

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN LEVEL DAUN SALAM YANG
BERBEDA TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK
TELUR ASIN PINDANG HERBAL**

Disusun dan Diajukan oleh

**DIAN EKA ARIANI
I011 17 1311**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

**PENGARUH PENAMBAHAN LEVEL DAUN SALAM YANG
BERBEDA TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK
TELUR ASIN PINDANG HERBAL**

SKRIPSI

**DIAN EKA ARIANI
I011 17 1311**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan
Pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN LEVEL DAUN SALAM YANG BERBEDA TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK TELUR ASIN PINDANG HERBAL

Disusun dan diajukan oleh:

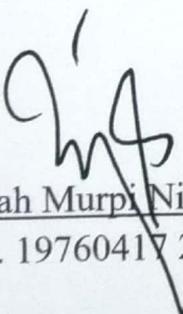
DIAN EKA ARIANI
I011 17 1311

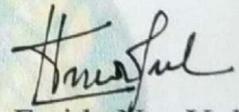
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada Tanggal 23 Agustus 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

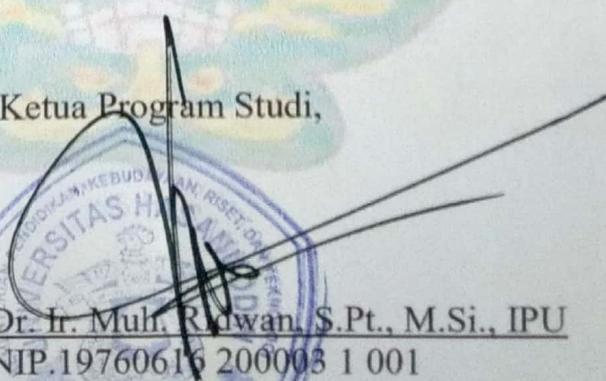
Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,


Endah Murpi Ningrum, S.Pt., MP
NIP. 19760417 200604 2 001


drh. Farida Nur Yulianti, M.Si
NIP. 19640719 198903 2 001

Ketua Program Studi,


Dr. Ir. Muh. Ridwan, S.Pt., M.Si., IPU
NIP. 19760616 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Eka Ariani

NIM : I011 17 1311

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Karya skripsi yang saya tulis adalah asli
- b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini, terutama Bab Hasil dan Pembahasan tidak asli atau plagiasi maka bersedia dibatalkan atau dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.



ABSTRAK

Dian Eka Ariani (I011 17 1311). Pengaruh Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda Terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal. Dibimbing oleh **Endah Murpi Ningrum** dan **Farida Nur Yuliati**.

Telur pindang merupakan produk pangan olahan tradisional dengan kombinasi penggaraman dan perebusan yang menggunakan penyamak protein. Karakteristik telur pindang pada umumnya memiliki warna kecoklatan pada bagian luar putih telur, aroma yang khas dari bahan, tekstur yang kenyal, dan rasa yang disukai banyak orang. Daun salam mengandung berbagai senyawa aktif seperti minyak *atsiri* (*sitral* dan *eugenol*), *tanin*, *flavonoid* dan komponen utama penyusun aroma yaitu *nerolidol*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan level herbal daun salam yang tepat dalam proses pembuatan telur asin pindang terhadap kualitas organoleptik. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Daging dan Telur, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Penelitian ini dilakukan secara acak lengkap (RAL) dengan perlakuan A1 (tampa penambahan daun salam), A2 (daun salam 10%), A3 (daun salam 15%) dan A4 (daun salam 20%). Parameter yang diukur yaitu uji organoleptik berupa aroma, warna, rasa, tekstur dan kesukaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan level daun salam memberikan pengaruh yang nyata terhadap uji organoleptik aroma dan kesukaan namun tidak berpengaruh nyata terhadap warna, rasa dan tekstur. Penambahan level daun salam yang berbeda menunjukkan bahwa semakin tinggi level daun salam akan meningkatkan aroma telur asin pindang herbal namun menurunkan nilai kesukaan.

Kata Kunci : Telur Asin pindang , Organoleptik, dan Daun Salam.

ABSTRAC

Dian Eka Ariani (I011 17 1311). The Effect of Adding Different Levels of Salam Leaves on the Organoleptic Quality of Herbal Pindang Salted Eggs. Supevised by **Endah Murpi Ningrum** and **Farida Nur Yuliati**.

Pindang eggs are traditional processed food products with a combination of salting and boiling using a protein tanner. The characteristics of pindang eggs generally have a brownish color on the outside of the egg white, a distinctive aroma from the ingredients, a chewy texture, and a taste that is liked by many people. Bay leaves contain various active compounds such as essential oils (*citral* and *eugenol*), *tannins*, *flavonoids* and the main component of the aroma, namely *nerolidol*. This study aims to determine the addition of the right herbal level of bay leaves in the process of making salted eggs for organoleptic quality. This research was conducted at the Meat and Egg Processing Technology Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Hasanuddin University, Makassar. This study was conducted completely randomized (CRD) with treatments A1 (without the addition of bay leaves), A2 (10% bay leaves), A3 (15% bay leaves) and A4 (20% bay leaves). Parameters measured were organoleptic tests in the form of aroma, color, taste, texture and preference. The results showed that the addition of bay leaf level had a significant effect on the organoleptic test of aroma and preference but had no significant effect on color, taste and texture. The addition of different levels of bay leaf indicates that the higher the level of bay leaf will increase the aroma of herbal salted eggs but decrease the preference value.

Keywords: Pindang Salted Eggs, Organoleptic, and Bay Leaf.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan taufik-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengaruh Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal. Penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini utamanya:

1. Ibu **Endah Murpi Ningrum, S.Pt., M.P** sebagai pembimbing utama dan Ibu **drh. Farida Nur Yuliati, M.Si.** selaku pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan nasihat serta motivasi sejak awal penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Irfan Said, S.Pt., MP., IPM** dan ibu **Dr. Wahniyathi Hatta, S.Pt M.Si** , selaku pembahas mulai dari seminar proposal hingga seminar hasil penelitian, terima kasih telah berkenan mengarahkan dan memberi saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc.** selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Ibu **Prof. Dr. Drh. Ratmawati Malaka, M.Sc** selaku Pembimbing Seminar Studi Pustaka
5. Ibu **drh. Farida Nur Yuliati, M.Si** selaku Pembimbing Praktek Kerja Lapang (PKL).

6. Ibu dan Bapak Dosen tanpa terkecuali yang telah membimbing saya selama kuliah di Fakultas Peternakan dan Pegawai Fakultas Peternakan terima kasih atas bantuan yang diberikan kepada penulis selama ini.
7. Kedua orang tua tercinta, ayahanda **Syarifuddin, SE** dan ibunda **Hasriani** atas segala motivasi, pengetahuan, kasih sayang yang tak terbatas serta mengiringi setiap langkah penulis dengan doa restu yang tulus serta tak henti-hentinya memberikan dukungan baik secara moril maupun materil. Kepada adik penulis **Surya Putra Arian** yang telah banyak memberikan semangat dan doa yang tulus serta motivasi selama ini bagi penulis dalam menjalankan aktivitasnya.
8. **Tau Bone** terhimpun dalam organda **PMB UH Latenritatta** khususnya **Samparajae17** serta **DPC Salomekko** terimakasih atas kekeluargaan dan pembelajaran dalam berorganisasi yang diberikan kepada penulis.
9. Teman-Teman **UKM Volly**, terimakasih kebersamaan dan pengertian di lapangan maupun di sekretariat.
10. **SEMA FAPET-UH** terimakasih atas segala pengalaman dan ilmu yang telah diajarkan kepada penulis. Terima kasih pula kepada **HIMAPROTEK-UH, HUMANIKA-UH** dan **HIMSENA-UH**.
11. Kepada kakanda **Solandeven 011, Flock Mentality 012, Larfa 013 Ant' 014, Rantai 015, Boss 016** serta adinda **Crane 018 dan Vastco 019**.
12. Rekan-rekan **Grifin 17** terima kasih telah banyak memberikan persahabatan diantara perbedaan kita.
13. Teman kelas **Peternakan B dan Kelas A (Ganjil)** terima kasih telah menjadi teman yang baik dari awal kuliah hingga saat ini.

14. **HIMATEHATE_UH** terima kasih atas segala bantuan, pengertian dan kekeluargaan selama ini. Khususnya teman-teman **HIMATEHATE17**.
15. **MATERPALA FAPET UNHAS** khususnya **Diksar V, Diksar VI, Diksar VIII** dan **Diksar IX** terima kasih atas segala bantuan, pengertian dan kekeluargaan selama ini.
16. Rekan-rekan **Asisten Teknologi Pengolahan Hasil Ternak (THT)**, terimakasih atas bantuan, pengalaman dan ilmu yang diberikan selama penulis kuliah di Fakultas Peternakan.
17. Teman sedari Maba **Fadilah Noviyanti, Ainun Syah Putri Akram**, dan **Darmawati** terima kasih telah menjadi teman yang baik dan selalu ada dari awal kuliah hingga saat ini.
18. Teman-teman Rimba **Diksar VII (Muh. Nursila, Muh. Iqbal Pratama, A Three Agree Juni N, Muh. Ulil Amri, Amran Muallam, dan Mujahidin Silasih)** terimakasih atas segala bantuan untuk penulis selama ini.
19. Teman PKL penulis **Andi Nuryani Sarni** terimakasih untuk kebersamaan, perhatian, pengertian dan bantuan-bantuan selama PKL.
20. Sahabat penulis **Bone Squad (Andi Nuryani Sarni, Titi Handaryanti, Asriani, Yulianisah Amdar, Besse Nuraviva, Nurhikmah Tami, dan Andi Azalia Amar)**, terimakasih kebersamaan canda dan tawa, pengertian serta perhatian kepada penulis.
21. Teman Pendakian **Muh Fajri Sudirman**, yang selalu menemani dan membantu penulis dalam hal pemulihan pikiran dan memberi dukungan kepada penulis.

22. **Kakanda Alim Rais Ahyar, S,Pt.** dan **Kakanda Andi Muslimah NF, S, Pt.**, yang telah banyak membantu dan memberikan bantuan, pengetahuan serta dukungan kepada penulis.
23. **Aditya Ilham Prasetyo**, yang telah menemani penulis dari awal kuliah, selalu memberi bantuan, dukungan, perhatian serta pengertian kepada penulis selama kuliah.
24. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, terima kasih telah membantu dan banyak menjadi inspirasi bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu diharapkan saran untuk perbaikan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi saya sendiri. Aamiin.

Makassar, Juli 2021

Dian Eka Ariani

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Tinjauan Umum Telur.....	3
Tinjauan Umum Telur Asin	4
Tinjauan Umum Telur Pindang	5
Penggunaan Herbal Daun Salam dalam Pengolahan Telur	6
Uji Organoleptik	11
METODE PENELITIAN.....	14
Waktu dan Tempat.....	14
Materi Penelitian.....	14
Rancangan Penelitian.....	14
Prosedur Penelitian	15
Parameter yang Diukur	18
Analisis Data.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
Aroma	21
Warna.....	23
Rasa.....	24
Tekstur	26
Kesukaan.....	27
KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35
RIWAYAT HIDUP.....	43

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Komposisi Bahan Perebusan Telur Pindang Herbal	15

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Daun Salam	6
2.	Diagram Alir Tahap Perendaman Pembuatan Telur Asin Pindang Herbal	17
3.	Diagram Alir Tahap Perebusan Pembuatan Telur Asin Pindang Herbal	17
4.	Skala Indikator Penilaian Uji Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal	18
5.	Rata-Rata Nilai Aroma Telur Asin Pindang Herbal dengan Level Penambahan Daun Salam yang Berbeda.....	21
6.	Rata-Rata Nilai Warna Telur Asin Pindang Herbal dengan Level Penambahan Daun Salam yang Berbeda.....	23
7.	Rata-Rata Nilai Rasa Telur Asin Pindang Herbal dengan Level Penambahan Daun Salam yang Berbeda.....	25
8.	Rata-Rata Nilai Tekstur Telur Asin Pindang Herbal dengan Level Penambahan Daun Salam yang Berbeda.....	26
9.	Rata-Rata Nilai Kesukaan Telur Asin Pindang Herbal dengan Level Penambahan Daun Salam yang Berbeda.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Analisis Ragam Aroma Telur Pindang Herbal dengan Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal	35
2. Hasil Analisis Ragam Warna Telur Pindang Herbal dengan Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal	36
3. Hasil Analisis Ragam Rasa Telur Pindang Herbal dengan Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal	37
4. Hasil Analisis Ragam Tekstur Telur Pindang Herbal dengan Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal	38
5. Hasil Analisis Ragam Kesukaan Telur Pindang Herbal dengan Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal	39
6. Dokumentasi.....	41

PENDAHULUAN

Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi sehingga digemari banyak orang. Begitu besarnya manfaat telur dalam kehidupan manusia sehingga telur sangat dianjurkan untuk dikonsumsi. Telur memiliki kekurangan yaitu mudah rusak yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, suhu, kelembaban dan panas sehingga diperlukan adanya proses pengolahan telur seperti mayones, tepung telur, telur asin, abon telur, dan telur pindang. Pengolahan telur yang paling mudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama adalah telur pindang.

Telur pindang merupakan produk pangan olahan tradisional dengan kombinasi penggaraman dan perebusan yang menggunakan penyamak protein. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat telur pindang adalah kulit bawang merah dan daun jambu biji. Proses pembuatan telur pindang diawali dengan tahap perebusan awal, kemudian dilakukan peretakan kerabang telur dan perebusan lanjutan hingga bumbu meresap.

Karakteristik telur pindang pada umumnya memiliki warna kecoklatan pada bagian luar putih telur, aroma yang khas dari bahan, tekstur yang kenyal, dan rasa yang disukai banyak orang. Daun salam mengandung berbagai senyawa aktif seperti minyak atsiri (*sitral* dan *eugenol*), *tanin*, *flavonoid* dan komponen utama penyusun aroma yaitu *nerolidol*. Kandungan senyawa antioksidan pada daun salam selain dapat memperlambat laju kerusakan oksidatif juga mempertahankan sifat fisik. Proses pembuatan telur asin pindang dengan penambahan daun salam masih belum banyak dilakukan, serta menjadi salah satu inovasi pembuatan pangan fungsional. Oleh karena itu perlu adanya suatu

penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan level herbal daun salam terhadap kualitas organoleptik telur asin pindang herbal. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian mengenai Pengaruh Penambahan Level Daun Salam yang Berbeda terhadap Kualitas Organoleptik Telur Asin Pindang Herbal.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui persentase penambahan level herbal yang tepat dalam proses pembuatan telur asin pindang herbal terhadap kualitas organoleptik.

Kegunaan dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan sebagai informasi bagi masyarakat luas mengenai pengawetan telur asin pindang herbal, serta menjadi salah satu inovasi yang dilakukan dalam upaya pengawetan telur asin pindang dengan penambahan level daun herbal yaitu daun salam yang tepat dalam proses pembuatan telur asin pindang herbal terhadap kualitas organoleptik.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Telur

Telur adalah makanan sumber protein hewani yang murah dan mudah untuk didapatkan oleh masyarakat Indonesia. Telur memiliki kandungan gizi yang lengkap, namun demikian telur merupakan bahan organik yang kualitasnya sangat terpengaruh pada kondisi lingkungan. Telur merupakan salah satu bahan makanan yang dikonsumsi sehari-hari yang memiliki kandungan gizi yang lengkap serta mengandung sumber protein hewani (Ermawati, 2019).

Telur terdiri atas tiga bagian utama, yaitu kulit telur (*egg shell*) dengan bobot sekitar 11%, putih telur (*albumen*) dengan bobot sekitar 58%, dan kuning telur (*yolk*) dengan bobot sekitar 31%. Kandungan dan komposisi kimia masing-masing bagian tersebut berbeda satu dengan yang lainnya. Terjadinya perbedaan komposisi gizi masing-masing bagian tersebut disebabkan antara lain oleh asupan ransum yang dikonsumsi ayam ras, umur dan varietas ayam, suhu lingkungan, serta laju produksi (Ariyani, 2006).

Telur mempunyai kelemahan yang berhubungan dengan struktur dan karakteristik dari sifat telur itu sendiri. Telur mudah retak, pecah bahkan rusak dan juga mengalami penurunan kualitas akibat pengaruh lingkungan. Kerusakan telur dapat disebabkan oleh cara penanganan maupun tempat serta waktu penyimpanan telur yang tidak terkontrol dengan baik, sehingga perlu dilakukan upaya pengolahan untuk mempertahankan mutu dan kualitas telur. Pengolahan diketahui dapat memperpanjang masa simpan serta meningkatkan nilai tambah dari telur tersebut (Ningrum, dkk., 2020).

Tinjauan Umum Telur Asin

Telur asin adalah salah satu bentuk pengawetan telur yang dapat ditemukan di beberapa negara misalnya Indonesia, Cina dan Taiwan. Keuntungan dari proses pengasinan disamping pengawetan adalah meningkatkan cita rasa, yaitu masir atau berpasir yang didapatkan dari kuning telur. Telur yang biasa digunakan untuk pembuatan telur asin adalah telur itik. Hal ini karena telur itik mempunyai kadar lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan telur ayam. Kadar lemak kuning telur itik adalah 35%, sedangkan kadar lemak kuning telur ayam adalah 31.9% (Lesmayati dan Eni, 2014).

Telur asin diolah dalam keadaan utuh, yang diawetkan dengan cara diasinkan. Kandungan garam dapat menghambat perkembangan mikroorganisme dan sekaligus memberikan aroma khas, sehingga telur dapat disimpan dalam waktu yang relatif lama. Pengasinan telur merupakan salah satu upaya untuk mengawetkan telur segar, memperpanjang masa simpan, membuang bau amis telur serta menciptakan rasa yang khas. Proses pembuatan telur asin yang telah banyak dilakukan oleh masyarakat dengan cara merendam telur dengan larutan NaCl jenuh dan membungkus dengan adonan, setelah itu dibersihkan (dicuci) dan direbus. Lama pemeraman telur akan mempengaruhi tingkat keasinan dari telur asin tersebut (Lukito, dkk., 2012).

Penggunaan telur itik dalam berbagai makanan tidak seluas telur ayam karena bau amisnya yang tajam. Selain baunya yang lebih amis, telur itik juga mempunyai pori-pori yang lebih besar sehingga baik untuk diolah menjadi telur asin. Pada telur asin masih sering tercium bau amis maupun bau busuk. Hal ini bisa disebabkan karena tidak optimalnya proses penggaraman sehingga

mikroorganisme di dalam telur masih bisa tumbuh. Untuk mengurangi kemungkinan terciumnya bau amis dan bau busuk ini maka pada proses penggaraman ditambahkan asap cair (Nursiwi, dkk., 2013).

Tinjauan Umum Telur Pindang

Telur pindang merupakan telur yang dimasak dengan bumbu-bumbu, yang meliputi bawang merah, daun jambu biji, dan garam secukupnya. Warna merah pada kulit luar telur pindang dapat diperoleh dengan mencampurkan kulit bawang merah ataupun daun jambu biji dalam proses perebusannya. Bila telur rebus biasanya hanya disimpan selama 1-2 hari saja, maka telur pindang ini dapat tahan disimpan selama kurang lebih 1 minggu. Telur pindang memiliki daya tarik yang khas, sebagai telur rebus yang cantik. Setelah cangkang dilepaskan, tampak permukaan telur dipenuhi dengan garis-garis retak berwarna dan rasanya gurih agak asin dan aromanya pun khas. Telur pindang dapat dimakan begitu saja atau sebagai pelengkap hidangan lain (Suprapti, 2012).

Telur pindang yaitu produk olahan telur tradisional yang menggunakan bahan penyamak protein. Protein akan terkoagulasi jika kontak dengan bahan penyamak, misalnya *tanin*. Pemindangan telur merupakan salah satu bentuk pengolahan dengan kombinasi herbal-herbal tertentu dan perebusan. Bahan-bahan yang dapat digunakan untuk menyamak telur antara lain kulit bawang merah, daun jambu biji dan air teh (Salmanuddin, dkk., 2019).

Pemindangan merupakan salah satu bentuk pengolahan dengan kombinasi penggaraman dan perebusan. Telur pindang termasuk produk olahan tradisional yang menggunakan bahan penyamak protein yang akan terdenaturasi dengan *tanin* kulit bawang merah dan daun jambu biji. Pemindangan pengawetan telur dengan

menggunakan penggaraman dan perebusan dengan tujuan pengawetan mutu kualitas pada telur, memperpanjang masa simpan telur dan membuat olahan baru dari telur asin yaitu telur pindang (Widianto, 2018).

Penggunaan Herbal terhadap Pengolahan Telur

Tanaman salam memiliki nama *botani Syzygium polyanthum Wight* atau *Eugenia polyantha Wight*, termasuk famili *Myrtaceae* dapat tumbuh di dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 1800 m di atas permukaan laut dan tersebar mulai dari Birma sampai Pulau Jawa. Tanaman tersebut belum dibudidayakan secara besar-besaran, sebagian besar hanya tumbuh begitu saja tanpa pemeliharaan. Sebelum penanaman terlebih dahulu dibuatkan lubang tanam dengan ukuran 60 x 60 x 60 cm pada musim kemarau dan diberi pupuk kandang secukupnya (Sembiring, dkk., 2010).



Gambar 1. Daun Salam

Tanaman salam (*Eugenia polyantha*) merupakan salah satu tanaman yang sering dimanfaatkan masyarakat untuk pengobatan alternatif. Keberadaan tanaman salam yang sudah umum dalam masyarakat dan mudah didapatkan, diharapkan akan mempermudah edukasi dan pengenalan tanaman salam kepada masyarakat sebagai salah satu bahan alternatif sebagai obat herbal untuk kesehatan (Moeloek, 2006).

Daun salam merupakan salah satu jenis tanaman yang diketahui dapat digunakan sebagai antibakteri karena mampu menghambat aktivitas mikroba. Daun salam juga lebih aman dikonsumsi karena umum dipakai sebagai bumbu penyedap masakan. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan daun salam (*Syzygium polyantha*) sebagai alternatif pengawetan telur itik, dengan harapan dapat mempertahankan kualitas telur dalam waktu yang lebih lama (Novika, dkk., 2017).

Tanaman ini diperbanyak dengan biji, cangkok dan stek serta biasanya bagian yang sering dimanfaatkan adalah daun. Alasan penggunaan daun salam sebagai pengawet adalah kandungan berbagai senyawa aktif yang dimiliki daun salam seperti minyak *atsiri* (*sitral* dan *eugenol*), *tanin*, *flavonoid* dan komponen utama penyusun aroma yaitu *nerolidol* serta tanaman ini mudah ditemui hampir seluruh wilayah Indonesia. Kandungan senyawa antioksidan pada daun salam selain dapat memperlambat laju kerusakan oksidatif juga mempertahankan sifat fisik (Susilowati dan Tri, 2017).

Tanaman salam mempunyai kandungan kimia minyak *atsiri* 0,2% (*sitral* dan *eugenol*), *flavonoid* (*katekin* dan *rutin*), *tannin* dan *metil kavicol* (*methyl chavicol*) yang dikenal juga sebagai *estragole* atau *p-allylanisole*. Senyawa tersebut mempunyai aktivitas sebagai antioksidan. *Tanin* dan *flavonoid* merupakan bahan aktif yang mempunyai efek anti inflamasi dan antimikroba (Adjirni, 1999). Minyak *atsiri* secara umum mempunyai efek sebagai antimikroba, analgesik, dan meningkatkan kemampuan fagosit. Daun salam juga mengandung beberapa vitamin, di antaranya vitamin C, vitamin A, vitamin E, *thiamin*, *riboflavin*, *niacin*, vitamin B6, vitamin B12, dan folat. Beberapa mineral pada daun salam yaitu

selenium, kalsium, magnesium, seng, sodium, potasium, besi, dan phospor. Untuk mendapatkan minyak *atsiri, simplisia* salam disuling dengan distilasi air dan uap selama 10 jam (Sembiring dkk, 2003)

Berdasarkan beberapa penelitian, senyawa yang terkandung dalam daun salam yang dapat menjadi antibakteri adalah sebagai berikut:

1. *Flavonoid*

Flavonoid merupakan senyawa polar yang umumnya mudah larut dalam pelarut polar seperti *etanol, menthanol, butanol, dan aseton*. *Flavonoid* adalah golongan terbesar dari senyawa *fenol*. Senyawa *fenol* memiliki kemampuan antibakteri dengan cara mendenaturasi protein yang menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri. *Flavonoid* mempunyai aktivitas antibakteri karena mempunyai kemampuan berinteraksi dengan DNA bakteri dan menghambat fungsi membran sitoplasma bakteri dengan mengurangi fluiditas dari membran dalam dan membran luar sel bakteri. Terjadi kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri membran dan membran tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Hasil interaksi tersebut menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri, mikrosom dan lisosom. Ion hidroksil secara kimia menyebabkan perubahan komponen organik dan transport nutrisi sehingga menimbulkan efek toksik terhadap sel bakteri (Septianty, 2016).

2. *Tanin*

Tanin merupakan senyawa inti berupa glukosa yang dikelilingi oleh lima gugus *ester galoil* atau lebih dengan inti molekulnya berupa senyawa dimer asam galat, yaitu asam heksa hidroksidifenat yang berikatan dengan

glukosa. *Tanin* merupakan senyawa fenol berfungsi untuk menghambat pertumbuhan bakteri dengan memunculkan denaturasi protein dan menurunkan tegangan permukaan, sehingga permeabilitas bakteri meningkat serta menurunkan konsentrasi ion kalsium, menghambat produksi enzim, dan mengganggu proses reaksi enzimatik pada bakteri *Staphylococcus Aureus* sehingga menghambat terjadinya koagulasi plasma yang diperlukan oleh *S.aureus*. *Tanin* memiliki sasaran terhadap polipeptida dinding sel yang menyebabkan kerusakan pada dinding sel. *Tanin* dalam konsentrasi rendah mampu menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan pada konsentrasi tinggi, *tanin* bekerja sebagai antimikroba dengan cara mengkoagulasi atau menggumpalkan protoplasma kuman, sehingga terbentuk ikatan yang stabil dengan protein kuman dan pada saluran pencernaan, *tanin* juga diketahui mampu menggugurkan toksin (Sari, 2018).

3. Minyak *atsiri*

Minyak *atsiri* adalah campuran berbagai persenyawaan organik yang mudah menguap, mudah larut dalam pelarut organik serta mempunyai aroma khas sesuai dengan jenis tanamannya. Minyak *atsiri* juga berperan sebagai antibakteri dengan cara mengganggu enzim yang membantu pembentukan energi sehingga memperlambat pertumbuhan sel. Minyak *atsiri* dalam jumlah banyak dapat juga mendenaturasi protein. Proses denaturasi protein melibatkan perubahan dalam stabilitas molekul protein dan menyebabkan perubahan struktur protein dan terjadi proses koagulasi. Protein yang mengalami proses denaturasi akan kehilangan aktifitas fisiologi dan dinding sel.

Fitri (2007) melakukan penelitian tentang pengaruh penambahan daun salam dengan beberapa konsentrasi terhadap kualitas mikrobiologis, kualitas organoleptik, dan daya simpan telur asin pada suhu kamar. Perlakuan konsentrasi daun salam yang digunakan terdiri atas empat taraf berdasarkan pengamatan yang dilakukan sekali dalam dua minggu sampai minggu keempat, dengan perbandingan serbuk daun salamair sebesar 1:4, 2:4, 3:4 dan kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa konsentrasi daun salam berpengaruh terhadap kadar Total Volatile Bases (TVB) telur asin pada lama penyimpanan yang berbeda pada suhu kamar. Variasi konsentrasi daun salam dapat menurunkan jumlah bakteri *Staphylococcus aureus* pada telur asin, menurut uji mikrobiologis telur asin sudah tidak layak dikonsumsi pada minggu ke 4. Uji TVB telur asin sudah tidak layak dikonsumsi pada minggu kedua.

Jambu biji (*Psidium guajava* Linn) berasal dari Amerika Tengah yang dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Umumnya ditanam di pekarangan dan di ladang-ladang. Kandungan kimia daun jambu biji berupa *tanin* dapat mengawetkan telur ayam ras dengan cara *tanin* akan bereaksi dengan protein yang terdapat dalam kulit telur yang mempunyai sifat menyerupai kolagen kulit hewan sehingga terjadi proses penyamakan kulit berupa endapan berwarna coklat sehingga dapat menutup pori-pori kulit telur dan kulit telur tersebut menjadi *impermeable* (tidak dapat tembus) terhadap gas dan udara. Pengawetan telur ayam ras dengan memanfaatkan daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) mempunyai biaya pengolahan yang murah dan mutu telur ayam ras bertahan selama kurang lebih satu bulan. Daun jambu biji juga mengandung zat

lain seperti minyak *atsiri*, asam ursolat, asam psidiolat, asam kratogolat, asam oleanolat, asam guajaverin dan vitamin (Mulyadi, 2010).

Bawang merah yang memiliki nama latin *Allium cepa* berasal dari Iran, Pakistan, dan pegunungan-pegunungan di sebelah utaranya, tetapi kemudian menyebar ke berbagai penjuru dunia, baik sub-tropis maupun tropis. Umbi bawang merah dapat dimakan mentah, untuk bumbu masak, acar, obat tradisional, kulit umbinya dapat dijadikan zat pewarna dan daunnya dapat pula digunakan untuk campuran sayur. Bawang merah bermanfaat untuk mengatasi kram otot, menurunkan kolesterol, melawan peradangan, membunuh sel kanker, serta memperkuat otot. Umbi bawang merah dapat disimpan lama dalam keadaan kering apabila tidak dikupas, hal ini memperlihatkan bahwa kulit bawang merah mempunyai senyawa aktif yang melindungi umbinya. Kulit bawang merah merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan antioksidan lainnya. Kulit bawang merah juga mengandung *flavonoid*, terutama *quercetin*. Kandungan ini memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan. (Hakim, dkk., 2010).

Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji indera atau uji sensor merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia seperti penglihatan, pencicipan, penciuman, perabaan, dan pendengaran sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Dengan demikian pengukuran tersebut melibatkan manusia (panelis) sebagai alat ukur (Nifah, 2015).

Warna makanan memegang peranan utama dalam penampilan makanan, meskipun makanan tersebut lezat, tetapi bila penampilan tidak menarik waktu disajikan akan mengakibatkan selera orang yang akan memakannya menjadi

hilang. Kombinasi warna yang menarik dapat meningkatkan penerimaan terhadap makanan dan secara tidak langsung menambah nafsu makan (Pergiwati, 2020).

Rasa makanan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan selain penampilan makanan. Komponen-komponen yang berperan dalam menentukan rasa makanan antara lain, keempukan, kerenyahan, tingkat kematangan, serta temperatur makanan. Variasi berbagai rasa dalam makanan lebih disukai dari pada hanya terdiri dari satu rasa. Perpaduan rasa dengan perbandingan yang sesuai menimbulkan rasa yang enak dalam suatu makanan (Setia, 2017).

Pengujian bau atau aroma adalah suatu pengujian yang penting karena dapat memberikan penilaian terhadap produk. Perbedaan konsentrasi garam memberikan pengaruh terhadap karakteristik aroma telur asin. Telur bebek sangat cocok untuk diasinkan, karena aroma amis dari telur akan berkurang dengan pengasinan. Selain itu, pori-pori telur bebek lebih besar dibandingkan dengan telur ayam sehingga garam mudah berpenetrasi (masuk ke dalam telur) (Nuruzzukiah dan Devi, 2016).

Tekstur dapat diamati dengan indra peraba. Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut atau perabaan dengan jari untuk menentukan kualitas suatu produk makanan. Penambahan jenis bahan pengawet dan lama penyimpanan diketahui berpengaruh terhadap tekstur telur pindang. Hal ini dikarenakan *tanin* yang terkandung di dalam bahan dapat mempercepat proses penggumpalan protein sehingga telur menjadi kenyal (Atmojo, 2017).

Kesukaan merupakan suatu cara pengujian untuk mengetahui tanggapan pribadi panelis tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya terhadap suatu produk pangan. Penambahan daun jambu biji yang berlebih dapat mempengaruhi kesukaan karena memiliki rasa yang sepat (Atmojo, 2017).