

Kualitas Eksternal Telur Ayam Ras Komersil Di Pasar Tradisional Sentani Kabupaten Jayapura

Selvia Tharukliling

Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Santo Thomas Aquinas Jayapura
Jl. Kemiri-Akuatan no 1 Sentani Kabupaten Jayapura
Email: evitharukliling99@gmail.com

Submitted: 22 September 2023

Accepted: 24 Maret 2024

Abstrak

Penelitian dilakukan di pasar tradisional sentani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas telur ayam ras komersil yang beredar dipasar tradisional sentani secara eksternal (ditinjau dari bentuk telur, berat telur dan kebersihan kerabang telur). Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan melakukan pengamatan dan pengukuran langsung terhadap obyek penelitian. Penentuan sampel menggunakan teknik purposive sampling dan penelitian dilakukan selama 1 bulan yaitu bulan September – oktober tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk telur berdasarkan nilai indeks yang beredar di pasar lama dan pasar baru sentani secara berurutan terbanyak ke terkecil jumlahnya adalah bentuk oval (90 butir), spherical (35 butir), conical (33 butir) dan biconical (22 butir). Untuk berat telur yang beredar di kedua pasar termasuk dalam golongan medium dan large. Sedangkan untuk mutu kerabang telur dari kedua pasar tersebut di dominasi oleh mutu A, mutu AA dan mutu B. Secara eksternal kualitas terbaik adalah pada telur lokal dari jayapura

Kata kunci: berat telur, indeks bentuk telur, kebersihan kerabang

Abstract

The research was conducted at the Sentani traditional market. This research aims to determine the level of quality of commercial chicken eggs circulating in the Sentani traditional market externally (in terms of egg shape, egg weight and egg shell cleanliness). The research method used is a survey method by making direct observations and measurements of the research object. Determination of the sample using purposive sampling technique. The results of the research according to index value of shapes eggs those circulating in the old market and the new market in Sentani, in order from the largest to the smallest in number are oval, spherical, conical and biconical. The weight of eggs circulating in both markets falls into the medium and large categories. Meanwhile, the quality of egg shells from these two markets is dominated by quality A, quality AA and quality B. Externally, the best quality is in the local eggs from jayapura.

Keywords: egg weight, egg shape index, shell cleanliness

Pendahuluan

Telur ayam adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan murah harganya, salah satu jenis telur yang paling umum dikonsumsi adalah telur ayam ras. Konsumsi telur lebih besar dari pada konsumsi hasil ternak lainnya, karena mudah diperoleh dan harganya relatif murah, sehingga terjangkau bagi masyarakat yang mempunyai daya beli rendah (Saliem et al., 2001). Menurut Lora L Iannotti, et al (2014) telur mengandung protein, lemak dan mineral yang cukup tinggi, telur merupakan sumber penting asam lemak esensial (EFA) yang dapat diperkaya lebih lanjut dan juga komposisi proteinnya hampir lengkap. Lebih lanjut dinyatakan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, telah terjadi fokus baru pada pentingnya EFA, khususnya asam docosahexaenoic (DHA), selama kehamilan

dan pertumbuhan pada anak usia dini. Lemak Omega-3 (n-3) dan Omega-6 (n-6) pada telur merupakan Asam lemak sangat penting untuk perkembangan awal otak dan ketajaman visual, telur juga kaya akan Mikronutrient, kolin, vitamins A and B 12 serta mineral.

Telur merupakan produk yang mudah rusak, karena memiliki sifat gampang pecah dan mudah terkontaminasi bakteri melalui pori-pori cangkang apabila tidak mendapat perlakuan pasca panen yang tepat. Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas telur terutama pada kesegarannya adalah penyusutan bobot telur, keadaan diameter rongga udara, keadaan putih dan kuning telur, bentuk dan warna kuning telur serta tingkat kebersihan kerabang telur. Kualitas telur dapat mengalami penurunan selama penyimpanan. Hal ini terjadi karena penguapan CO₂ dan air dari dalam telur, sehingga akan mengakibatkan pH telur

meningkat. Kemungkinan penurunan kualitas bukan hanya disebabkan oleh faktor lamanya waktu penyimpanan, tetapi juga disebabkan oleh faktor penanganan dan kondisi lingkungan.

Sentani adalah ibu kota kabupaten Jayapura dengan aktivitas penduduk yang cukup padat, kota sentani merupakan sentra untuk bisnis, pendidikan, perekonomian dan transportasi udara yang melayani penerbangan local dan nasional di provinsi papua. Sebagai sentra perekonomian kota sentani memiliki 2 pasar tradisional yang disebut pasar lama dan pasar baru yang menjadi pusat jual beli masyarakat sentani pada khususnya dan kabupaten jayapura pada umumnya. Salah satu komoditi favorit adalah telur ayam ras yang menurut pedagang pengecer telur-telur tersebut ada yang berasal dari kota makassar, kota Surabaya dan produksi peternak lokal dengan merk Mahkota.

Permintaan akan telur ras komersil ini sangat fluktuatif terutama akan mengalami kenaikan permintaan menjelang hari raya keagamaan. Telur ayam ras komersil yang berasal dari berbagai daerah tersebut pada saat sampai ditangan konsumen akan memiliki kualitas eksternal maupun internal yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut antara lain disebabkan oleh perbedaan manajemen pemeliharaan, perbedaan jarak tempuh (transportasi) dan perbedaan penanganan pasca panen misalnya pada proses penyimpanan dan bahan kemasan egg try. Standar kualitas telur yang baik sudah ditetapkan oleh pemerintah melalui kriteria kualitas internal dan eksternal. Ketertarikan konsumen dalam membeli telur dan penentuan harga oleh produsen biasanya diawali dengan pengamatan terhadap penampilan visual dari telur tersebut yang erat hubungannya dengan kualitas eksternal seperti berat telur, bentuk telur dan kebersihan kerabang telur berdasarkan uraian tersebut maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian tentang kualitas eksternal telur ayam ras komersil di pasar tradisional sentani kabupaten jayapura

Materi Dan Metode

Materi

Penelitian ini telah dilakukan di pasar baru yang merupakan salah satu pasar tradisional di kota sentani kabupaten Jayapura, penelitian berlangsung selama 1 bulan yaitu bulan September – oktober tahun 2022. Telur ayam ras di ambil secara purposive sampling di pedagang pengecer

telur dan yang menjadi sampel adalah telur yang berasal dari distributor kota Makassar, kota Surabaya dan kota Jayapura. Setiap kota asal sampel diambil 3 rak (egg try) sehingga total ada 9 rak telur atau 270 butir telur dan sampel yang diteliti diambil ketika telur baru tiba di toko responden.

Variable

Variable dalam penelitian yang diamati adalah :

1. berat telur diukur menggunakan timbangan elektrik dengan kriteria berat telur digolongkan kedalam 6 golongan yaitu :

Tabel 1. Golongan berat telur menurut Stewart dan Abbot (1972)

No	Golongan	Berat per butir (gram)
1	Jumbo	Lebih dari 65
2	Extra large	60 -65
3	Large	55 -60
4	Medium	50 - 55
5	Small	45 - 50
6	Peewee	Kurang dari 45

2. Indeks bentuk telur diukur menggunakan jangka sorong, indeks bentuk telur (Shape Indeks) akan ditentukan berdasarkan perhitungan persentase perbandingan antara lebar telur dan panjang telur. Bentuk telur akan dideskripsikan menurut Gerber (2006) dengan dikelompokkan yaitu *biconical* (kedua ujungnya runcing), *conical* (salah satu ujungnya runcing), *elliptical* (menyerupai elips), oval yang merupakan bentuk telur paling baik, dan *spherical* (hampir bulat) Bentuk telur secara umum dipengaruhi oleh faktor genetik. kebersihan kerabang telur
3. Kebersihan kerabang telur penentuan kualitasnya dilakukan dengan memperhatikan warna, keberhasilan, kehalusan dan keutuhan.

Tabel 2. Kualitas kerabang telur secara eksterior

Variabel	Tingkat mutu telur		
	Mutu AA	Mutu A	Mutu B
Keutuhan	Utuh	Utuh	Utuh
Bentuk	Normal	Sedikit abnormal	Boleh abnormal
kelicinan	Bersih, bebas dari kotoran dan noda bitnik yang menempel	Bersih, bebas dari kotoran, kadang ada noda/bitnik yang menempel	Bersih,tidak bebas kotoran ada noda atau bintik yang menempel

Hasil Dan Pembahasan

Setiawati dkk (2016) Ayam petelur memiliki performa produksi lebih baik dan kualitas interior telur yang tinggi pada kandang cage dengan suhu netral (18°C). Abnormalitas, bentuk telur, keutuhan kerabang, dan kebersihan kerabang tidak dipengaruhi oleh suhu tetapi lebih dipengaruhi oleh genetik dan sistem perkandangan. Sejak telur dikeluarkan dari tubuh induk ayam, berbagai pengaruh yang dihasilkan dari telur tersebut sudah mulai terjadi, sehingga telur yang dipasarkan untuk konsumsi bervariasi kondisinya baik keadaan eksternalnya maupun internalnya. Selain kondisi telur itu sendiri kualitas telur juga dapat dipengaruhi oleh penanganan pasca panen, pengemasan dan kondisi tempat penyimpanan serta lamanya telur tersebut sampai ditangan konsumen. Perbedaan kualitas telur akan berpengaruh terhadap nilai jual dari telur tersebut. Penilaian kualitas telur dapat dilakukan dengan dua cara yaitu penilaian secara eksternal dan penilaian secara internal, beberapa faktor yang menjadi unsure penilaian secara eksternal dalam penelitian ini adalah bentuk telur yang indikatornya adalah indeks bentuk telur (shape indeks), berat telur dan kebersihan kerabang telur. Telur ayam ras yang di teliti diambil dari dua pasar tradisional yang ada di Kota Sentani Kabupaten Jayapura, berdasarkan hasil interview dengan pedagang pengecer diperoleh informasi bahwa telur-telur yang di jual di pasar lama berasal dari Surabaya (rak 1), Makassar (rak 2) dan jayapura (rak 3) sedangkan telur yang menjadi sampel di pasar baru adalah dari Surabaya (rak 1 dan 2) dan Makassar b (rak 3). Berikut pembahasan tentang hasil penelitian ini

Penilaian Bentuk Telur Dari Dua Pasar Tradisional Yang Berbeda

Bentuk telur dapat diukur dengan menghitung indeks bentuk telur, Butcher dan Miles (2003) menyebutkan, bahwa semakin tinggi indeks telur maka kualitas telur semakin baik .Bentuk umum telur adalah oval, dan tedapat bagian lancip dan tumpul pada kedua ujungnya. Berikut data hasil penelitian tentang bentuk telur yang di sajikan dalam tabel prosentase bentuk telur.

Tabel 2. Persentase kategori bentuk telur berdasarkan indeks bentuk telur

Nc	Lokasi sampel	bentuk telur	telur (butir)	%
A	PASAR LAMA	1	2	3
1	Rak I (Surabaya)	Oval	10	33,33
		spherical	8	26,67
		conical,	8	26,67
		biconical	4	13,33
2	rak II (Makassar)	Oval	13	43,33
		spherical	9	30,00
		conical	6	20,00
		biconical	2	6,67
3	Rak III (Jayapura)	oval	27	90,00
		conical	3	10,00
B	PASAR BARU	1	2	3
1	rak 1 (Surabaya)	Oval	12	40,00
		spherical	5	16,67
		conical,	7	23,33
		biconical	6	20,00
2	rak II (Makassar)	Oval	10	33,33
		spherical	6	20,00
		conical,	9	30,00
		biconical	5	16,67
3	rak III (Jayapura)	Oval	18	60,00
		spherical	7	23,33
		biconical	5	16,67

Sumber : Data Primer setelah di olah, 2022

Berdasarkan hasil penelitian maka di ketahui bahwa bentuk telur yang di jual pada dua pasar tradisional adalah berbeda-beda atau tidak memiliki keseragaman bentuk. Data pada Tabel 2 menunjukkan hasil untuk telur yang diambil dari pasar lama pada rak 1 dan 2 berdasarkan indeks bentuk telur, maka ada 4 bentuk telur yang diperoleh yaitu oval, spherical, conical dan biconical sedangkan untuk rak 3 hanya ada 2 bentuk yaitu oval dan conical. Telur yang diambil dari pasar baru untuk rak 1,2 dan 3 memiliki bentuk antara Oval, *spherical* dan *biconical*. Duman et al (2016) menyatakan bahwa telur diklasifikasikan berdasarkan indeks bentuk (SI), yaitu sebagai telur lancip (SI <72), telur normal /standar (SI = 72–76) dan bentuk telur bulat (SI > 76). Menurut Fauzan et al., (2016) Bobot tubuh ayam mempengaruhi bentuk telur. Semakin tinggi bobot tubuh ayam maka ukuran isthmus semakin besar dan lebar, sehingga bentuk telur yang dihasilkan akan berbentuk bulat. Ditambahkan oleh Sodak, (2011) bahwa Bentuk telur yang semakin bulat tersebut

umumnya memiliki nilai indeks telur yang lebih tinggi

Telur-telur yang diambil sebagai bahan penelitian dibatasi pada telur ayam ras saja dengan asumsi bahwa telur ini paling banyak di jual dan dicari konsumen dibanding telur ayam kampung maupun telur bebek, selain gampang didapat harga yang murah juga menjadi salah satu bahan pertimbangan. Menurut Suprijatna (2005) menyatakan bahwa bentuk telur ayam ras lebih besar dari pada ayam kampung. Ditambahkan oleh Butcher dan Miles (2003) bahwa semakin tinggi indeks telur maka kualitas telur semakin baik. Bentuk telur yang baik adalah oval, dan terdapat bagian lancip dan tumpul pada kedua ujungnya.

Penilaian Berat Telur Dari Dua Pasar Tradisional Yang Berbeda

Berat telur dalam penelitian ini di ukur dengan menggunakan timbangan digital. Berikut data hasil penelitian tentang berat telur pada dua pasar tradisional di sentani

Tabel 2. . rataan kategori berat telur

No	lokasi sampel	Σ berat telur (gram)		
		Rak 1	Rak 2	Rak 3
1	Pasar Lama	56,60	57,04	50,17
2	Pasar Baru	55,29	58,09	53,60

Sumber : Data Primer setelah di olah, 2022

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh data bahwa rataan berat telur untuk pasar lama tidak sama untuk setiap sampel. Dalam data di peroleh rataan tertinggi adalah telur pada rak ke 2 (57,04) gr kemudian rak ke 1 (56,60 gr) dan yang terendah adalah rak ke 3 (50,04). Berdasarkan klasifikasi maka berat telur pada rak 1 dan rak 2 digolongkan kedalam *large* (besar) sedangkan telur pada rak ke 3 termasuk dalam golongan *medium* (sedang). Demikian juga dengan sampel dari pasar baru terdapat perbedaan berat telur. Untuk rataan tertinggi adalah telur pada rak 2 (58,09) kemudiaan rak ke 1 (55,29) dan terendah pada rak 3 (53,60). Berdasarkan golongan berat telur maka telur pada rak 1 dan 2 masuk dalam golongan *large* (besar) sedang telur pada rak 3 masuk dalam golongan *medium* (sedang).. Sodak (2011) menyatakan bahwa factor yang memengaruhi bobot telur ayam adalah umur ayam, suhu lingkungan, strain atau breed,

kandungan nutrisi dalam ransum, bobot tubuh ayam dan waktu telur dihasilkan. Berdasarkan penelitian Picky et al (2016) kandungan Ca dalam pakan perlakuan sebesar 2,95–3,22% memberikan pengaruh berat telur antara 61,642–62,356 g. Hal ini menunjukkan bahwa Ca dalam pakan sangat berpengaruh terhadap berat telur. Berat telur juga mempunyai hubungan yang linear dengan lama penyimpanan, makin lama penyimpanan makin besar persentase penurunan berat telur.

Hasil penelitian menunjukkan berat telur yang berbeda-beda dan diduga dipengaruhi oleh asal telur yang tidak sama dimana berdasarkan interview ke penjual diperoleh informasi bahwa telur yang beredar di kedua pasar tradisional tersebut adalah telur dari Surabaya, Makassar dan jayapura. Berdasarkan data primer berat telur terlihat jelas perbedaan ukuran berat telur dari kedua pasar tersebut. telur-telur yang berasal dari Makassar cenderung lebih berat daripada telur yang berasal dari surabaya dan jayapura. Khusus untuk telur dari Surabaya dan Makassar, Jauhnya jarak yang ditempuh dalam proses transportasi dan lamanya penyimpanan diduga menjadi penyebab utama terjadinya perbedaan tersebut dimana semakin lama telur sampai di tangan konsumen maka kemungkinan untuk terjadinya kerusakan pada telur semakin besar yang pada akhirnya akan menurunkan kualitas dari telur itu sendiri baik secara eksternal maupun internal. Khusus untuk telur yang berasal dari Jayapura berdasarkan keterangan dari penjual, telur-telur tersebut sampai ketangan penjual sudah dalam keadaan tersortir berdasarkan golongan berat telur ada yang medium, large maupun jumbo, telur tersebut dijual dengan harga berbeda berdasarkan beratnya sehingga konsumen pun nyaman dan terbantu dalam menentukan pilihan. Kondisi telur yang berasal dari Jayapura jauh lebih baik dari telur Surabaya dan Makassar.

5.3. Penilaian kualitas kerabang telur secara eksterior

Kerabang telur merupakan bagian terluar yang membungkus isi telur dan berfungsi mengurangi kerusakan fisik maupun biologis, serta dilengkapi dengan pori-pori kulit yang berguna untuk pertukaran gas dari dalam dan luar kulit telur. Menurut Juliet (2004) Kualitas cangkang telur dapat dipengaruhi oleh strain, umur ayam dan faktor nutrisi seperti kalsium, fosfor, vitamin, kualitas air, polisakarida non-pati, enzim, kontaminasi

pakannya; stres umum dan stres panas; penyakit, sistem produksi, atau penambahan produk eksklusif ke dalam makanan. Sedangkan faktor dari internal ayam betina dapat dipengaruhi oleh induksi moult dan penyakit.

Berikut tabel hasil penelitian tentang kebersihan kerabang telur.

Tabel 3. Kualitas kerabang telur secara eksterior

No	lokasi sampel	mutu kerabang telur		
		Rak 1	Rak 2	Rak 3
1	Pasar Lama	B ~ AA	A~ AA	AA
2	Pasar Baru	B ~ AA	A~ AA	A~ AA

Sumber : Data Primer setelah di olah, 2022

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh data untuk kualitas kerabang telur dari pasar lama memiliki mutu kebersihan kerabang telur yang berbeda-beda. Dari 30 butir telur pada rak 1 (Surabaya) memiliki mutu dari B sampai mutu AA, pada rak ke 2 (Makassar) memiliki mutu dari A sampai mutu AA, sedangkan untuk rak ke 3 (Jayapura) memiliki mutu AA. Keseragaman mutu kualitas kerabang telur pada rak 3 yang merupakan telur lokal disebabkan karena adanya proses penyortiran yang dilakukan secara seksama oleh perusahaan ayam petelur, hal ini ditandai dengan adanya label atau tanda perusahaan pada semua telur yang dijual dipasaran. Mutu kerabang telur untuk sampel dari pasar baru pada rak 2 dan rak 3 sama yaitu dari mutu A sampai AA sedangkan untuk rak 1 diperoleh hasil mutu kerabang telur dari mutu B sampai AA. Mutu kualitas telur yang tidak seragam dalam satu rak ini kemungkinan disebabkan kurang bagusnya penanganan telur mulai dari ayam mengeluarkan telur hingga proses penyortiran yang tidak teliti. Selain hal tersebut kualitas kerabang telur juga dipengaruhi oleh proses pencucian kerabang telur dengan maksud untuk mengeluarkan kotoran ayam yang kemungkinan menempel pada saat telur dikeluarkan. Menurut Koswara (2009) air mendidih melalui proses pencelupan dapat menyebabkan permukaan dalam kulit telur menggumpal dan menutupi pori kulit telur dari dalam. Pori kulit telur yang tersumbat akan memperlambat hilangnya CO₂ dan air dari dalam telur serta penyebaran air dari putih ke kuning telur. Penentuan kualitas kerabang telur dilakukan dengan memperhatikan warna, kebersihan,

kehalusan dan keutuhan, Telur yang baik harus mempunyai kerabang dengan warna yang seragam, bersih, permukaan halus/rata, tidak retak/pecah dan mempunyai ketebalan yang cukup

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini pada bentuk telur yang paling dominan beredar di pasar tradisional sentani adalah bentuk oval, untuk berat telur ada pada kisaran 50.17 – 58.09 gram dan kualitas kerabang telur yang paling bagus adalah telur lokal dari peternak di Jayapura dengan kisaran mutu di AA – A.

Daftar Pustaka

- Saliem, H. P., E. M. Lakolo, T. B. Purwantini, M. Ariani dan Y. Marisa . 2001. Analisis Ketahanan Pangan Tingkat Rumah Tangga dan Regional. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian . Bogor.
- Lora L Iannotti, Chessa K Lutter, David A Bunn, and Christine P Stewart, 2014. Eggs: the uncracked potential for improving maternal and young child nutrition among the world's poor. NutritionReviews doi:10.1111/nure.12107
- Sodak, F.J. 2011. Karakteristik fisik dan kimia telur ayam arab pada dua peternakan di Kabupaten Tulung Agung, Jawa Timur. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor
- Fauzan Isnanda Dirghayu, Dian Septinova, dan Khaira Nova, 2016. Perbandingan kualitas eksternal telur ayam ras strain isa brown dan lohmann brown. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 4(1): 1-5
- Picky Oriesta Ayu Harmayanda, Djalal Rosyidi and Osfar Sjoftjan, 2016. Evaluasi Kualitas Telur Dari Hasil Pemberian Beberapa Jenis Pakan Komersial Ayam Petelur. Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari Volume 7 no 1.
- Juliet R Roberts, 2004. Factor Affecting Egg Internal Quality and eggs shell quality in laying hen. Journal of Poultry Science, 41 : 161 – 177.

Duman M, A. Şekeroğlu, A. Yıldırım, H. Eleroğlu and Ö. Camcı, 2016. Relation between egg shape index and egg quality characteristics. *Europ.Poult.Sci.*, 80. DOI: 10.1399/eps.2016.117

Sudaryani. 1996. *Kualitas Telur*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.

Stadelmen, W.J., and O.J. Cotteril, 1995. *Egg Science and Technology*. 4th Ed. Food Product Press. Hawort Press, Inc, New York

Gerber N. 2006. Factors affecting egg quality in commercial laying hen: a review. Auckland (NZ): Poultry Industri Association of New Zeland

Koswara, S. (2009) *Teknologi Pengolahan Telur*. eBook Pangan.com