

PERBEDAAN MEDIA PENGASIN PADA TELUR ITIK MOJOSARI TERHADAP KUALITAS TELUR ASIN

Muhammad Mu'is¹, Oktavia R. Puspitarini², Inggit Kentjonowaty³

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : mujahidmuis@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan media pengasin pada telur itik mojosari terhadap kualitas organoleptik dan kadar protein telur asin. Penelitian ini menggunakan telur itik mojosari, garam dan serbuk bata merah. Metode yang digunakan yaitu metode studi komparatif dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 2 perlakuan dan 10 ulangan. Perlakuan terdiri dari: A1 = Garam dan serbuk bata (1:2) A2= Garam dan air (1:2). Variabel yang diamati adalah kualitas organoleptik dan kadar protein. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t tidak berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pengasin pada telur itik Mojosaari berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap uji organoleptik meliputi uji hedonik telur asin, warna kuning, rasa, tekstur putih dan kadar protein. Berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap organoleptik aroma dan tekstur kuning, tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada organoleptik warna putih telur asin. Hasil hedonik telur asin A1(3,6) lebih disukai daripada A2(2,8). warna putih telur asin A1 dan A2 yaitu putih kekuningan hingga putih, warna kuning telur asin A1 agak merah sampai kuning kemerahan dan A2 dihasilkan warna kuning, aroma telur asin A1 agak amis sampai tidak amis dan A2 amis, rasa telur asin A1 sangat asin sampai asin dan A2 agak asin, tekstur putih telur asin A1 kenyal sampai sangat kenyal sedangkan A2 agak kenyal, tekstur kuning telur asin A1 masir sampai sangat masir sedangkan A2 agak masir. Rataan kadar protein pada A1=18,76% dan A2=13,12%. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa media pengasin kering berbeda dengan media pengasin basah pada telur itik mojosari terhadap kualitas organoleptik dan kadar protein.

Kata Kunci: telur asin, itik Mojosaari, *media pengasin*, organoleptik, protein

DIFFERENCES IN SALTING MEDIA ON MOJOSARI DUCK EGGS ON THE QUALITY OF SALTED EGGS

Abstract

This study aims to analyze differences in salting media on Mojosaari duck eggs on organoleptic quality and protein content of salted eggs. This study used mojosari duck eggs, salt and red brick powder. The method used is the comparative study method using a completely randomized design consisting of 2 treatments and 10 replications. The treatment consisted of: A1 = Salt and brick dust (1:2) A2 = Salt and water (1:2). The observed variables were organoleptic quality and protein content. The data obtained were analyzed using an unpaired t test. The results showed that the salting medium on Mojosaari duck eggs was significantly different ($P < 0.01$) to organoleptic tests including salted egg hedonic test, yellow color, taste, white texture and salted egg protein content. Significantly different ($P < 0.05$) on the organoleptic aroma and texture of the yolk, not significantly different ($P > 0.05$) on the organoleptic color of salted egg whites. The hedonic result of salted egg A1(3,6) is preferable to A2(2,8). the white color of salted egg A1 and A2 is yellowish white to white, the color of salted egg yolk A1 is slightly red to reddish yellow and A2 produces a yellow color, the aroma of salted egg A1 is slightly fishy to not fishy and A2 is fishy, the taste of salted egg A1 is very salty to salty and A2 is slightly salty, the texture of the salted egg whites of A1 is chewy to very chewy while A2 is a bit chewy, the texture of the salted egg yolks of A1 is muddy to very muddy while A2 is rather muddy. The average protein content at A1 = 18.76% and A2 = 13.12%. Based on the results of the study it was concluded that the dry salting medium was different from the wet salting medium in Mojosaari duck eggs on the organoleptic quality and protein content of salted eggs.

Key Word : salted egg, Mojosaari duck, salting media, organoleptic, proteins

PENDAHULUAN

Telur ialah produk yang dihasilkan dari ternak itik yang mempunyai banyak gizi yang penting bagi kelangsungan hidup manusia, telur unggas mengandung banyak macam gizi diantaranya lemak, protein, vitamin dan juga mineral. Selain itu juga telur mudah ditemukan dengan harga yang relatif terjangkau. Terdapat berbagai macam jenis telur yang dapat dinikmati masyarakat diantaranya telur itik/ telur bebek, telur ayam, telur angsa dan telur puyuh. Telur sangat menguntungkan bagi tubuh, akan tetapi telur unggas mempunyai sifat mudah mengalami kerusakan, sehingga sangat perlu dilakukan pengolahan untuk mengawetkan telur agar kualitas telur tetap terjaga serta memperpanjang umur simpan telur, (Lukito, Suwarastuti dan Hintono, 2012).

Menurut Musfirah (2022) usaha dalam meningkatkan nilai hasil teknologi pengolahan ternak yang berupa telur itik dapat dilakukan dengan strategi pengolahan berbagai macam makanan dari olahan telur seperti telur asin yang dapat menambah citarasa produk telur, memperlama daya simpan serta menambah banyak pilihan dari berbagai produk pengolahan telur itik.

Telur ialah produk yang dihasilkan dari peternakan unggas yang mengandung gizi berupa protein yang relatif tinggi yang terdiri dari susunan asam- asam amino lengkap. Dalam penelitian Gumay (2009) bahwa reaksi dari penggaraman bisa menurunkan kandungan protein telur asin daripada telur yang belum diolah menjadi produk apapun. Hal itu bisa terjadi karena pemberian garam pada proses pengasinan telur dapat menurunkan kadar protein yang terlarut, sehingga apabila telur tersebut dilakukan pengujian maka dapat dilihat terjadinya pengurangan nilai protein yang disebabkan oleh protein yang mengendap yang dilakukan dengan metode Kjeldahl dengan cara sampel tersebut dilarutkan.

Salah satu jenis telur unggas berupa itik yang bisa dibuat menjadi produk telur asin adalah telur itik Mojosari. Menurut Nurchayati (2019) telur itik Mojosari yaitu satu satunya-jenis telur itik yang menjadi primadona dalam kalangan masyarakat. Tubuh dari itik Mojosari memang tidak sebesar itik petelur lainnya tetapi itik Mojosari mampu menghasilkan telur yang relatif besar diantara telur dari itik lainnya. Menurut Arifenie dan Syafina (2011) kelebihan dari telur itik Mojosari ini bentuknya relatif besar dibanding telur itik lokal lainnya. Telur itik Mojosari memiliki berat kisaran 70 gram sampai dengan 75 gram, sedangkan telur itik lokal yang lain memiliki berat pada kisaran 60 gram sampai dengan 65 gram saja. Selain ukuran yang relatif besar, telur itik Mojosari juga memiliki warna cangkang yang dapat menarik konsumen yaitu berwarna hijau kebiruan sedangkan warna cangkang itik lokal lainnya adalah berwarna putih.

Telur asin merupakan telur yang sudah melewati proses pengasinan dengan bahan utama yaitu garam yang dapat membuat telur tersebut menjadi awet dan tahan lama. Dalam pembuatan telur asin biasanya menggunakan telur bebek atau telur itik. Hal tersebut dikarenakan bahwa telur bebek atau telur itik mempunyai cangkang yang lebih baik dalam proses penyerapan garam sehingga lebih mudah dalam proses pengawetan. Selain itu juga, tekstur yang dihasilkan telur asin dari telur bebek/ itik juga memiliki tekstur yang lebih kenyal dan gurih daripada telur unggas lain (Afriany, 2019). Untuk menguji kualitas dari telur asin dilakukan menurut cara Laksmi (2012), pengujian dengan variabel organoleptik memakai empat standar yaitu pada warna putih dan yolk, aroma telur, rasa telur dan tekstur telur. Pembuatan telur asin dikalangan masyarakat umumnya yaitu telur dibungkus dengan media pembalur yang dibuat dengan cara mencampur garam beserta air dengan serbuk bata merah atau abu gosok

atau dengan larutan garam jenuh. Banyaknya media pembalur dalam pembuatan telur asin, maka perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui media manakan yang paling baik serta efektif dalam menghasilkan kualitas telur asin yang baik serta memiliki nilai gizi tinggi.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 Juni sampai 05 Juli 2022 bertempat di Laboratorium Terpadu dan Halal Center Universitas Islam Malang

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu telur itik mojosari sebanyak 20 butir. Serbuk bata, garam, kertas saring, dan kapas, K_2SO_4 , $CuSO_4$, H_3BO_3 , $NaOH$, H_2SO_4 , HCl , aquades, Indikator BCG-MR. Peralatan yang dipakai dalam penelitian ini meliputi : alat pembersih, timba, mortar dan alu, labu kjedahl, kaca arloji, kompor listrik, neraca analitik, *beaker glass*, gelas ukur, pipet tetes, lemari asam, erlenmeyer, corong, buret, oven dan eksikator.

Metode yang dipakai pada penelitian kali ini yaitu metode studi komparatif dengan memakai RAK dengan 2 perlakuan dan 10 ulangan. Perlakuannya adalah jenis media pengasin yang terdiri dari:

A1 = Garam, serbuk bata dan air (1:2)

A2 = Garam dan air (1:2)

Proses pembuatan telur asin media garam dan serbuk bata merah dengan cara encampur bahan-bahan yaitu garam, serbuk bata merah dan air kemudian ditambahkan air sampai berbentuk pasta padat setelah itu adonan tersebut dibalutkan kepada tiap butiran telur sampai menutupi seluruh permukaan kulit kerabang telur, kemudian telur disimpan selama 8 hari. Proses pembuatan telur asin media garam dan air dengan cara Merebus air dan garam terlebih dahulu lalu mengaduk hingga benar-benar larut kemudian didinginkan. Setelah rebusan air dan garam dingin masukkan dalam toples kemudian masukkan telur ke dalam toples lalu ditutup

rapat. Rendam telur dengan penyimpanan 8 hari.

Pengujian organoleptik dengan metode standar mutu hedonik (Fendika, 2019, Lailyana, 2012). Seperti pada tabel dibawah.

Tabel 1. Uji Hedonik

Variabel	Parameter			
	Skor penilaian			
hedonik	1 (sangat tidak suka)	2 (agak suka)	3 (suka)	4 (sangat suka)
Warna putih telur	kuning	Agak kuning	Putih kekuningan	putih
Warna kuning telur	Agak kuning	Kuning	Agak merah	Kuning kemerahan
Rasa	Tidak asin	Sangat asin	Asin	Agak asin
Aroma	Sangat amis	Amis	Agak amis	Tidak amis
Tekstur putih	Tidak kenyal	Agak Kenyal	Kenyal	Sangat kenyal
Tekstur kuning	Tidak masir	Agak masir	Masir	Sangat masir

Pengujian variabel kandungan protein menggunakan analisis kadar protein metode Kjeldahl (AOAC 2001). Menimbang bahan uji yang sudah ditumbuk halus seberat 1 g, lalu memasukkan ke dalam wadah labu Kjeldahl dan ditambah 7 g K_2SO_4 dan 0.8 g $CuSO_4$, menambahkan larutan H_2SO_4 sebanyak 12 ml,

dilakukan di dalam lemari asam. Proses destruksi tersebut harus berada pada ruangan asam dengan cara memanaskan bahan uji yang diletakkan pada labu Kjeldahl memakai kompor listrik hingga berwarna hijau toska. Menambahkan 25 ml akuades, 50 ml NaOH 40% dan sedikit batu didih ke wadah labu Kjeldahl yang berisi bahan uji. Menambahkan 30 ml H₃BO₃ ke wadah erlenmeyer sembari ditambahkan indikator BCG-MR sebanyak 3 tetes untuk menangkap destilat dari hasil destilasi. Destilat dari hasil destilasi dititrasi memakai larutan standar HCl 0,1 N sampai terdapat pergantian warna menjadi merah muda seulas. menghitung kandungan protein memakai rumus berikut:

$$\% N = \frac{\text{ml HCl (sampel - blanko)}}{\text{berat sampel (g)} \times 1000} \times N \text{ HCl} \times 14,008 \times 100\%$$

$$\% \text{ Protein kasar} = \% N \times \text{faktor konversi protein}$$

Variabel yang diuji ialah kualitas telur asin diantaranya kualitas organoleptik dan kadar protein. Data yang didapatkan dari hasil penelitian dianalisis memakai *t test independent*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas Organoleptik

1. Uji Hedonik Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) pada uji hedonik. Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rataan Uji Hedonik Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,6
A2	2,8

Tabel diatas dapat diketahui jika perlakuan A1 lebih disukai daripada perlakuan A2. Menurut Lukman (2008) berpendapat jika pembuatan telur asin menggunakan metode pengasinan kering lebih disukai oleh panelis

daripada pembuatan telur asin metode basah. Hal itu diduga karena dari tekstur keseluruhan telur asin media kering relatif lebih padat daripada tekstur keseluruhan telur asin dengan media basah yang teksturnya relatif agak lunak. Hal tersebut sesuai penjelasan Lukito, dkk (2012) bahwa telur asin media kering mempunyai tekstur albumin lebih padat dibandingkan telur asin media basah. Telur asin dengan media kering juga menghasilkan kualitas lebih bagus dibandingkan media basah.

Menurut Wulandari (2002) pengolahan telur asin memakai bahan garam dan seruk bata merah akan diperoleh hasil produk telur asin dengan nilai lebih baik, diperoleh hasil menariknya warna, dan diperoleh kualitas rasa lebih lezat, hal tersebut diduga bahwa komposisi bahan yang dipakai dalam pengolahan telur asin dapat menghasilkan warna yang lebih menarik serta mempengaruhi daya masir dari produk telur asin itu sendiri. Pembuatan telur asin dengan larutan garam (media basah) mempunyai kelebihan yaitu proses pembuatan telur asin yang relatif sebentar akan tetapi telur asin yang diperoleh dari proses tersebut mempunyai kualitas yang kurang baik. Menurut Suprpti (2002) telur asin yang dihasilkan dari cara penenggalaman dengan cairan garam (media basah) terdapatnya keropos pada bagian putih telur asin. Kerugian lainnya ketika pengolahan telur asin memakai perendaman larutan garam membuat telur menjadi terapung diatas cairan garam (Margono dan Muljadi, 2000).

2. Warna Putih Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada variabel warna putih telur. Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rataan Warna Putih Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,7
A2	3,5

Hasil pengujian diperoleh rata-rata skor nilai A2= 3,5 dan A1= 3,7 yang artinya putih kekuningan sampai putih. Hasil tersebut menandakan bahwa telur asin dengan perlakuan A1 dan A2 sama-sama memiliki warna putih telur putih kekuningan hingga putih. Warna putih telur asin yang dibuat dengan media basah maupun kering sama-sama menghasilkan warna putih telur kekuningan dikarenakan warna tersebut juga merupakan warna khas/ asli dari warna putih telur asin.

Warna putih telur asin pada media kering maupun basah relatif sama. Hal itu menandakan bahwa perbedaan media tidak berpengaruh pada warna putih telur asin namun kandungan protein yang ada pada telur asin lah yang membuat warna putih telur asin cenderung berwarna putih kekuningan. Dijelaskan oleh Fendika (2018) bahwa kandungan protein yang dimiliki telur asin mempunyai sifat yang dapat berubah menjadi putih kekuningan apabila terkena panas. Menurut Listyorini (2010), bahwa hasil telur asin yang dibuat dengan cara pembaluran dengan bahan serbuk batu bata merah dihasilkan warna putih pada putih telurnya. Warna yang menjadi favorit konsumen pada telur asin ialah bagian putih telurnya berwarna putih (Putri, 2019).

3. Warna Kuning Telur Asin

Hasil *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari sangat berbeda nyata ($P < 0,01$) pada variabel warna kuning telur. Rataan hasil bisa dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Warna Kuning Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,5
A2	2,4

Dari hasil analisis statistik tersebut didapatkan rata-rata perlakuan A1=3,5 dan A2=2,4 yang artinya kuning, agak merah

sampai kuning kemerahan. Perlakuan tertinggi pada perlakuan A1= 3,5 yang artinya agak merah sampai kuning kemerahan. Hal tersebut karena diduga pada perlakuan A1 menggunakan media berupa serbuk bata merah yang dapat mempengaruhi warna kuning telur telur asin. Sedangkan pada perlakuan A2 hanya menggunakan media air sehingga warna kuning yang dihasilkan relatif berwarna kuning. Menurut penelitian Menurut Listyorini (2010), jika telur asin yang diolah memakai pembaluran dengan serbuk batu bata merah menghasilkan warna kemerahan pada kuning telurnya. Selain itu juga bahwa proses pengasinan membuat warna kuning telur semakin pekat hal tersebut sesuai pendapat Nugraha, dkk (2013) bahwa proses penggaraman bisa menyebabkan kadar air yang ada pada telur akan relatif turun dengan warna jingga pada kuning telur menjadi lebih gelap.

Warna kuning telur sebelum proses penggaraman ialah kuning. Seiring berjalannya proses penggaraman maka warna kuning telur mengalami perubahan warna menjadi kuning kecoklatan, coklat tua, jingga atau cerah. Perubahan yang dialami pada proses tersebut berkaitan dengan berkurangnya kandungan air dan beberapa lemak yang menjadi terbebas dari kuning telur. jumlah air mempengaruhi nilai pigmen (Oktaviani dkk, 2012).

4. Rasa Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) pada variabel rasa telur asin. Hasil rata-rata dapat dilihat Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rataan Rasa Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,7
A2	2,6

Berdasarkan hasil uji rasa didapatkan hasil rata-rata perlakuan A2=2,6 dan A1=3,7 yang artinya agak asin, sangat asin sampai asin.

Perlakuan tertinggi pada perlakuan A1= 3,7 yang artinya sangat asin sampai asin. umumnya rasa dari telur asin ialah asin yang khas, sesuai dengan jumlah takaran takaran dalam pemberian garam dan juga lama pemeraman. Menurut Wati (2012) hasil rasa pada telur asin yang dibuat dengan cara pembaluran serbuk batu bata merah yaitu untuk putih telur dan kuning telurnya memiliki rasa asin.

Hasil pada penelitian ini sama dengan penelitian Fendika (2018) bahwa telur asin yang dibuat dengan cara pembaluran serbuk bata merah mempunyai rasa asin yang khas. Rasa asin pada telur disebabkan terdapatnya sejumlah kandungan garam yang ditambahkan pada saat proses perendaman telur. Menurut Hary (2004), kegunaan bahan garam yaitu dapat membuat rasa asin juga dapat membuat telur menjadi awet karena bisa mengurangi kelarutan oksigen, menyumbat kinerja dari enzim roteolitik dan menyerap air dalam telur.

5. Aroma Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari berbeda nyata ($P<0,05$) pada variabel aroma telur asin. Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rataan Aroma Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,4
A2	2,6

Berdasarkan hasil uji aroma didapatkan bahwa media pengasin pada telur itik Mojosaari berbeda nyata dengan rata-rata pada perlakuan A2=2,6 dan A1=3,4 yang artinya amis, agak amis sampai tidak amis. Rataan tertinggi pada perlakuan A1=3,4 yang artinya agak amis sampai tidak amis. Aroma yang dihasilkan pada produk telur asin dapat menciptakan ketertarikan yang tinggi bagi konsumennya untuk meningkatkan selera untuk mengonsumsi telur asin. Pada umumnya telur asin memiliki warna amis dikarenakan aroma tersebut merupakan khas dari semua jenis

telur. Selain pemberi rasa asin garam juga berfungsi untuk untuk mengurangi bau amis pada produk telur asin.

Pada perlakuan perlakuan A1 memiliki aroma yang agak amis sampai tidak amis diduga karena terdapatnya garam yang mampu terserap lebih cepat pada media serbuk bata merah, hal tersebut sesuai Kusumaningrum (2009) pemakaian bahan berupa serbuk bata merah adalah sebagai bahan pembaluran agar garam dapat cepat meresap kedalam telur melalui pori-pori. Menurut penelitian Listyorini (2010), menyatakan jika pengolahan telur asin dengan pembaluran garam dan serbuk batu bata merah dan abu gosok dapat mengurangi aroma amis pada telur asin. Pada perlakuan A2 memiliki aroma yang relatif amis dan memiliki aroma yang sedikit kurang sedap karena terdapat kandungan air yang lebih banyak didalamnya. Pembuatan telur asin dengan larutan garam memiliki aroma yang kurang sedap dibandingkan media lain hal ini karena air yang terkandung didalam telur yang membuat jaringan yang ada didalamnya rusak sehingga timbul bau busuk.

6. Tekstur Putih Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari sangat berbeda nyata ($P<0,05$) pada variabel tekstur putih telur. Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rataan Tekstur Putih Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,1
A2	2,5

Berdasarkan hasil uji organoleptik pada tekstur putih telur didapatkan bahwa media pengasin pada telur itik Mojosaari berbeda sangat nyata dengan hasil rata-rata sebesar A2=2,5 dan A1=3,1 yang artinya agak kenyal, kenyal sampai sangat kenyal. Rataan tertinggi pada perlakuan A1= 3,1 yang artinya kenyal sampai sangat kenyal. Hal tersebut diduga karena adanya bahan berupa garam yang bisa mengakibatkan putih telur mempunyai tekstur kenyal.

Telur asin yang dibuat dengan media kering lebih cenderung memiliki tekstur yang lebih kenyal dibandingkan telur asin yang dibuat dengan media basah hal tersebut diduga karena kandungan air yang terserap kedalam telur asin media kering lebih sedikit daripada media basah. Menurut Budiman, dkk (2012) yang berpendapat bahwa telur asin yang mempunyai tekstur kenyal akan cenderung mempunyai kadar air yang sedikit. Menurut Raga dan Malik (2018) bahan garam dan air yang terdifusi dapat mempengaruhi tekstur kenyal pada putih telur asin, dan pada kuning telurnya bisa berpengaruh terhadap kemasiran telur asin. Tekstur telur asin semakin kenyal setelah dilakukan proses pengasinan. Lebih lanjut lagi dijelaskan oleh Ramdayani, Lukman dan Resmi (2022) bahwa jika pada saat proses pemanasan kadar air banyak yang keluar maka akan dihasilkan telur asin yang memiliki tekstur kenyal. Kandungan air yang terdapat didalam telur asin erat kaitannya dengan kekenyalan telur asin.

7. Tekstur Kuning Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari berbeda nyata ($P<0,05$) pada variabel tekstur kuning telur. Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Rataan Tekstur Kuning Telur Asin

Perlakuan	Rata-rata
A1	3,1
A2	2,3

Berdasarkan hasil uji tekstur kuning telur dengan 10 panelis dihasilkan bahwa media pengasin pada telur itik Mojosaari berbeda nyata dengan rata-rata skor nilai $A2=2,3$ dan $A1=3,1$ yang artinya agak masir, masir sampai sangat masir. Rataan tertinggi berada pada perlakuan $A1= 3,1$ yang artinya masir sampai sangat masir. Kemasiran yang terdapat pada telur asin adalah poin utama untuk mengetahui bahwa telur asin tersebut memiliki kualitas yang bagus yang dapat menarik perhatian konsumen untuk mengonsumsi telur asin. Jika telur asin mempunyai tekstur

kuning yang sangat masir maka akan menjadi poin utama dari produk telur asin dikarenakan telur asin mempunyai tekstur yang masir serta gurih sehingga disukai konsumen dan akan menjadi daya tarik.

Tekstur masir yang ada pada kuning telur ialah tekstur berpasir yang merupakan ciri yang sangat khas dari telur asin. Menurut Ristanto dan Rahayu (2013) pembaluran telur asin dengan memakai bahan garam dan serbuk batu bata merah menghasilkan warna putih telur ialah putih, kuning telur berwarna kemerahan, aroma telur sedikit amis, rasa telur asin, tekstur telur kenyal dan masir. Penelitian lain juga oleh Wati (2012) bahwa hasil uji variabel organoleptik didapatkan hasil telur asin dengan perendaman batu bata memiliki tekstur kuning telur masir berpasir. Menurut Raga dan Malik (2018), jika tekstur masir pada telur asin berhubungan dengan penambahan garam dan air yang ditambahkan pada saat proses pengasinan yang terdifusi. poin utama yang mempengaruhi nilai kemasiran telur asin atau membesarnya granula pada kuning telur asin adalah adanya berupa bahan garam dan air.

Tekstur masir pada telur asin juga erat kaitannya dengan kandungan protein yang ada pada telur asin. Menurut Nurhidayat dkk (2012) bahwa tekstur masir berpasir pada telur asin dapat terjadi karena adanya *natrium klorida* yang mampu mengikat air yang memiliki daya tarik lebih kuat pada ikatan antar molekul. Ikatan yang kuat bisa menciptakan menggumpalnya protein. Penggumpalan yang terjadi pada protein pada kuning telur akan menghasilkan rasa asin dan masir.

Kadar Protein Telur Asin

Hasil uji *t test independent* menunjukkan bahwa jenis media pengasin pada telur Itik mojosari berbeda sangat nyata ($P<0,01$) pada variabel kadar protein telur asin. Rataan hasil bisa dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Kadar Protein Telur Asin

Perlakuan	Rata- rata (%)
A1	18,77
A2	13,12

Berdasarkan hasil analisis statistik uji t independen (tidak berpasangan) dapat diketahui bahwa media pengasin pada telur itik Mojosari berbeda sangat nyata terhadap kadar protein telur. Hasil uji kadar protein diperoleh hasil rata-rata sebesar A1= 18,76% dan A2= 13,12%. Kadar protein pada perlakuan A1 lebih besar dibandingkan pada perlakuan A2. Kadar protein perlakuan A1 sebesar 18,76% hasil tersebut lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Listyorini (2010) hasil penelitian kadar protein telur asin perendaman serbuk batu bata merah adalah 11,78%. Hal ini diduga karena adanya perbedaan media pengasin kering dan media pengasin basah. Media kering berupa garam dan serbuk bata merah (1:2) dan media basah berupa garam dan air (1:2).

Perbedaan media menyebabkan perbedaan kadar protein. Dimana pada perlakuan A2 protein akan lebih banyak larut dalam air dibandingkan pada perlakuan A1. Menurut Sari dkk, (2022) Kandungan protein pada telur asin yang direndam dengan larutan berbentuk protein globuler yang memiliki polipeptida berantai globuler. Protein tersebut larut pada larutan garam asam encer, dan gampang berubah dibawah pengaruh suhu, konsentrasi garam, pelarut asam basa dibandingkan protein serabut. Protein globuler juga merupakan protein yang mudah rusak. Dijelaskan juga oleh Mardiana (2022) bahwa berkurangnya kadar protein pada telur asin disebabkan larutnya kadar protein pada saat proses pengasinan yang dimana pada telur tersebut mempunyai kandungan air yang lebih tinggi.

Kadar protein pada media basah relatif rendah dikarenakan protein tersebut mengalami denaturasi (kerusakan struktur protein). Menurut Winarno (1997) bahwa kadar protein yang terdenaturasi akan menjadi larut dalam larutan garam dan asam encer,

juga lebih mudah berubah dibawah pengaruh suhu, jumlah garam, pelarut asam dan basa dibandingkan protein serabut. Dijelaskan lebih lanjut oleh Mardiana (2022) bahwa terdapatnya cairan garam yang terdifusi kedalam telur bisa mengakibatkan kadar protein telur asin menurun.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa media pengasin kering berbeda dengan media pengasin basah pada telur itik mojosari terhadap kualitas organoleptik telur asin yang meliputi uji hedonik telur asin, warna kuning telur asin, rasa telur asin, tekstur putih telur asin, aroma telur asin, tekstur kuning telur asin, kadar protein telur asin dan tidak berbeda pada warna putih telur asin. Metode dengan menggunakan media pengasin kering lebih baik daripada metode basah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriany, M.I. 2019. Manfaat dan Teknik Pembuatan Telur Asin. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/81629/Manfaat-dan-Teknik-Pembuatan-Telur-Asin/>. diakses pada 20 Desember 2021
- Arifenie dan Syafina. 2011. Itik Mojosari Menetaskan Laba Besar (1). <https://amp.kontan.co.id/news/itik-mojosari-menetaskan-laba-besar-1>. Diakses pada 10 Mei 2022.
- Budiman, A., A. Hintono dan Kusrahayu. 2012. Pengaruh Lama Penyangraian Telur Asin Setelah Perebusan Terhadap Kadar NaCl, Tingkat Keasinan Dan Tingkat Kekenyalan. *Animal Agriculture Journal*, 1(2): 219-227.
- Fendika, Iwan Yulio. 2018. Pengaruh Metode Pemasakan Dan Taraf Penambahan Serbuk Bata Merah Dan Abu Gosok Terhadap Kualitas Organoleptik Dan

- Kadar Air Telur Asin. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* 4 (1):32-41.
- Gumay TRM. 2009. Kandungan Beta Karoten dan Nilai Gizi Telur Asin yang Mendapat Pakan Limbah Udang. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Bogor: IPB.
- Hary, H. W. 2004. *Practical Food Microbiology and Technology*. The AVI Publishing Company, inc. Connecticut.
- Kusumaningrum, I. 2009. Analisa produk pengolahan telur asin (*Eucheuma cottonii*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. Universitas Mulawarman. Volume 4 Nomor 2.
- Laksmi, R. T., Legowo, A. M., dan Kusrahayu, K. 2012. Daya Ikat Air, Ph dan Sifat Organoleptik Chicken Nugget yang disubstitusi dengan Telur Rebus. *Animal agriculture journal*, 1(1), 453-460.
- Listyorini, R. 2010. Perbandingan Kadar Protein Dan Sifat Organoleptik pada Telur Asin Hasil Perendaman Serbuk Batu Bata Merah dengan Telur Bebek Tanpa Pengasinan. *Doctoral dissertation*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lukito, G.A., A. Suwarastuti dan A. Hintono. 2012. Pengaruh Berbagai Metode Pengasinan Terhadap Kadar NaCl, Kekenyalan dan Tingkat Kesukaan Konsumen pada Telur Puyuh Asin. *Jurnal Animal Agriculture*. 1(1): 829-838.
- Lukman, H. 2008. Pengaruh Metode Pengasinan dan Konsentrasi Sodium Nitrit Terhadap Karakteristik Telur Itik Asin. *Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan*. XI (1): 9-17.
- Mardiana, L. A. 2022. Pengaruh Konsentrasi Garam Terhadap Kadar Protein Telur Asin Pada Kelurahan Tunggakjati. *Jurnal Buana Farma*, 2(1), 43-46.
- Margono dan Muljadi. 2000. Studi Transfer Massa Garam dalam Telur Secara Batch. *Laporan Penelitian*. Fakultas Teknik. UNS. Surakarta.
- Musfirah, I. 2022. Kualitas Organoleptik Kerupuk Telur Dengan Penambahan Level Telur Asin (*Doctoral dissertation*, Universitas Hasanuddin).
- Nugraha, F.S., Mufti, M. dan Hari, I.S. 2013. Kualitas Telur Itik Yang Dipelihara Secara Terkurung Basah Dan Kering Di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1 (2): 726- 734
- Nurchayati. 2019 Mengenal Itik Mojosari sebagai Itik Petelur Unggul. <https://jualayambias.com/mengenal-itik-mojosari-sebagai-itik-petelur/>. Diakses pada 10 Mei 2022.
- Nurhidayat, Y., J. Sumarmono dan S. Wasito. 2012. Kadar Air, Kemasiran dan Tekstur Telur Asin Ayam Niaga yang dimasak dengan Cara Berbeda. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1 (3): 813: 820.
- Oktaviani, H., N. Kaniada dan N. R. Utami. 2012. Pengaruh Pegasinan Terhadap Kandungan Zat Gizi Telur Bebek yang diberi Limbah Udang. *Jurnal Unnes Of Life Science*. 1 (2):106- 112
- Putri, F.M. 2019. Telur Asin Sehat Rendah Lemak Tinggi Protein Dengan Metode Perendaman Jahe Dan Kayu Secang. *Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan*. 6 (02), 93-102
- Raga, S., dan Malik, A. 2018. Berbagai Media Pembuatan Telur Asin Terhadap Kualitas Organoleptik. *Al Ulum Sains Dan Teknologi*. 4(1): 46-49.
- Ramdayani, S. Lukman, H. dan Resmi. 2022 Pengaruh Konsentrasi Garam Terhadap Sifat Organoleptik Telur Asin Oven Yang Dibuat Dengan Cara Basah. *Jurnal Ilmiah Ilmu- Ilmu Peternakan*. Vol. 25.

- Ristanto, S., dan Rahayu, T. 2013. Uji organoleptik dan mikrobiologi telur asin menggunakan perendaman lumpur sawah. *Doctoral dissertation*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sari, M., Sahara, E., Riswandi, R., dan Oktavia, P. (2022). Kualitas Kimia Telur Asin Itik Pegagan dengan menggunakan Larutan Indigofera sp. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 11, No.1, 26-32.
- Suprpti, M. L. 2002. Pengawetan Telur. *Kanisius*. Yogyakarta.
- Wati, D. K. 2012. *Uji Kadar Protein dan Sifat Organoleptik Pada Telur Bebek dengan Perendaman Bekatul Padi*. *Doctoral dissertation*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Winarno F.G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia Utama.
- Wulandari Z. 2002. Sifat Organoleptik, Sifat Fisikokimia dan Total Mikroba Telur Itik Asin Hasil Penaraman Dengan Tekanan. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana. Institute Pertanian Bogor. Bogor.