Bumbu konro

Konro merupakan salah satu hidangan tradisional Makassar Sulawesi selatan. Bumbu yang digunakan terdiri dari serei, lengkuas, kemiri, ketumbar, jintan, bawang putih, bawang merah, kayu manis, jahe, kunyit, keluak, pala, daun salam, daun jeruk, cabai besar, merica. Bumbu konro yang digunakan mempunyai beberapa manfaat yaitu :

Bawang putih (*Allium sativum L*) adalah jenis tanaman dari keluarga genus alium, yang berbentuk umbi-umbian, banyak mengandung senyawa-senyawa sulfur. Umumnya bawang putih digunakan sebagai bahan campuran dalam memasak banyak mengandung senyawa-senyawa sulfur. Banyak penelitian juga menyebutkan, bahwa kandungan

senyawa sulfur, allicin dan sulfide diallyl atau diallyl trisulfide pada bawang putih ini bisa dijadikan sebagai obat alami sekaligus antibiotik dan antioksidan alam (Muchtadi dkk., 1992).

Serei (*Andropogon nardus*) adalah sejenis tumbuhan rumput-rumputan yang daunnya panjang seperti ilalang, sering digunakan untuk bumbu dapur guna mengharumkan makanan. Serei mengandung zat antimikroba dan antibakteri yang sangat berguna khususnya bagi pengobatan infeksi pada lambung, usus, saluran kandung kemei, dan menyembuhkan luka, tak hanya itu, serei banyak digunakan untuk pereda kejang, antireumatik, dan diuretik. Kandungan analgesic dalam serei dapat berperan untuk membantu menghilangkan rasa sakit akibat sakit kepala dan nyeri otot (Umar, 2009).

Serei mengandung senyawa seperti geraniolbutirat, lomonen, metileugenol, geraniol yang sangat bermanfaat untuk keseharan (Nurwantoro dan Muliyan, S. 2003).

Daun salam merupakan salah satu tumbuhan dapur untuk melesatkan rasa masakan. Daun ini bisa digunakan dalam keadaan kering atau segar, daun salam menghasilkan aroma yang khas ini berasal dari kandungan minyak atsirinya yang mudah menguap, yakni sitrl dan eugenol. Daun salam juga memiliki manfaat sebagai obat herbal. Ekstrak daun salam bersifat hipoglikemik (menurunkan kadar gula darah pada penderita kencing manis) (Fadhila, 2015).

Bawang merah (*Allium cepa* L. kelompok *Aggregatum*) adalah sejenis tanaman yang menjadi bumbu berbagai masakan asia tenggara dan dunia. Daun bawang mengandung quercetin yaitu antioksidan (Istiyastuti dkk., 1996).

Lengkuas (*Alpinia galanga*), tanaman ini merupakan rempah-rempah populer dalam tradisi boga, bagian yang dimanfaatkan adalah rimpangnya yang beraroma khas (Fadhila, 2015).

Jahe (*Zingiber officinale*), adalah tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat. Kandungan jahe minyak atsiri, zingiberena (zingiberona), zingiberol, bisabolena (Koswara., 2001).

Kunyit tanaman yang memiliki nama *Cucuma Longa* Linn. Kandungan kunyit yaitu senyawa yang berkhasiat obat, yang disebut kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin, demertoksikumin, lemak, karbohidrat, protein (Sipan dan Winarto 2007).

Kayu manis atau *Cinnamomum Verum*, merupakan rempah – rempah yang memiliki wangi yang khas, rasa manis dan pedas. Kandungan yang terdapat pada kayu manis adalah eugenol, etis sinamat, metil chavicol, linalool, cinnamaldehyde dan beta-kariofelen (Fadhila, 2015).

Merica (*Piper nigrum* L.) adalah rempah-rempah berwujud biji-bijian yang dihasilkan oleh tumbuhan dengan nama sama. Hampir seluruh masakan tradisional Indonesia menggunakan merica putih (merica tua). Sedangkan merica hitam adalah hasil pengeringan merica muda atau

hijau. Kandungan merica yaitu : mineral seperti kalsium, seng, mangan, kalium, besi, dan maknesium (Rismunandar.,1994).

Pala (*Myristika fragrans*) merupakan tumbuhan berupa pohon yang berasal dari kepulauan anda, Maluku. Kandungan pala, energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, zat besi (Kartika dkk.,2014).

Ketumbar (*Kariandrum sativun*), diperkirakan berasal dari Eropa selatan. Bentuk berupa biji kecil-kecil sebesar ½ ml. Mirip dengan biji data tetapi lebih kecil dan lebih gelap. Selain itu, terasa tidak berisi dan ringan lebih ringan dari dala. terdapat kandungan berupa sabinene, roycene, a-kerpinene,ocimene, linalool, geraniol, dkanal, asam petraselinat, asam aktada senam (Gaman, dan Sherrington. 1992).

Kemiri (*Aeleuritas moluccana*) adalah tumbuhan yang bijinya dimanfaatkan sebagai sumber minyak dan rempat-rempah. Kemiri yang termasuk dalam suku *Eyuphourbiaceae* dapat mengatasi berbagai masalah pencernaan seperti buang air besar dan diare (Fadhila, 2015).

Jintan ada beberapa jenis, antara lain hitam (habbatussauda) dengan jintan putih yang biasa digunakan dalam masakan, nama lain dari habatussauda adalah *Nigella Sativa*, berasal dari kelas magnoliopsida, ordo Ranunkulales, family Ranunculaceae, genus nigella. Jintan juga mengandung bayak nutrisi seperti karbohidrat protein, serat, dan mineral. Jintan putih memiliki sifat anti bakteri, antioksidan, antikarsinogen.

Pada biji jintan putih terdapat senyawa berkhasiat yang dapat digunakan sebagai senyawa anti kanker (Hartoko, 2011).

Cabai (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu horticultural yang mempunyai peranan penting pada manusia, karna selain sebagai penghasil gizi, juga sebagai bahan campuran makanan. Kandungan cabai yaitu : protein, karbohidrat, kalsium, fosfor (Syakur dkk.,2017).

Kluwak adalah bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Kluwak mengandung energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, dan zat besi (Fadhila, 2015).

Daun jeruk mengandung linalool, poncirin, hesperidine, rhoiolin dan narigin (Departemen Kesehatan 1996).

D. Uji organoleptik

Organoleptik merupakan satu metode yang digunakan untuk menguji kualitas suatu bahan atau produk menggunakan peceitra indra manusia. Jadi dalam hal ini aspek yang di uji dapat berupa warna, aroma,cita rasa dan tekstur. Organoleptik merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam menganalisis kualitas dan mutu produk (Ulfi, 2017).

A. Panelis

Guna melaksanakan penelitian organoleptik diperlukan panel yang bertindak sebagai instrument atau alat. Panel adalah orang atau sekelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan

kesan objektif. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis. Terdapat tujuh macam panel dalam penilaian organoleptik, yaitu panel perseorangan, panel terbatas, panel terlatih, panel agak terlatih, panel tidak terlatih, panel konsumen, dan panel anak-anak. Masing-masing penelitian didasarkan pada keahlian dalam melakukan penilaian organoleptik (Nasir, M. 2007).

Panel perseorangan adalah orang yang sangat ahli dalam kepekaan spesifik sangat tinggi yang diperoleh karena bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif. Panel perseorangan sangat mengenal sifat, peranan, dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode-metode analisis organoleptik (Susiwi, 2009).

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan tinggi. Panelis ini mengenal dengan baik faktor-faktor dalam penelitian organoleptik dan dapat mengetahui cara pengolahan serta pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan diambil setelah berdiskusi diantara anggota-anggotanya (Soekarto dan Soewarno, 2002).

Panel terlatih terdiri dari 15-25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik, untuk menjadi panelis terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa sifat rangsangan, sehingga tidak terlampau spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara statistik.

Panel agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaan terlebih dahulu.

Panel tidak terlatih terdiri dari 25 orang awan yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial, dan pendidikan. Jenis penelitian atau pengukurannya yang lain adalah pengukuran atau penelitian suatu dengan menggunakan alat ukur dan disebut penilaian atau pengukuran instrumental atau pengukuran obyektif. Pengukuran obyektif hasilnya sangat ditentukan kondisi obyek atau sesuatu yang diukur, demikian pula karena pengukuran atau penilaian dilakukan dengan memberikan rangsangan atau benda rangsangan pada alat atau organ tubuh (indra), maka pengukuran ini disebut juga pengukuran atau penelitian subyektif atau penelitian organoleptik atau atau penilaian indrawi, yang diukur atau dinilai sebenarnya adalah reaksi psikologi (reaksi mental) berupa kesadaran mental seseorang setelah diberi rangsangan, maka disebut juga penelitian sensorik. Rangsangan yang dapat diindra dapat bersifat mekanis (tekanan, tusukan), bersifat fisis (dingin, panas, sinar, warna), sifat kimia (bau, aroma, rasa) (Wahyu, 2013).

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh panelis:

- ⚡ Panelis tertarik terhadap uji organoleptic.
- ⚡ Panelis terampil serta konsisten dalam mengambil keputusan
- ⚡ Panelis diuji kemampuannya dalam melakukan uji organoleptic.

- ✦ Panelis siap sedia pada saat dibutuhkan dalam pengujian
- ✦ Panelis berbadan sehat, bebas dari penyakit THT.
- ✦ Panelis kebiasaan merokok 1 (satu) jam sebelum pengujian harus dihentikan.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2018, di Lantai 2, Gedung Pusat Kegiatan Penelitian (PKP) Universitas Hasanuddin, Makassar.

B. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat

Penelitian ini menggunakan alat yaitu baskom, timbangan, sendok, dan amplas halus, kertas label, dan kantong plastik.

2. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu telur bebek sebanyak 120 butir, air secukupnya, garam 4 kg, abu gosok sebanyak 11,4 kg, bumbu konro sebanyak 4,6 kg (bawang putih, bawang merah, serei, lengkuas, kemiri, ketumbar, jinten, kayu manis, jahe, kunyit, keloak, biji pala, daun salam, daun jeruk, cabai besar, merica).

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode experiment yaitu metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini didesain dengan dua faktor pertama adalah faktor pengasinan dan faktor kedua yaitu lama pengasinan

Perlakuan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. P0= Penambahan Bumbu Konro 0%
2. P1= Penambahan Bumbu Konro 25 %
3. P2= Penambahan Bumbu Konro 35 %
4. P3= Penambahan Bumbu Konro 45 %

Komposisi bumbu yaitu:

Perlakuan	Telur	Adonan (gram)		
		Abu (gram)	Garam(gram)	Bumbu (gram)
P0	30	4,000	1000	Kontrol
P1	30	3,000	1000	1000
P2	30	2,600	1000	1,400
P3	30	1,800	1000	2,200

E. Prosedur Penelitian

1. Komposisi Bahan yang digunakan

a. Adonan pembuatan telur asin

- Air
- Garam
- Abu gosok

Cara Pembuatan Adonan

- a) Disiapkan bahan
- b) Dicuci telur kemudian diampelas

- c) Menimbang masing-masing bahan
- d) Memasukkan abu gosok dan bumbu konro ke dalam baskom kemudian ditambahkan garam lalu diaduk sampai homogen
- e) Setelah semua bahan homogen selanjutnya telur dapat dibalut dengan adonan tersebut dan disimpan selama 14 dan 21 hari.



2. Diagram alur pembuatan telur asin dengan bumbu rasa konro makassar.



F. Parameter yang diamati

Parameter penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Uji lab untuk mengetahui kadar protein dan lemak pada pemeraman 14 dan 21 hari.
2. Uji organoleptik telur asin dilakukan pada pemeraman 14 dan 21 hari.

- Parameter yang diuji

Parameter penilaian dilakukan oleh penulis sebanyak 5 orang. Pengujian terdiri dari dua parameter yaitu uji organoleptik dan uji lab.

- a. Uji Organoleptik

1. Aroma

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1. Sangat Tidak Suka

2. Tidak Suka

3. Agak tidak Suka

4. Netral/biasa

5. Agak suka

6. Suka

7. Sangat suka

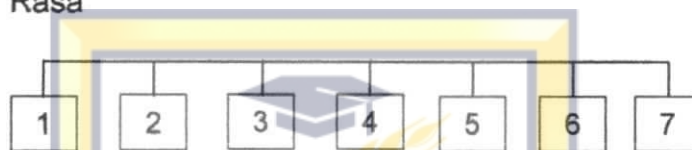
2. Warna

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1. Sangat Tidak Suka

2. Tidak Suka
3. Agak tidak Suka
4. Netral/biasa
5. Agak suka
6. Suka
7. Sangat suka

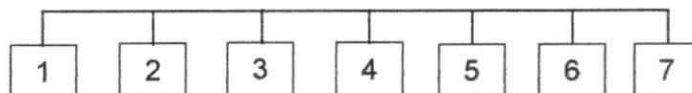
3. Rasa



1. Sangat Tidak Suka
2. Tidak Suka
3. Agak tidak Suka
4. Netral/biasa
5. Agak suka
6. Suka
7. Sangat suka



4. Kemasiran



1. Sangat Tidak Suka
2. Tidak Suka
3. Agak tidak Suka
4. Netral/biasa
5. Agak suka

6. Suka
7. Sangat suka

G. Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian dengan dua faktor A (konsentrasi bumbu konro (25%, 35%, dan 45%)) dan Faktor B (Umur telur 14 hari dan 21 hari) yang diulang sebanyak 2 kali. Dilakukan analisis secara deskriptif kemudian dirata-ratakan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Aroma Telur Asin

Aroma adalah suatu bahan makanan banyak menentukan kelezatan makan tersebut, sehingga aroma dan cita rasa terhadap hubungan yang erat, hal yang terkait dalam komponen kimia penyebab aroma merupakan juga penyebab dari cita rasa (Sultantry dan Kasenger, 2001).

Penilaian panelis terhadap aroma telur asin berkisar antara 4 (agak suka) sampai 5,55 (sangat suka) (Tabel 1). Penilaian panelis tertinggi diberikan pada konsentrasi 45% dengan lama pemeraman 21 hari. Penilaian panelis terendah diberikan pada konsentarsi 25% dengan lama pemeraman 14 hari. Sedangkan penilaian panelis terhadap aroma telur asin pada putih telur dengan tingkatan waktu pemeraman berkisar antara 4,8 – 4,98 dengan kriteria sangat tidak suka sampai sangat suka.

Tabel 2. Hasil uji organoleptik aroma putih telur asin.

Minggu	P0 (kontrol)	P1(25%)	P2(35%)	P3(45%)	Rataan
2	4	4,5	5,2	5,5	4,8
3	4,4	5	5,2	5,6	4,98
Rataan	4,2	4,75	5,2	5,55	-

Hasil uji organoleptik aroma putih telur pada tabel 1. Diperoleh bahwa semakin lama pemeraman telur mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap aroma putih telur asin. Dari nilai skor yang ditunjukkan semakin disukai konsumen, hal ini mungkin disebabkan lama pemeraman maka bau amis pada putih telur dapat berkurang.

Tabel 3. Hasil uji organoleptik aroma kuning telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	3,6	4,6	5,4	5,8	4,85
3	4,3	5,1	4,4	5,4	4,8
Rataan	3,9	4,8	4,9	5,6	-

Skor rata-rata tingkat kesukaan terhadap aroma telur asin pada kuning telur dengan beberapa tingkatan waktu pemeraman berkisar 3,6 - 5,8 dengan kriteria sangat tidak suka samapai sangat suka. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lama pemeraman mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap aroma kuning telur asin yang dihasilkan pada tabel minggu 3. Aroma kuning telur agak di sukai dibandingkan putih telur. Aroma putih telur dan kuning telur belum cukup bagus/tajam tetapi ,aroma kuning telur lebih disukai dibandingkan putih telur. Aroma kuning telur yang lebih disukai diduga dipengaruhi oleh bahan bumbu konro.

B. Rasa Telur Asin

Rasa atau cita rasa mempunyai perana yang sangat penting bagi penentuan derajat penerimaan konsumen dan kuatitas suatu bahan pangan.Cita rasa dari bahan pangan tersebut dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup kecapan yang terdapat pada papila yaitu bagian noda merah jingga pada lidah (Winarno, 1992).

Penilaian panelis terhadap cita rasa telur asin putih telur berkisar antara 4,4 (sangat tidak suka) sampai 6,8 (sangat suka) (tabel 3). Penilaian panelis tertinggi diberikan pada konsentrasi bumbu konro 45%

dengan lama pemeraman 21 hari. Penilaian terendah diberikan kepada konsentarsi bumbu kondro 25% dengan lama pemeraman 14 hari. Sedangkan penilaian panelis terhadap cita rasa telur asin putih telur berkisar antara 5,3 – 5,5 sanagat tidak suka sampai sangat suka.

Tabel 4. Hasil uji organolebtik rasa putih telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	4,6	5,2	5,4	6	5,3
3	5,6	6,8	5,2	4,4	5,5
Rataan	5,1	6	5,3	5,4	-

Skor rata-rata tingkat kesukaan terhadap rasa putih telur asin dengan beberapa tingkatan waktu pemeraman berkisar antara 5,3-5,5. Hal tersebut didukung oleh pendapat Harry, (2004) dan putri (2011) menyatakan bahwa semakin lama telur dibungkus dengan adonan telur asin, semakin banyak garam yang masuk kedalamnya, sehingga telur menjadi awet dan asin. parameter rasa kuning telur dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 5. Hasil uji organolebtik rasa kuning telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	4,5	5,3	5,4	5,6	5,2
3	4,6	5,2	5,5	5,8	10,5
Rataan	4,55	5,25	5,45	5,7	-

Skor rata-rata tingkat kesukaan terhadap rasa telur asin pada kuning telur dengan beberapa tingkatan waktu pemeraman berkisar 5,2 – 10,5 dengan kriteria sangat tidak suka samapai sangat suka. Hasil uji organolebtik bahwa lama pemeraman mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap rasa kuning telur asin

C. Warna telur asin

Warna merupakan salah satu factor yang cukup penting dalam menentukan penerimaan konsumen terhadap suatu bahan makanan. Secara visual factor warna tampil lebih dahulu dan kadangkala sangat menentukan. Menurut Winarno 2001, menyatakan bahwa suatu bahan makanan yang dinilai bergizi, enak dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak sedap dipandang. Hasil uji sensoris tingkat kesukaan untuk parameter warna telur asin baik bagian putih telur asin dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 6. Hasil uji organoleptik warna putih telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	3,4	4,2	5,4	5,5	4,62
3	3,8	4	5,6	5,7	4,77
Rataan	3,6	4,1	5,5	5,6	-

Penilaian panelis terhadap warna putih telur asin berkisar antara 3,6 (sangat tidak suka) sampai 5,7 (sangat suka) (tabel 5). Penilaian tertinggi diberikan kepada konsentrasi bumbu konro 45% dengan lama pemeraman 21 hari. Penilaian terendah diberikan kepada konsentrasi 25% dengan lama pemeraman 14 hari. Penilaian panelis terhadap warna telur asin pada putih telur berkisar antara 4,62 (sangat tidak suka) sampai 4,77 (sangat suka). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama pemeraman kurang berpengaruh terhadap kesukaan konsumen pada warna dari putih telur asin. uji organoleptik pada kuning telur asin dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 7. Hasil uji organoleptik warna kuning telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	5,4	5,4	5	5,2	5,25
3	5,6	6,2	6,3	6,6	6,17
Rataan	5,5	5,8	5,65	5,9	-

Warna yang disukai pada telur asin yaitu kuning cerah dan kuning kemerahan. Skor tingkat kesukaan terhadap warna kuning telur asin dengan beberapa tingkat waktu pemeraman berkisar antara 5,2 sampai 6,3. dengan kriteria sangat tidak disukai sampai sangat suka dimana dari hasil uji organoleptik warna kuning telur lama pemeraman berpengaruh terhadap kesukaan konsumen terhadap warna dari kuning telur. Hasil kuning telur asin dengan beberapa tingkat waktu pemeraman berkisar antara 5,25 – 6,17 dengan kriteria sangat suka.

D. Kemasiran telur asin

Mutu bahan makanan pada umumnya sangat tergantung pada beberapa faktor diantaranya tekstur atau kemasiran. Pengindraan tekstur dapat dinilai dengan menggunakan ujung jari tangan (Rampengan, 2001).

Penilaian panelis terhadap tekstur telur asin pada putih telur berkisar antara 3,8 (sangat tidak suka) sampai 6,4 (sangat suka) (tabel 7). Penilaian panelis tertinggi diberikan pada konsentrasi bumbu kondro 45% dengan lama pemeraman 21 hari. Sedangkan penilaian terendah diberikan pada konsentrasi bumbu kondro 25% dengan lama pemeraman 14 hari. Sedangkan penilaian panelis terhadap terkstur telur Asian pada

putuh telur berkisan antara 3,8 (sangat tidak suka) sampai 6,4 (sangat suka) (tabel 8).

Tabel 8. Hasil uji organoleptik kemasiran putih telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	5,8	5,4	5,4	4,6	5,3
3	4,6	5,4	3,8	6,4	5,05
Rataan	5,2	5,4	4,6	5,5	-

Penilaian panelis terhadap tekstur telur asin berkisar antara 5,3 (sangat tidak suka) sampai 5,05 (sangat suka) (tabel 8). Penilaian tertinggi diberikan kepada konsentrasi bumbu kondro 45% dengan lama pemeraman 21 hari. Penilaian terendah diberikan kepada konsentrasi 25% dengan lama pemeraman 14 hari. Sedangkan penilaian panelis terhadap tekstur telur asin pada putih telur berkisar antara 4,6 (sangat tidak suka) sampai 6,4 (sangat suka). hasil lama pemeraman berpengaruh terhadap kesukaan konsumen terhadap tekstur dari putih telur asin. telur asin baik pada bagian kuning telur asin dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil uji organoleptik kemasiran kuning telur asin.

Minggu	P0	P1	P2	P3	Rataan
2	5,4	5,4	5,8	5,6	5,55
3	4,6	5,6	5,2	5,4	5,2
Rataan	6,6	5,5	5,5	5,5	-

Kemasiran pada telur asin yaitu pada bagian putih telur dan kuning telur mempunyai kemasiran yang disukai panelis. Hal ini disebabkan karna semakin lama pemeraman telur asin maka bumbu

akan lebih mudah melalui pori-pori telur dan kemudian menembus masuk bagian yang pekat yaitu kuning telur yang mengakibatkan kuning telur menjadi mengeras yang dapat dikatakan masir atau berpasir.

E. Kandungan gizi

hasil analisis data menunjukkan bahwa secara umum penyimpanan kandungan gizi pada minggu ke 2 dan minggu ke 3 mengalami penurunan (lampiran 2). Menurut Santoso (2011) Umur telur yang disimpan pada suhu ruang 7 hari, sedangkan pada lemari es/ kulkas bertahan sampai 3 minggu setelah itu kualitas telur akan menurun.

Kandungan protein dan lemak lebih tinggi di bandingkan dengan kontrol dikarenakan kandungan dalam bumbu konro untuk pemeran telur asin antara lain.

Serei (*Andropogon nardus*) adalah sejenis tumbuhan rumput-rumputan yang daunnya panjang seperti ilalang, sering digunakan untuk bumbu dapur guna mengharumkan makanan. Serei mengandung zat antimikroba dan antibakteri yang sangat berguna khususnya bagi pengobatan infeksi pada lambung, usus, saluran kandung kemei, dan menyembuhkan luka, tak hanya itu, serei banyak digunakan untuk pereda kejang, antireumatik, dan diuretik. Kandungan analgesic dalam serei dapat berperan untuk mambantu menghilangkan rasa sakit akibat sakit kepala dan nyeri otot (Umar, 2009).

Serei mengandung senyawa seperti geraniol, linalol, metileugenol, geraniol yang sangat bermanfaat untuk kesehatan (Nurwantoro dan Mulyan, S. 2003).

Bawang merah (*Allium cepa* L. kelompok *Aggregatum*) adalah sejenis tanaman yang menjadi bumbu berbagai masakan Asia Tenggara dan dunia. Daun bawang mengandung quercetin yaitu antioksidan (Istiyastuti dkk., 1996).

Jahe (*Zingiber officinale*), adalah tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat. Kandungan jahe minyak atsiri, zingiberena (*zingiberona*), zingiberol, bisabolena (Koswara., 2001).

Merica (*Piper nigrum* L.) adalah rempah-rempah berwujud biji-bijian yang dihasilkan oleh tumbuhan dengan nama sama. Hampir seluruh masakan tradisional Indonesia menggunakan merica putih (merica tua). Sedangkan merica hitam adalah hasil pengeringan merica muda atau hijau. Kandungan merica yaitu : mineral seperti kalsium, seng, mangan, kalium, besi, dan magnesium (Rismunandar., 1994). Hal ini mempengaruhi lamanya pencernaan sehingga dapat mengeliminir peranan komposisi lemak maupun protein.

BAB V

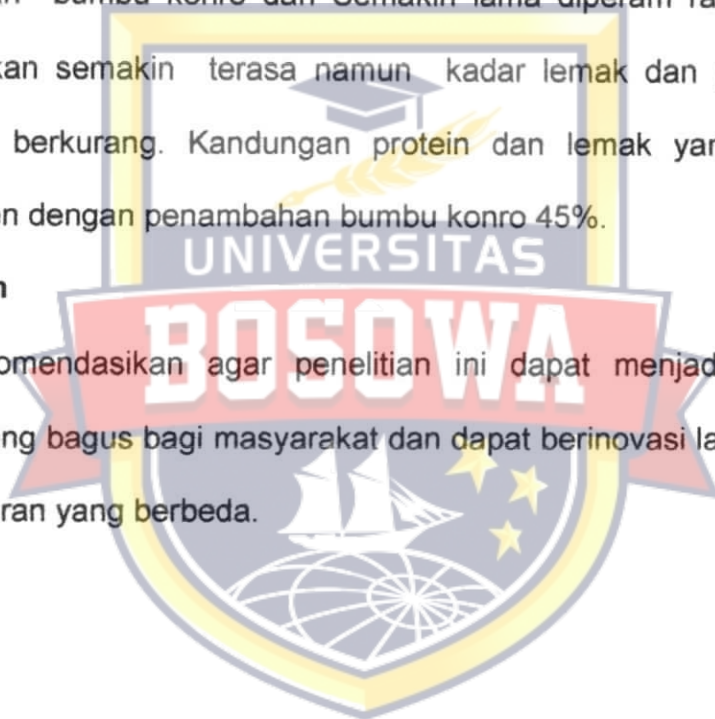
KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa lama pemeraman berpengaruh terhadap aroma, rasa, warna dan kemasiran bumbu konro dan Semakin lama diperam rasa bumbu konro akan semakin terasa namun kadar lemak dan proteinnya semakin berkurang. Kandungan protein dan lemak yang disukai konsumen dengan penambahan bumbu konro 45%.

Saran

Direkomendasikan agar penelitian ini dapat menjadi peluang usaha yang bagus bagi masyarakat dan dapat berinovasi lagi dengan varian saran yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M . 2005. Telur asin aman dan penuh gizi.
- Amir. Sirajuddin, S. Jafar, N. 2014. Pengaruh Konsentrasi Garam Dan Lama Penyimpanan Terhadap Kandungan Protein Dan Kadar Telur Asin.
- Depatemen Kesehatan R.I. 1996. Dftar Komposisi Bahan Makanan. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Fadhila, A. 2015. Bumbu dapur nusantara super lengkap. Familia (Grup Relasi Inti Media, Anggota IKAPI) Yogyakarta.
- Heru, I. dan Almasyhuri. 2012. Pengaruh Perbedaan Media dan Lama Waktu Pengasinan Pada Pembuatan Telur Asin Terhadap Kandungan Iodium Telur. Media Litbang Kesehatan Vol. 22 (3) 138-143.
- Huang, JF. And Lin, CC. 2011. Production, Composition, and Quality Of Duck Eggs. Woodhead Publishing Limited. In Book: Improving The Safety And Quality Of Eggs and Egg Products, Pp.487-506.
- Hartoko. Pengetahuan Badan Pangan Hewani. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gaman, P. M. dan Sherrington, K. B. 1992. Ilmu Pangan Pengantar ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi. Yogyakarta: Gadjah Mada Universitas Press.
- Istiyastuti dan Yanuharso, T. 1996. Berbudidaya Aneka Tanaman Pangan. Trigenda Karya, Bandung.
- Kaewmanee, T., Benjakul, S. and Visessanguan W. 2009. Changes In Chemical Composition, Physical Properties And Microstructure Of Duck Egg As Influenced By Salting. Journal Of Food Chemistry.112 : 560-569.
- Kartika, Bambang, P. Hastuti, dan Suprpto, W. 2014. Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangfan. UGM.Yogyakarta.
- Koswara, S. 2001. Jahe Dan Hasil Olahannya. Pustaka Sinar Harapan Jakarta.

- Lukito, G.A., A. Suwarastuti dan Hintono, A. 2012. Pengaruh Berbagai Pengasinan Terhadap Kadar NaCl, Kekenyalan dan Tingkat Kesukaan Konsumen Pada Telur Puyu Asin. *Jurnal Animal Agriculture*, 1 (1): 829-838.
- Lukman, H. 2008. Pengaruh Metode Pengasinan dan Konsentrasi Sodium Nitrit Terhadap Karakteristik Telur Bebek Asin. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi.
- Benurea, L. 2016 Pengaruh Penggunaan Jahe Merah Pada Pembuatan Telur Asin Cara Basah Terhadap Kualitas Fisik Telur Asin Samak. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Margono dan Muljadi. 2000. Studi Transfet Massa Aram Dalam Telur Secara Batch. Laporan Penelitian. Fakultas Teknik. Uus: Surakarta.
- Muchtadi, D. dan Sugiyono. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. *Pau Pangan dan Gizi*, Intitut Pertanian Bogor – Bogor.
- Nasir, M. 2007. Analisis Kualitas dan Uji Organoleptic Abon Sapi Terhadap Penambahan Buah Keluwih. *Animal Husbandy Departement, The Faculty Of Agriculture, Syiah Kuala University*.
- Novia, D., Melia, S. dan Ayuza, N. Z. 2011. Kajian Suhu Pengovenan Terhadap Kadar Protein dan Nilai Organalebtik Telur Asin. *Jurnal Peternakan*, 8 (2): 70-76.
- Nurwantoro. dan Mulyani, S. 2003. *Teknologi Pangan*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Departeman Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Octarisa, R. 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(1): 157-162.
- Perwira, I. dan Hernita. 2015. Analisis Pendapatan Usaha Telur Asin di Kecamatan Pallanga Kabupaten Gowa. *Jurnal Economics*, vol.5 (5): 22-33.
- Puspitasari, C., Rahmawati, D. dan Siswati. 2014. Pengaruh Kombinasi Media dan Konsentrasi Lodiumpada Dua Jenis Garam (NaCl Dan

KCl) Terhadap Kadar Lodium dan Kualitas Sensor Telur Asin.
Jurnal Teknosains Panga, 3 (4): 1-7

Rosidah. 2006 Hubungan Umur Dengan Simpan Dengan Penyusutan Bobot, Nilai Haugh Unit, Daya dan Kestabilan Baih Putih Telur Bebek Tegal Pada Suhu Ruang. [Skripsi] Institute Pertanian Bogor.

Rismunandar. 1994 Lada Budidaya dan Tata Niaganya. Penebar Swadata. Jakarta.

Rampengan, 2001. Ilmu Teknologi Pangan. Penerbit Kanisius, Jakarta.

Samudera, R. Erlina, S. Ni'mah, GT. K. 2015 Pembuatan Telur Asin Dengan Media Abu Gosok dan Bawang Putih. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan MAB..

Suprarti, L., 2002. Pengawetan Telur , Telur Asin, Tepung Telur dan Telur Beku. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Syakur, Muhammad, Yuniarti, R. Dermawan, R. 2017. Budidaya Cabai Panen Setiap Hari. Penebar Swadaya : Jakarta.

Soenarto, Hadi., 2001. Budidaya Jahe dan Peluang Usaha. Cv. Aneka Ilmu, Anggota IKAPI. Semarang.

Simanjuntak, OE., Wasito. S. dan Widayaka, K. 2013. Pengaruh Lama Pengasapan Telur Asin Dengan Menggunakan Serabut Kelapa Terhadap Kadar Air dan Jumlah Bakteri Telur Asin Asap. Jurnal Ilmiah Peternakan 1(1): 195-200.

Santoso U. 2011 Komposisi Gizi Telur Itik Asin. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

Suprarti ML. 2011 Pengawetan Telur. Yogyakarta: Kanisius.

Sipan G, WP. Winarto. 2007. Kimia Umum Untuk Pengolahan Herbal. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sultantry, R., Dan Kasenger, B., 2001. Kimia Pangan. Penerbit Badan Kerjasama Peerguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur, Ujung Pandang.

- Soekarno, Soewarno T., 2002. Penelitian Organoleptik. Industry Pangan dan Hasil Pertanian, PUSBANGTEPA / Food Technology Cevvelopment Center, Institute Pertanian Bogor.
- Susiwis. S. 2009. Penilaian Organoleptik. Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tim Agro Mandiri. 2016. Kiat Sukses Budidaya Jeruk Nipis Bumbu Dengan Permintaan Tinggi. Cara Berkebun Jeruk Nipis Baik Dilahan Maupun Di Pot. Visi Mandiri: Surakarta.
- Trouw, C. 2013. Eggducation. PT Trouw Nutrition Indonesia. Bekasi. Indonesia.
- Umar, H. 2009. Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Mahmudah, U. L. 2017. Uji Organoleptic Pada Kecap Menggunakan Metode Triangle Test. Program Studi Teknologi Industry Pertanian Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo Madura.
- Winarno, FG. Koswara, S. 2002., Telur : Komposisi, Panganan dan Pengolahannya, M-Brio Press, Bogor.
- Warisno. 2005. Membuat Telur Asin Aneka Rasa. Jakarta: Agromedia.
- Winarno, F.G. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ramdani, W. 2013. Pengujian Organoleptik. Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Yuanita dan Almashuri, 2012. dasar Teknologi dan Kimia Kulit. Bogor: Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Institute Petanian Bogor.



**LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

HASIL ANALISIS BAHAN

No	Kode Sampel	KOMPOSISI (%)	
		Lemak Kasar	Protein Kasar
1	KT	12,51	13,75
2	BK 25%	13,08	12,57
3	BK 35%	16,52	13,41
4	BK 45%	18,32	15,37

Keterangan :

1. Hasil Analisis Di Hitung Berdasarkan Sampel Asli
2. Minggu II

Makassar, 29 Maret 2018



Muhammad Syahrul

Nip. 19790603 2001 12 1 001