

**PENGARUH MEDIA KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*)
TERHADAP KADAR LEMAK, KADAR PROTEIN, DAN KADAR
AIR PADA TELUR ASIN**

**THE EFFECT OF MANGOSTEEN PEEL MEDIA (*GARCINIA
MANGOSTANA*) MEDIA ON FAT CONTENT, PROTEIN CONTENT AND
MOISTURE CONTENT IN SALTED EGGS**

Edwar Suharnas¹. Neli Definiati². Arsigen Pratama³

Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas

Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, Kp. Kec Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119

e-mail : arsigerpratama@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dan manfaat penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Media Kulit Manggis (*Garcinia mangostana*) Terhadap Kadar Lemak, Kadar Protein, dan Kadar Air Pada Telur Asin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024-Januari 2025 yang bertempat di Laboratorium Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu dan di analisa sampel telur asin di Laboratorium Peternakan Universitas Bengkulu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan P0=0% tanpa penambahan kulit manggis, P1=10% penambahan kulit manggis, P2=20% penambahan kulit manggis, P3=30% penambahan kulit manggis, P3=40% penambahan kulit mnggis. Parameter yang diamati adalah Kadar Lemak, Kadar Protein dan Kadar Air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan media kulit manggis (*Garcinia mangostana*) mempengaruhi kualitas telur asin terutama pada kadar lemak, kadar protein dan kadar air. Penambahan media kulit manggis (*Garcinia mangostana*) dapat digunakan dalam pembuatan telur asin.

Kata Kunci : Telur, Itik, Kulit Manggis dan Telur Asin.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan kulit buah manggis sebenarnya sudah dilakukan sejak dahulu. Kulit buah manggis secara tradisional digunakan pada berbagai pengobatan di Negara India, Myanmar Sri langka, dan Thailand. Secara luas, manggis sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh karena diketahui mengandung Xanthone sebagai antioksidan, Kulit buah manggis terdiri dari dua lapisan yaitu epicarp dan endocarp. Lapisan endocarp ini memiliki tekstur yang lunak dan lembut, dan terkandung xanton yakni 107.76 mg/100 g, antosianin 5,7-6,2mg/g, karbohidrat 82,50 %, protein 3,02 %, dan lemak 6,45 % (Agustina, dkk., 2015).

Salah satu telur unggas yang paling banyak dikonsumsi adalah telur bebek. Telur bebek sebagai bahan pangan cukup sempurna mengandung zat gizi tinggi, mudah dicerna, kaya protein, lemak dan zat-zat lain yang dibutuhkan tubuh. Kandungan protein dalam telur bebek cukup tinggi, yaitu 13,1 gram per 100 gram dibandingkan dengan telur ayam sebanyak 12,8 gram per 100 gram (Warisno, 2005). Telur itik juga memiliki kelemahan yaitu mudah rusak jika disimpan dalam waktu yang cukup lama. Kerusakan tersebut disebabkan adanya penguapan CO₂ dan H₂O dari dalam telur serta adanya kontaminasi pada kulit telur oleh mikroorganism (Kusumawati dkk., 2012).

Dibutuhkan suatu penyimpanan dan penanganan yang baik untuk menjaga kualitas fisik telur. Salah satu bentuk pengolahan telur itik/bebek yang sering digunakan dan digemari oleh masyarakat Indonesia adalah telur asin. Metode pengasinan umumnya dilakukan dengan dua cara, yaitu perendaman dalam larutan garam dan pemeraman dengan adonan campuran garam dan tanah liat, abu gosok, atau bubuk batu bata merah.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L) Terhadap Kadar Lemak, Kadar Protein, dan Kadar Air Pada Telur Asin”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan pada bulan November 2024-Januari 2025 di Laksanakan di Laboraturium Universitas Muhammdiyah Bengkulu dan dianalisis di Laboratorium Peternakan Universitas Bengkulu.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan, Model Rancangan :
$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \Sigma_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} : hasil pengamatan pada perlakuan ke I dan ulangan ke j

i : perlakuan (A, B, C, dan D)

j : ulangan (1,2,3 dan 4)

μ : nilai tengah umum

α_i : pengaruh perlakuan ke-i

Σ_{ij} : pengaruh sisa (acak) yang mendapatkan perlakuan ke I dan ulangan ke j

Data yang diperoleh dianalisis variansnya (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Jika ada pengaruh perlakuan yang signifikan dilanjutkan dengan uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rataan Kadar Lemak Telur Asin dengan Penambahan Media Kulit Manggis (%)

Perlakuan	Rata-rata
P0 (0%)	10,05 ^a
P1(10%)	9,63 ^a
P2 (20%)	8,80 ^b
P3 (30%)	8,68 ^b
P4 (40%)	8,25 ^b

Keterangan : angka yang diikuti huruf kecil yang sama menyatakan tidak berbeda nyata.

Perubahan nilai kadar lemak dalam telur asin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dari pakan yang diberikan, suhu pemeraman, waktu pembuatan dan penurunan air dalam telur.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan media kulit manggis dalam pembuatan telur asin berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kandungan lemak telur asin. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa P0 tidak berbeda nyata dengan P1 tetapi berbeda nyata dengan P2, P3 dan P4, hal ini disebabkan karena adanya kandungan senyawa aktif seperti xanthone, flavonoid dan asam fenolat yang bersifat antioksidan dan

antimikroba yang dapat mempengaruhi kadar lemak telur asin.

Tabel 2. Rataan Kadar Protein Telur Asin dengan Penambahan Media Kulit Manggis (%)

Perlakuan	Rata-rata (%)
P0 (0%)	12,74 ^a
P1(10%)	12,25 ^b
P2 (20%)	11,86 ^b
P3 (30%)	12,08 ^b
P4 (40%)	11,18 ^{bc}

Keterangan : angka yang diikuti huruf kecil yang sama menyatakan tidak berbeda nyata.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan media kulit manggis dalam pembuatan telur asin berpengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap kandungan Protein telur asin.

Hasil dari uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa P4 tidak berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3 tetapi berbeda nyata dengan P0, dalam penelitian ini kadar protein sedikit mengalami penurunan hal ini kemungkinan disebabkan oleh media kulit manggis dapat mempengaruhi kadar protein telur asin melalui efek pH-nya, senyawa bioaktif yang mengikat protein, dan interaksi dengan garam selain itu kulit manggis juga mengandung senyawa aktif seperti xanthone, flavonoid dan asam fenolat yang dapat mempengaruhi kadar protein, kemudian metode pengasinan dapat membantu meningkatkan kadar protein dan lama waktu pengasinan juga dapat mempengaruhi kadar protein karena semakin lama waktu pengasinan semakin tinggi kadar protein telur asin (Hendra dkk, 2011).

Protein merupakan salah satu makronutrisi yang memiliki peranan penting dalam pembentukan biomolekul Protein

merupakan makromolekul yang menyusun lebih dari separuh bagian sel. Protein menentukan ukuran dan struktur sel, komponen utama dari enzim yaitu biokatalisator berbagai, reaksi metabolisme dalam tubuh (Mustika, 2012).

Tabel 3. Rataan Kadar Air Telur Asin dengan Penambahan Media Kulit Manggis (%)

Perlakuan	Rata-rata
P0(0%)	64,83 ^a
P1(10%)	64,78 ^a
P2(20%)	61,82 ^b
P3(30%)	61,23 ^b
P4(40%)	65,16 ^a

Keterangan : angka yang diikuti huruf kecil yang sama menyatakan tidak berbeda nyata.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan media kulit manggis dalam pembuatan telur asin berpengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap kandungan Air telur asin. Hasil dari uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa P0 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P4 tetapi berbeda nyata dengan P2 dan P3, hal ini terjadi karena senyawa yang terkandung dalam kulit manggis seperti senyawa tanin, flavonoid dan asam fenolat dapat mempengaruhi kadar air telur asin dengan cara mengikat air dan mengurangi kelembaban, tidak hanya itu lama waktu pemeraman/pengasinan juga salah satu hal yang mempengaruhi kadar air pada telur asin hal ini sesuai dengan pendapat Nurhidayat *dkk* 2013

menyatakan Semakin lama waktu pemeraman/pengasinan telur didalam media maka kadar air akan semakin menurun.

Kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam bahan yang dinyatakan dalam persen. Kadar air dalam bahan pangan menjadi salah satu faktor yang menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut. Kadar air bahan sering dinyatakan berdasar berat basah (wet basis) atau berdasarkan berat kering (dry basis). Kadar air adalah salah satu karakteristik yang sangat penting pada bahan pangan, karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, dan cita rasa pada bahan pangan (Winarmo, 2004).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan media kulit manggis pada pembuatan telur asin dengan level 0-40%, mempengaruhi kualitas telur asin terutama pada kadar lemak, kadar protein dan kadar air pada telur asin.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina K.K., A.A.G.O. Dharmayudha, L.M. Sudimartini, dan I B.N. Swacita. 2015. Analisis nilai gizi telur itik asin yang dibuat dengan media kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L) selama masa pemeraman. *Buletin Veteriner* Vol. 7(2): 113-119.
- Warisno. (2005). *Membuat Telur Asin Aneka Rasa*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kusumawati, E., I. K. Suada. 2012. Pengasinan memp Mojosari. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 1(5): 645-656.

- Nurhidayat Y, Sumarmono J, Wasito S. 2013. Kadar air, kemasiran dan tekstur yang dimasak dengan cara berbeda. *J Ilmiah Peternakan*, 1(3): 813–820.
- Hendra R, et al. Antioxidant, Anti-inflammatory and cytotoxicity of Phaleria macrocarpa (Boerl.) Scheff fruit. *BMC complementary & alternative medicine*, Vol. 11, No.110; 2011.
- Winarmo, F., G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia. Jakarta
- Desy Ariani Ferdianti , Ida Bagus Ngurah Swacita , Kadek Karang Agustina, 2015. *Media Kulit Buah Manggis Meningkatkan Parameter Nilai Gizi Telur Asin. Indonesia Medicus Veterinus*. Vol 4(3).
- Kadek karang Agustina, Anak Agung Gde Oka Dharmayudha, Ida Bagus Ngurah Swacita Luh Made Sudimartini, 2015, Analisis Nilai Gizi Telur Itik Asin Yang Dibuat Dengan Media Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L) Selama Masa Pemeraman. *Buletin Veteriner Udayana*, Volume 7 No 2.
- Kerver JM, Park Y, Song WO. 2002. The role of eggs in American diets: health implications and benefits. In: Watson R, Ed. *Eggs and health promotion*. Iowa Blackwell Publishing Co: 9-18.
- Novia, D., S. Melia dan N. Z. Ayuza. 2011. Kajian suhu pengovenan terhadap kadar protein dan nilai organoleptik telur asin. *Jurnal Peternakan*. 8 (2):