

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Struktur Telur**

Telur merupakan salah satu hasil ternak unggas yang bernilai gizi tinggi dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena kandungan nutrisinya yang lengkap, seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral, serta mudah diolah menjadi berbagai produk pangan dan memiliki peran penting bagi kesehatan tubuh, karena mengandung protein, asam lemak esensial, vitamin, dan mineral. Selain rasanya yang enak, telur juga mudah diperoleh dengan harga yang relatif terjangkau. Jenis telur unggas yang umum dikonsumsi masyarakat antara lain telur ayam, telur itik, dan telur puyuh (Lukito *et al.*, 2012).

Salah satu jenis telur unggas yang bernilai gizi tinggi dan mudah dicerna adalah telur itik. Kandungan gizinya meliputi sekitar 13% protein, 12% lemak, serta beragam vitamin dan mineral penting. Karena kandungan nutrisinya tersebut, telur itik sangat direkomendasikan untuk dikonsumsi oleh anak-anak dalam masa pertumbuhan, ibu hamil dan menyusui, serta lansia (Rasyaf, 2005). Telur itik juga unggul karena mengandung berbagai zat gizi seperti mineral, vitamin B6, asam pantotenat, vitamin A, vitamin E, dan vitamin B12. Selain dikonsumsi langsung, telur itik juga banyak dimanfaatkan dalam berbagai produk olahan pangan, seperti pembuatan kue dan telur asin. Masyarakat sering memilih telur itik sebagai sumber protein

hewani karena harganya yang ekonomis dan ketersediaannya yang mudah, baik di pasar maupun langsung dari peternak (Aryanto, 2017).

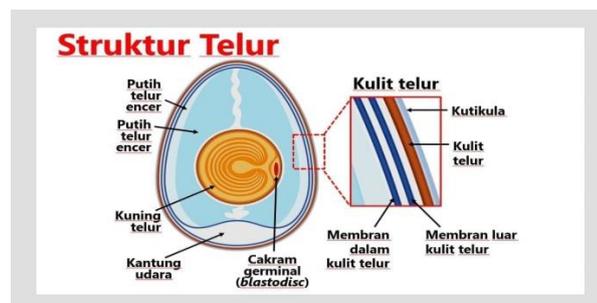
Telur itik umumnya memiliki berat yang lebih besar dibandingkan telur ayam, dengan rata-rata berat sekitar 55–60 gram. Cangkang (kulit) telur itik memiliki ketebalan yang lebih tinggi serta jumlah pori-pori yang lebih sedikit dibandingkan telur ayam, dan didukung oleh membran dalam yang juga lebih tebal. Kondisi ini menyebabkan proses kehilangan air (dehidrasi) berlangsung lebih lambat, sehingga memperpanjang masa simpan telur. Dalam kondisi lingkungan yang sama, telur itik diketahui memiliki daya simpan sekitar 20% lebih lama dibandingkan telur ayam (Suprapti, 2002).

Telur memiliki struktur biologis yang unik, terdiri atas sel hidup yang dikelilingi oleh kuning telur sebagai sumber nutrisi utama. Komponen ini dibungkus oleh putih telur yang mengandung kadar air tinggi, sehingga menimbulkan perbedaan tekanan osmotik antara kuning dan putih telur. Telur secara keseluruhan mengandung nutrisi lengkap yang memungkinkan perkembangan embrio menjadi individu baru jika dibuahi. Komponen utama dari telur meliputi putih telur (albumen), kuning telur (yolk), dan cangkang telur (egg shell) (Hintono, 1997).

Secara lebih detail, struktur telur dapat dibagi menjadi sembilan bagian, yaitu:

1. Kulit telur dengan permukaan berbintik-bintik
2. Dua lapisan membran tipis (luar dan dalam), yang terpisah di bagian ujung tumpul dan membentuk ruang udara

3. Putih telur bagian luar yang encer dan berbentuk cair
4. Putih telur kental yang berperan sebagai kantung albumen
5. Putih telur bagian dalam yang juga bersifat cair
6. Struktur serabut keruh di kedua ujung kuning telur yang disebut khalaza, berfungsi menjaga posisi kuning telur agar tetap stabil di Tengah
7. Membran vitelin, yaitu lapisan tipis yang mengelilingi kuning telur dan berfungsi sebagai pelindung isi kuning telur. Benih atau blastodisc yang terlihat sebagai bintik kecil pada permukaan
8. Blastodisk (benih), merupakan bintik kecil yang terlihat pada permukaan kuning telur, yang menandakan titik awal perkembangan embrio.
9. Kuning telur, terdiri dari dua bagian utama, yaitu: Kuning telur putih berbentuk seperti vas yang memanjang dari benih ke pusat kuning telur, dan Kuning telur berlapis yang membentuk bagian terbesar dari keseluruhan kuning telur (Buckle *dkk.*, 1987).



Gambar 1 Struktur telur

### 1.1.1 Kulit Telur (*egg shell*)

Kulit telur berperan sebagai pelindung alami yang membantu mencegah masuknya mikroorganisme patogen ke dalam telur. Namun, karena permukaan kulit telur memiliki pori-pori, keberadaan pori tersebut tidak

sepenuhnya menjamin bahwa telur akan terbebas dari kontaminasi bakteri. Perlindungan tambahan berasal dari beberapa komponen internal telur, seperti membran cangkang (shell membrane), empat lapisan putih telur, serta membran kuning telur (vitelline membrane), yang semuanya berfungsi sebagai penghalang terhadap penetrasi bakteri menuju kuning telur — bagian yang sangat mendukung pertumbuhan mikroba (Hintono, 1997).

Secara kimia, kulit telur sebagian besar tersusun dari kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ), yaitu sekitar 94–97%, sementara sisanya terdiri atas senyawa organik dan pigmen. Permukaan kulit telur memiliki ribuan pori dengan ukuran yang bervariasi. Rata-rata, terdapat sekitar 7.500 pori per sentimeter persegi pada permukaan kulit telur, dengan distribusi yang tidak merata. Ukuran pori-pori pada telur ayam berkisar antara 9–38 mikron untuk lebar dan 14–54 mikron untuk panjangnya (Sirait, 1986). Struktur kulit telur terdiri atas empat lapisan utama, yaitu kutikula (lapisan paling luar), lapisan spons atau bunga karang (spongy layer), lapisan mamila, dan lapisan membran (membrana), yang semuanya berfungsi mendukung perlindungan dan pertukaran gas selama penyimpanan telur (Sudaryani, 2003).

### **2.1.2 Putih Telur (*albumen*)**

Putih telur terdiri atas empat lapisan utama. Lapisan terluar berupa cairan kental yang kaya akan serat-serat musin. Lapisan kedua atau tengah merupakan struktur berupa anyaman musin dengan konsistensi setengah padat. Lapisan ketiga merupakan cairan yang lebih encer. Sementara itu, lapisan keempat dikenal sebagai *chalaza*, yaitu serat-serat musin yang terjalin seperti anyaman tali,

berfungsi untuk menahan posisi kuning telur agar tetap berada di tengah dan stabil selama proses penyimpanan maupun pemasakan. Struktur berlapis ini tidak hanya melindungi embrio pada telur fertil, serta berfungsi menahan kuning telur agar tetap pada tempatnya. Putih telur bersifat lebih alkalis dengan pH sekitar 7,6. Komponen utama putih telur adalah protein, sedangkan kandungan lemaknya sangat kecil. Protein utama dalam putih telur terdiri atas ovalbumin, conalbumin, ovomucoid, lizozim, dan globulin. Senyawa antimikroba yang terdapat pada putih telur antara lain lizozim, conalbumin, dan ovoinhibitor yang berfungsi memperlambat proses kerusakan telur (Yuwanta, 2010).

### **2.1.3 Kuning Telur (*yolk*)**

Kuning telur merupakan komponen utama dalam telur yang memiliki peran penting karena mengandung zat gizi tinggi yang dibutuhkan untuk mendukung perkembangan embrio. Secara morfologis, kuning telur berbentuk hampir bulat, terletak di tengah bagian telur, dan memiliki warna yang bervariasi dari kuning hingga jingga. Warna tersebut berasal dari pigmen-pigmen seperti kriptoxantin, xantofil, karoten, dan lutein. Tingkat kecerahan warna kuning telur sering kali digunakan sebagai indikator mutu telur.

Penilaian warna kuning telur dapat dilakukan secara visual menggunakan alat *yolk color fan* dengan skala Roche, yang memiliki rentang warna mulai dari tingkat 1 (pucat) hingga 15 (jingga pekat). Warna kuning telur sangat dipengaruhi oleh kandungan vitamin A dalam pakan, terutama dari senyawa karotenoid yang terakumulasi di dalam kuning telur, sehingga meningkatkan intensitas warna

kuning telur. Karotenoid jenis xantofil berperan memberikan warna kuning jingga hingga kemerahan pada kuning telur (Sudaryani, 2003).

Secara struktural, kuning telur dilindungi oleh membran tipis, elastis, dan kuat yang disebut membran vitelin, dengan ketebalan sekitar 24 mikron dan tersusun dari protein musin dan keratin. Kuning telur sendiri terdiri dari beberapa lapisan. Kuning telur tersusun secara berselang-seling antara lapisan kuning dan putih, biasanya terdiri atas enam lapisan dengan dominasi lapisan kuning. Di bagian tengah kuning telur terdapat suatu bagian yang berwarna lebih terang, yang disebut latebra, dengan diameter sekitar 6 mm dan membentuk sekitar 0,6% dari total volume kuning telur. Kuning telur memiliki pH sekitar 6,0, menunjukkan sifat yang lebih asam dibandingkan dengan putih telur. Pada telur segar, dapat diamati dengan jelas beberapa bagian penting seperti membran vitelin, blastodisk (bakal embrio), serta struktur serabut khalaza yang berfungsi menjaga posisi kuning telur agar tetap stabil (Sudaryani, 2003).

## **2.2 Kandungan Gizi Telur Itik**

Telur itik merupakan salah satu produk hewani yang memiliki kandungan gizi tinggi dan mudah dicerna oleh tubuh. Kandungan nutrisinya mencakup sekitar 13% protein, 12% lemak, serta dilengkapi dengan berbagai vitamin dan mineral. Berdasarkan kandungan gizinya, telur itik sangat direkomendasikan untuk dikonsumsi oleh kelompok rentan seperti anak-anak dalam masa pertumbuhan, ibu hamil dan menyusui, serta lanjut usia (Rasyaf, 2005).

Salah satu keunggulan telur itik adalah kekayaan kandungan nutrisinya, terutama mineral, vitamin B6, asam pantotenat, vitamin A, vitamin E, dan vitamin B12. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, telur itik juga banyak dimanfaatkan dalam produk olahan pangan, seperti aneka kue dan terutama sebagai bahan dasar pembuatan telur asin. Di kalangan masyarakat, telur itik cukup populer sebagai sumber protein hewani yang terjangkau dan mudah ditemukan di pasaran maupun langsung dari peternak (Aryanto, 2017).

Dari segi ukuran, telur itik umumnya lebih besar dan lebih berat dibandingkan dengan telur ayam. Meskipun demikian, telur itik memiliki aroma amis yang cukup kuat, sehingga penggunaannya dalam berbagai jenis makanan cenderung lebih terbatas dibandingkan telur ayam. Di samping itu, cangkang telur itik memiliki pori-pori yang relatif lebih besar, yang menjadikannya sangat cocok untuk diolah menjadi telur asin karena memungkinkan penetrasi garam yang lebih optimal (Asih, 2010). Informasi rinci mengenai kandungan nutrisi telur itik per 100 gram dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kandungan gizi telur itik /100 gram

Bagian (%)	Isi Telur	Putih Telur	Kuning Telur
Air	69,7	86,8	44,8
Bahan kering	30,3	13,2	55,2
Protein	13,7	11,3	17,7
Lemak	14,4	0,08	35,2
Karbohidrat	1,2	1,0	1.1

Sumber ( Asih 2010)

Telur itik dikenal memiliki cangkang yang lebih tebal dibandingkan jenis telur unggas lainnya, serta menghasilkan cita rasa telur asin yang lebih gurih dan digemari oleh konsumen. Karakteristik ini menjadikan telur itik memiliki nilai

ekonomi yang lebih tinggi. Meskipun demikian, seperti halnya produk hewani lainnya, telur itik tetap rentan mengalami kerusakan, baik secara fisik, kimia, maupun akibat kontaminasi mikroorganisme. Kerusakan tersebut berdampak langsung pada penurunan mutu dan masa simpan telur.

Salah satu metode yang umum digunakan untuk mempertahankan mutu telur dan memperpanjang daya simpannya adalah dengan proses pengawetan melalui pengasinan. Teknik ini dapat memperlambat laju kerusakan telur serta menjaga kualitasnya selama penyimpanan (Margono, 2000). Selain itu, struktur pori-pori pada cangkang telur itik memungkinkan penetrasi garam berlangsung lebih efektif, sehingga menjadikannya sangat sesuai untuk diolah menjadi telur asin (Octarisa, 2013)

### **2.3 Pengawetan**

Pengawetan merupakan metode penting untuk mempertahankan mutu telur itik, mencegah kerusakan, serta memperpanjang masa simpan produk tersebut. Salah satu cara pengawetan yang paling sederhana dan populer di masyarakat adalah dengan melakukan pengasinan, yaitu pengolahan telur menjadi telur asin (Lukito dkk., 2012).

Pengasinan tidak hanya berfungsi sebagai upaya pengawetan tetapi juga dapat mengurangi bau amis yang khas dari telur itik dan memberikan aroma khas pada produk akhir. Garam dapur menjadi bahan utama yang digunakan sebagai pengawet dalam proses pengasinan ini. Garam memiliki peran krusial dalam mencegah pembusukan telur dengan meningkatkan daya simpan telur melalui mekanisme pengawetan (Prihantari, 2010).

Secara kimiawi, garam bersifat higroskopis sehingga mampu menyebabkan plasmolisis dan dehidrasi pada sel bakteri, menghambat aktivitas enzim proteolitik, menurunkan kelarutan oksigen, serta mengurangi aktivitas air (water activity) dalam telur. Selain itu, larutan garam yang memiliki tekanan osmotik lebih tinggi (hipertonis) dibandingkan cairan dalam telur menyebabkan masuknya garam ke dalam telur melalui pori-pori cangkang, sementara cairan telur yang bersifat hipotonis keluar ke luar, sehingga proses pengasinan berjalan efektif (Kastaman dkk., 2005).

Proses pembuatan telur asin dapat dilakukan dengan berbagai metode. Metode yang umum digunakan adalah merendam telur dalam larutan garam atau membalut telur dengan campuran garam, serbuk batu bata merah, dan abu gosok. Tujuan utama metode ini adalah untuk menjadikan telur itik memiliki rasa asin yang merata. Selain itu, inovasi pada proses pengasinan juga dilakukan dengan menambahkan bahan tambahan seperti jahe, jeruk, atau cabai ke dalam adonan garam, sehingga rasa telur asin yang dihasilkan tidak hanya asin, tetapi juga memiliki cita rasa tambahan sesuai bahan yang ditambahkan (Harimurti, 1992).

Keunggulan utama dari produk telur asin adalah stabilitasnya yang tinggi, memungkinkan telur disimpan hingga tiga minggu tanpa mengalami kerusakan. Selain itu, proses pengasinan juga efektif mengurangi bau amis, menghilangkan bau busuk, dan menghasilkan rasa yang lebih enak sehingga meningkatkan daya terima konsumen (Badan Standardisasi Nasional Indonesia, 1996).

## **2.4 Kulit Buah Manggis**

Buah manggis (*Garcinia mangostana* L) merupakan salah satu buah tropis yang memiliki rasa khas, yakni perpaduan antara sedikit manis dan asam. Selain rasanya yang unik, buah ini dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, terutama pada bagian kulitnya. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah manggis memiliki berbagai aktivitas farmakologis yang bermanfaat bagi kesehatan.

Kulit manggis mengandung senyawa kimia penting yang memberikan efek farmakologi tersebut. Untuk mengetahui jenis-jenis senyawa bioaktif yang terkandung, dilakukan skrining fitokimia terhadap ekstrak etanol kulit buah manggis. Pemeriksaan ini meliputi deteksi adanya alkaloid, glikosida, steroid/triterpenoid, saponin, flavonoid, polifenol, dan tanin. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit manggis positif mengandung flavonoid, saponin, alkaloid, triterpenoid, tanin, dan polifenol (Dewi, 2013). Secara fisik, kulit manggis terdiri atas dua lapisan utama, yaitu epicarp dan endocarp. Lapisan endocarp memiliki tekstur yang lunak dan lembut, serta mengandung berbagai komponen kimia seperti xanton sebesar 107,76 mg per 100 gram, antosianin antara 5,7 hingga 6,2 mg/g, karbohidrat 82,50%, protein 3,02%, dan lemak 6,45% (Moongkarndi et al., 2004).

Berkat kandungan antioksidan yang tinggi tersebut, kulit buah manggis berpotensi dimanfaatkan sebagai media dalam pembuatan telur asin, di mana kandungan antioksidan ini diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi produk telur asin.

Klasifikasi tanaman manggis menurut (Bahri *dkk.* 2012) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*  
Sub Kingdom : *Tracheobionta*  
Divisi : *Spermatophyta*  
Sub Divisi : *Angiospermae*  
Kelas : *Dicotyledoneae*  
Sub Kelas : *Dilleniidae*  
Ordo : *Guttiferales*  
Famili : *Guttiferae*  
Genus: : *Garcinia*  
Spesies : *Garcinia mangostana L.*



Gambar 2 Kulit Manggis

Berbagai penelitian telah mengungkapkan manfaat dan kandungan antioksidan dalam kulit buah manggis. Kulit buah manggis terdiri dari dua lapisan utama, yaitu epicarp dan endocarp. Lapisan endocarp memiliki tekstur yang lunak dan halus, serta mengandung senyawa penting seperti xanton dengan kadar 107,76 mg per 100 gram, antosianin antara 5,7 hingga 6,2 mg/g, karbohidrat sebesar

82,50%, protein 3,02%, dan lemak sebanyak 6,45%. Karena karakteristik bentuk dan teksturnya, lapisan endocarp ini berpotensi digunakan sebagai media dalam pembuatan telur asin, di mana kandungan antioksidan di dalamnya diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi dari telur asin tersebut (Dharmayudha dan Agustina, 2013).

## **2.5 Kandungan Antioksidan pada Kulit Manggis**

Antioksidan adalah senyawa yang mampu menunda atau mencegah proses oksidasi radikal bebas dalam oksidasi lipid, bahkan pada konsentrasi yang lebih rendah dibandingkan substrat yang mudah teroksidasi. Senyawa ini bereaksi dengan radikal bebas sehingga mengurangi potensi kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas tersebut. Dalam bahan makanan, antioksidan banyak ditemukan pada sayuran dan buah-buahan, salah satunya adalah kulit buah manggis (DeMan, 1997). Radikal bebas sendiri merupakan molekul yang sangat reaktif karena memiliki elektron tak berpasangan pada orbital terluarnya, sehingga mudah berikatan dengan molekul lain, termasuk sel tubuh, yang menyebabkan reaksi berantai pembentukan radikal bebas baru (Ketaren, 1986). Antioksidan berperan menstabilkan radikal bebas dengan menyuplai elektron yang kurang, sehingga dapat menghambat reaksi berantai tersebut. Selain itu, antioksidan juga melindungi bahan pangan dengan memperlambat kerusakan, ketengikan, dan perubahan warna akibat oksidasi. Mereka dapat berfungsi sebagai donor radikal hidrogen atau sebagai akseptor radikal bebas untuk menunda fase awal pembentukan radikal bebas (Windono et al., 2001).

Kandungan antioksidan pada kulit buah manggis jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kulit wortel (66,7 kali lipat) dan kulit jeruk (8,3 kali lipat). Senyawa xanton dalam manggis memiliki gugus hidroksi yang efektif dalam menetralsir radikal bebas penyebab kerusakan sel tubuh. Nilai Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) pada manggis sangat tinggi, yaitu antara 17.000 hingga 20.000, sementara anggur hanya sekitar 1.100 (Wiguna, 2011). Antioksidan pada kulit manggis terbukti memberikan manfaat kesehatan, karena xanton yang terkandung berfungsi sebagai antioksidan, antivirus, antijamur, antiinflamasi, dan antibakteri. Aktivitas antioksidan manggis bahkan melebihi vitamin E dan vitamin C. Xanton merupakan senyawa alami dari kelompok polifenol yang ditemukan pada manggis (Iswari dkk., 2005).

## **2.6 Uji Organoleptik**

Pengujian organoleptik merupakan metode penilaian yang didasarkan pada proses penginderaan, yaitu kesadaran atau persepsi alat indra terhadap sifat-sifat suatu benda yang muncul akibat rangsangan yang diterimanya. Pengindraan ini juga dapat diartikan sebagai reaksi mental (sensasi) yang terjadi ketika alat indra menerima stimulus. Uji organoleptik adalah pengujian sifat bahan pangan yang dilakukan dengan memanfaatkan indera pengecap, pencium, penglihatan, dan peraba. Analisis sensori sendiri merupakan teknik evaluasi yang dilakukan oleh manusia dengan menggunakan kelima panca indera, yaitu mata, hidung, mulut, tangan, dan telinga. Melalui panca indera tersebut, seseorang dapat menilai berbagai atribut sensori produk, seperti warna, tampilan, bentuk, rasa, dan tekstur (Hayati dkk., 2012).

### 2.6.1 Warna

Telur asin yang dibuat menggunakan kulit manggis menunjukkan warna khas yang berbeda dibandingkan dengan telur asin konvensional yang menggunakan abu atau batu bata sebagai media pengasinan. Warna kuning keunguan yang muncul berasal dari kandungan antosianin dalam kulit manggis, yaitu pigmen merah keunguan yang larut dalam air dan mudah bereaksi dengan senyawa lain. Pigmen antosianin cenderung menghasilkan warna yang pekat, sehingga penambahan kulit manggis pada telur asin memberikan warna yang lebih intens. Namun, pada konsentrasi antosianin yang sangat tinggi, terjadi penurunan konsentrasi sehingga intensitas warna juga menurun. Faktor pH dan proses pemanasan seperti perebusan juga berperan menurunkan konsentrasi antosianin, sehingga warna menjadi lebih pudar (Jordheim, 2007).

Selain antosianin, kulit manggis juga mengandung flavonoid yang turut memengaruhi warna kuning pada telur asin. Saat telur asin direbus, antosianin dalam kulit manggis berikatan dengan protein pada kuning telur sehingga membentuk gradasi warna yang unik. Warna pada bahan pangan memiliki peran penting dalam menarik perhatian dan menentukan penerimaan konsumen. Jika warna produk menyimpang dari harapan, konsumen cenderung enggan mengonsumsinya, sehingga warna sering menjadi faktor utama dalam penilaian mutu bahan pangan sebelum aspek lain dipertimbangkan (Winarno, 2004).

### **2.6.2 Aroma**

Aroma merupakan salah satu parameter penting dalam penilaian organoleptik suatu produk. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi aroma adalah suhu saat pemasakan (Soeparno, 2011). Secara umum, aroma yang dapat dikenali oleh hidung meliputi harum, asam, tengik, dan hangus. Aroma sendiri adalah sensasi penciuman yang muncul dari molekul-molekul kecil yang menguap dari suatu zat dan diterima oleh reseptor penciuman di hidung. Sensasi ini bisa berupa bau yang menyenangkan maupun tidak menyenangkan (Kemp et al., 2009). Aroma memiliki berbagai komponen yang berfungsi dalam makanan, salah satunya adalah meningkatkan kualitas produk. Aroma makanan merupakan hasil interaksi yang dirasakan oleh indera penciuman dan membedakan jenis makanan (Shewfelt, 2014). Aroma menjadi faktor utama dalam pengujian produk karena memberikan gambaran kualitas melalui indera penciuman. Pengujian aroma sangat penting karena dapat memberikan penilaian terhadap daya terima produk oleh konsumen (Kartika et al., 1988).

### **2.6.3 Tingkat Kesukaan**

Indera pengecap berperan dalam menilai rasa suatu makanan. Ada lima rasa dasar yang dapat dirasakan, yaitu manis, pahit, asin, asam, dan umami — sebuah istilah dari bahasa Jepang yang berarti “lezat” (Setyaningsih dkk., 2010). Uji Hedonik merupakan metode pengujian dalam analisis sensori organoleptik yang digunakan untuk mengukur perbedaan kualitas antar produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor pada sifat tertentu produk tersebut. Uji ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk. Tingkat

kesukaan tersebut diukur menggunakan skala hedonik, seperti sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. Prinsip uji hedonik adalah meminta panelis memberikan tanggapan pribadi mengenai kesukaan atau ketidaksukaan mereka terhadap produk yang dinilai, yang disajikan dalam bentuk skala hedonik (Tarwendah, 2017).

#### **2.6.4 Kemasiran**

Tingkat kemasiran pada telur asin dipengaruhi oleh proses difusi garam dan air yang masuk ke dalam kuning telur. Kadar garam dan air yang masuk memengaruhi pembesaran granula pada kuning telur. Garam yang masuk dapat merusak ikatan pada granula sehingga diameter granula membesar. Selain itu, masuknya air juga menyebabkan pembesaran granula. Semakin banyak garam dan air yang masuk, maka semakin banyak pula granula yang membesar dan tingkat kemasiran pun meningkat (Astati, 2018). Masuknya garam ke dalam kuning telur dan proses pemanasan dapat memecah emulsi dengan merusak keseimbangan antara fase polar (protein) dan non-polar. Protein dalam kuning telur terdiri dari protein granular dan protein plasma (Muchtadi dan Sugiyono, 1992). Kemasiran menjadi parameter penting untuk menjaga mutu telur asin. Karakter kemasiran sangat berperan dalam daya terima konsumen, meliputi kemudahan penetrasi gigi saat menggigit produk, kemudahan pengunyahan menjadi potongan kecil, serta jumlah residu yang tertinggal setelah dikunyah (Windy, 2008).

