
Pengaruh Pemanfaatan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap Organoleptik dan Kadar Air Putih Telur Asin Itik Magelang**Adi Candra Hermawan^{1*}, Mikael Sihite², Nur Hidayah^{3*}**^{1,2,3}*Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar
Jl. Kapten Suparman No. 39, Tuguran, Potrobangsari, Kec. Magelang Utara,
Kota Magelang, Jawa Tengah 56116***Corresponding E-mail : nurhidayah@untidar.ac.id***ABSTRAK**

Telur itik merupakan salah satu komoditas pangan yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh manusia. Kandungan protein dalam putih telur cukup tinggi yaitu lebih dari 50%. Tingginya kandungan protein menyebabkan sifat putih telur menjadi mudah rusak karena adanya penguapan air maupun cemaran mikroorganisme. Salah satu upaya mempertahankan kualitas telur itik yaitu pembuatan telur asin dengan beberapa inovasi. Inovasi dalam pembuatan telur asin salah satunya dapat dilakukan dengan penambahan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sebagai bahan cita rasa alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan konsentrasi ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terbaik pada pembuatan telur asin terhadap organoleptik dan kadar air putih telur asin itik Magelang. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan perbedaan konsentrasi ekstrak kayu manis (0; 2,27; 4,44; dan 6,52%) dan 5 ulangan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) pada taraf nyata 1% dan 5%, serta perbedaan nyata antar perlakuan dianalisis dengan uji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kayu manis sampai 6,52% pada putih telur asin itik Magelang berpengaruh sangat nyata terhadap warna dengan nilai 1,60 (sangat putih) berubah menjadi putih (1,92-2,15), tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap aroma dengan nilai 2,53-2,95 (amis-agak amis), tekstur 3,28-3,41 (agak padat), rasa 3,09-3,80 (agak asin), kesukaan 2,93-3,24 (agak suka) dan kadar air dengan nilai 82,10-83,90%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sampai konsentrasi 6,52% tidak merubah aroma, tekstur, rasa, kesukaan, dan kadar air tetapi sudah merubah warna putih telur asin itik Magelang.

Kata kunci : *ekstrak kayu manis, kualitas telur asin, itik Magelang.*

ABSTRACT

Duck eggs are one of the food commodities that are useful for nutritional needs of the human body. The protein content in egg white is quite high, which is more than 50%. The high protein content causes the nature of the egg white to be easily damaged due to evaporation of water and contamination of microorganisms. One of the efforts to maintain the quality of duck eggs is to make salted eggs with the addition of cinnamon (*Cinnamomum burmanii*). One of the innovations in making salted eggs can adding cinnamon as a natural flavor. This study was aimed to find out the addition of the best concentration of cinnamon extract (*Cinnamomum burmanii*) in salted eggs making on organoleptic and water content of albumen salted egg of Magelang ducks. The method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 different concentrations of cinnamon extract (0; 2.27; 4.44; and 6.52%) and 5 replications. Data were analyzed by means of variance (ANOVA) at 1% and 5% significance levels, and significant differences between treatments were analyzed by Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the addition of cinnamon extract to 6.52% in the albumen of salted egg of Magelang duck had a very significant effect on the color with a value of 1.60 (very white) white (1.92-2.15), but had no significant effect on aroma with a value of 2.53-2.95

(fishy-slightly fishy), texture 3.28-3.41 (slightly dense), taste 3.09-3.80 (slightly salty), preference 2, 93-3.24 (somewhat like) and water content with a value of 82.10-83.90%. It is concluded that the addition of cinnamon extract (*Cinnamomum burmanii*) to 6.52% did not change the aroma, texture, taste, preference, and water content but did change the color of the salted egg white of Magelang duck.

Keywords : Cinnamon extract, salted egg quality, Magelang duck.

PENDAHULUAN

Telur merupakan bahan pangan asal hewani yang menjadi sumber protein dengan harga relatif terjangkau dibandingkan susu, daging atau ikan. Harga yang relatif terjangkau menjadi salah satu latar belakang tingginya konsumsi telur. Data Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2020) menunjukkan bahwa produksi telur itik di Indonesia tahun 2019-2020 mencapai 332.907 ton. Telur itik merupakan salah satu komoditi pangan asal itik yang memiliki kandungan gizi berupa air (66%), protein (12%), lemak (10%), karbohidrat (1%), dan abu (11%) (Andriani *et al.*, 2015). Salah satu jenis itik lokal penghasil telur yang potensial dan sudah berkembang di daerah Jawa Tengah yaitu Itik Magelang. Itik Magelang merupakan itik tipe dwiguna yang dapat memproduksi telur mencapai 200-300 butir/ekor/tahun dengan berat telur 60-70 g (Dinas Peternakan dan Perikanan, 2015).

Kelemahan telur yang merupakan bahan mentah yaitu sifatnya yang mudah rusak karena adanya penguapan air, karbon dioksida, maupun cemaran mikroorganisme (Khoirunnissa, 2018). Kontaminasi mikroorganisme dalam telur salah satunya disebabkan oleh kandungan protein dalam

putih telur yang tinggi yaitu lebih dari 50% sehingga adanya pertumbuhan dan aktivitas mikroba (Ramadhani *et al.*, 2018). Salah satu cara yang sudah umum digunakan masyarakat sebagai upaya pengawetan telur itik yaitu pembuatan telur asin. Telur asin yaitu metode pengasinan telur dalam bentuk utuh yang bertujuan untuk pengawetan dan meningkatkan cita rasa dari telur. Pengasinan biasanya dilakukan dengan penggaraman telur sehingga zat garam masuk melalui pori-pori kerabang. Pori-pori pada kerabang telur itik yang tertutup dapat memperpanjang umur simpan telur (Anjarsari, 2010).

Telur asin sudah banyak dikenal masyarakat secara umum. Tingkat konsumsi telur per kapita per tahun sebanyak 28,16 kg termasuk jenis olahan telur asin (BPS, 2021). Kekurangan produk telur asin yang ada saat ini adalah tidak adanya ciri khas selain rasa asin. Salah satu upaya untuk peningkatan kualitas telur asin dapat dilakukan dengan inovasi penambahan rasa dari bahan tambahan dalam pembuatannya. Hasil penelitian Desiati dan Afiyah (2018) melaporkan bahwa pemberian jahe dengan konsentrasi 10, 15, dan 20% pada pembuatan telur asin memberi pengaruh nyata terhadap kesukaan panelis pada rasa, dan aroma telur asin. Penambahan bahan alami pada telur

asin selain dapat berpengaruh terhadap sifat organoleptiknya, juga dapat memengaruhi kandungan kadar air telur asin tersebut. Kadar air pada telur asin menjadi faktor penting berkaitan dengan kualitas telur. Tinggi rendahnya kadar air memengaruhi proses pembersihan telur asin (Lestary *et al*, 2015).

Bahan alami lain yang dapat digunakan sebagai tambahan pembuatan telur asin untuk meningkatkan cita rasa yaitu kayu manis. Kayu manis merupakan tanaman yang memiliki beragam manfaat dalam meningkatkan cita rasa dan aroma. Ekstrak kulit kayu manis memengaruhi aktivitas antioksidan pada pembuatan telur asin. Hal ini sesuai dengan penelitian Andriyanto *et al*. (2013), telur asin dengan penambahan ekstrak kayu manis 5% memiliki aktivitas antioksidan tertinggi yaitu sebesar 28,164%. Potensi kayu manis di Indonesia menurut data Kementerian Perindustrian (2008), yaitu mencapai 135.000 hektar luas areal yang ditanami kayu manis dengan produksi 103.594 ton termasuk daerah Jawa Tengah dan DIY. Penambahan rempah kayu manis saat ini masih sedikit dijadikan inovasi dalam pembuatan telur asin itik Magelang. Penambahan bahan dalam pembuatan telur asin ini akan menghasilkan perbedaan secara organoleptik meliputi rasa, warna, aroma, dan teksturnya dibandingkan telur asin biasa. Perbedaan tingkat kesukaan juga dipengaruhi oleh kecenderungan orang terhadap bagian kuning atau bagian putih telur. Dengan hal ini, maka dilakukan penelitian penambahan rempah kayu manis

pada pembuatan telur asin terhadap organoleptik dan kadar air putih telur asin itik Magelang.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2021. Penelitian dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian, Universitas Tidar, Magelang.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu timbangan digital, oven, ember, toples, beaker glass, amplas, cawan krus, mortar, alu, sikat cuci, kompor, timbangan, termometer, sendok, panci, plastik, gunting, tisu, label, dan desikator. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah telur itik Magelang berumur kurang dari 5 hari dengan bobot 60-70 g, kayu manis, air, dan garam halus.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu:

- 1) pembersihan telur itik Magelang: pemilihan telur itik yaitu telur dengan umur kurang dari 5 hari, berwarna hijau kebiruan, dan bentuk normal. Telur dibersihkan dari kotoran yang menempel pada kerabang dengan cara dicuci dan disikat sampai bersih. Kemudian dilakukan pengecekan kualitas melalui pengamatan kondisi kerabang (tidak retak) dan selanjutnya memasukkan telur ke dalam air untuk mengetahui tingkat kesegaran telur. Telur yang masih segar akan tenggelam, apabila telur mengapung maka telur tidak layak digunakan. Telur diampelas untuk membuka pori-pori kerabang sebelum proses perendaman;
- 2) pembuatan larutan garam dan ekstrak kayu

manis: kayu manis ditimbang sesuai konsentrasi yang digunakan yaitu P0 sebanyak 0 gram/telur, P1 sebanyak 7,5 gram/telur, P2 sebanyak 15 gram/telur, dan P3 sebanyak 22,5 gram/telur. Timbang garam sebanyak 75 gram/telur dan air diukur sebanyak 300 ml/telur. Kemudian air direbus bersamaan dengan kayu manis sesuai konsentrasi hingga suhu 60 °C dan garam dimasukkan ke dalam rebusan kayu manis hingga terlarut; 3) pembuatan telur asin: pembuatan telur asin berdasarkan metode Astati (2018) yang sudah dimodifikasi dengan pencampuran garam dan ekstrak kayu manis menggunakan tahap perendaman telur asin, yaitu telur itik ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui berat awal, toples diisi larutan garam dan ekstrak kayu manis sebanyak 1.612,5 ml/toples, telur dimasukkan (5 butir/toples) kemudian tutup rapat toples dan tunggu perendaman selama hingga 10 hari; dan 4) pengukusan telur asin: telur yang telah direndam dalam ekstrak kayu manis dikukus selama 30 menit setelah air rebusan mendidih agar telur asin matang.

Rancangan Percobaan dan Analisa Data

Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan konsentrasi ekstrak kayu manis yang berbeda dengan 4 perlakuan (0; 2,27; 4,44; dan 6,52%) dan 5 kali ulangan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) pada taraf nyata 5% dan sangat nyata 1%. Apabila terdapat data yang berbeda diantara perlakuan, maka dilanjutkan uji lanjut Duncan Multiple

Range Test (DMRT) untuk mengetahui letak perbedaan.

Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu organoleptik dan kadar air. Uji organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa) menggunakan panelis sebanyak 20 orang (10 laki-laki dan 10 perempuan). Syarat menjadi panelis antara lain panelis agak terlatih yang sudah mengambil mata kuliah Ilmu Pascapanen Peternakan dan Teknologi Hasil Ternak, tidak merokok, umur 17-22 tahun, peka terhadap rasa, tidak dalam kondisi lapar dan tidak buta warna. Penilaian dilakukan oleh panelis sesuai kriteria yang telah ditentukan (Tabel 1).

Tabel 1. Uji organoleptik putih telur asin dengan penambahan ekstrak kayu manis pada konsentrasi yang berbeda

Skor	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	Kesukaan
1	Sangat putih	Sangat amis	Sangat lembek	Sangat tidak asin	Sangat tidak suka
2	Putih	Amis	Lembek	Tidak asin	Tidak suka
3	Agak Kecoklatan	Agak amis	Agak lembek	Agak asin	Agak suka
4	Cokelat	Tidak amis	Padat	Asin	Suka
5	Sangat Cokelat	Sangat tidak amis	Sangat padat	Sangat asin	Sangat suka

Pengujian kadar air dilakukan dengan metode pengovenan menurut AOAC (2005), yaitu cawan porselen disterilkan dengan cara dioven dengan suhu 105 °C selama 30 menit, kemudian didinginkan selama 15 menit dan ditimbang beratnya menghasilkan A (g). Sampel ditimbang sebanyak 2 gram dan ditaruh dalam cawan porselen yang telah diketahui beratnya menghasilkan B (g). Sampel dalam porselen

kemudian dikeringkan dalam oven selama 6 jam pada suhu 105 °C, selanjutnya didinginkan dalam desikator selama 15 menit dan ditimbang menghasilkan C (g), pengovenan dan penimbangan diulang sampai diperoleh berat yang konstan. Rumus perhitungan nilai kadar air yaitu:

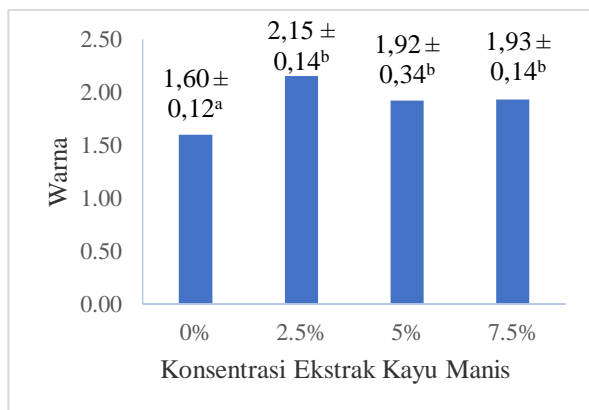
$$\text{Kadar Air} = \frac{(B-C)}{(B-A)} \times 100$$

- A = Berat kering cawan (gram)
- B = Berat kering cawan dan sampel awal (gram)
- C = Berat kering cawan dan sampel setelah dikeringkan (gram).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna

Penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) pada pembuatan telur asin itik Magelang dengan konsentrasi sebesar 2,27-6,52% merubah ($P < 0,01$) warna putih telur asin. Nilai warna putih telur dengan konsentrasi 0% ekstrak kayu manis yaitu 1,60 (sangat putih) menurun menjadi putih (1,92-2,15) (Gambar 1).



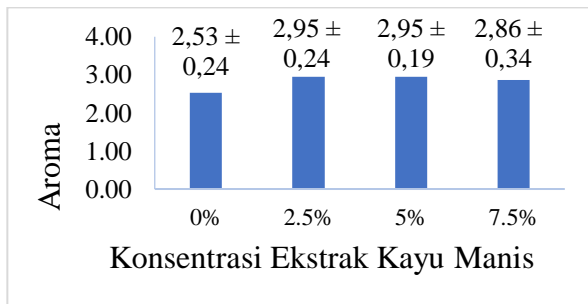
Gambar 1. Diagram Warna Putih Telur Asin dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis pada Konsentrasi yang Berbeda.

Penurunan warna putih pada putih telur asin diduga karena adanya senyawa *sinamaldehyd* dari kayu manis. Herdwiani dan Rejeki (2015) menyatakan bahwa kandungan zat aktif pada kulit kayu manis adalah senyawa *sinamaldehyd* yang berpengaruh terhadap warna kayu manis.

Senyawa *sinamaldehyd* pada kayu manis terserap ke dalam telur melalui pori-pori cangkang telur asin menuju putih telur, sehingga merubah warna dari sangat putih menjadi putih selama proses pengasinan. Hal tersebut sama dengan mekanisme masuknya senyawa belerang pada bawang putih yang memberikan pengaruh nyata perubahan warna putih telur asin pada penelitian Setia (2017), yaitu penambahan bawang putih dan cabai dengan konsentrasi 1,5-2% menghasilkan nilai warna putih 4,74-4,88 (agak putih). Proses masuknya senyawa dalam suatu bahan pada pembuatan telur asin disebabkan adanya proses difusi garam dan air pada putih telur (Munir dan Wati, 2014). Hasil penelitian yang berbeda dilaporkan oleh Misesa *et al.* (2021) nilai warna putih telur asin tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) dengan penambahan bubuk cengkeh konsentrasi 10%. Nilai skor warna putih telur asin yaitu 3,07 (agak putih). Hal ini disebabkan karena senyawa kimia eugenol dalam cengkeh memiliki warna bening-kuning pucat, sehingga belum mampu memengaruhi warna putih telur asin. Menurut Kardinan (2005) menyatakan bahwa senyawa eugenol berbentuk cairan dengan warna bening hingga kuning pucat yang terdapat pada bunga cengkeh.

Aroma

Pembuatan telur asin itik Magelang dengan penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sampai konsentrasi 6,52% tidak memberikan pengaruh ($P>0,05$) terhadap aroma putih telur asin. Rerata nilai aroma putih telur berkisar 2,53-2,95 (amis-agak amis) (Gambar 2).



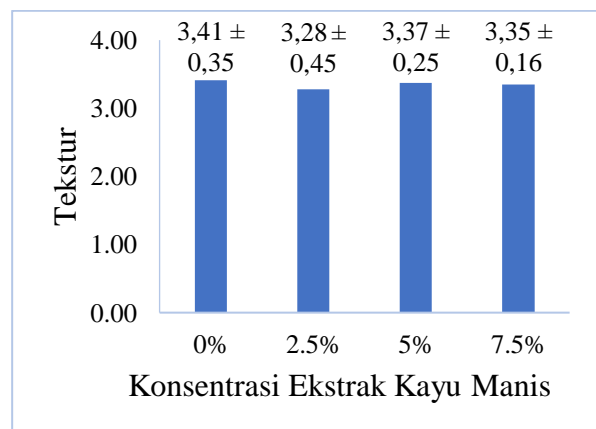
Gambar 2. Diagram Aroma Putih Telur Asin dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis pada Konsentrasi yang Berbeda.

Tidak adanya perbedaan aroma dari putih telur asin dengan penambahan ekstrak kayu manis sampai konsentrasi 6,52% diduga karena konsentrasi yang diberikan masih rendah, sehingga kandungan minyak atsiri yang ada pada kayu manis belum mampu menurunkan aroma amis pada putih telur asin. Menurut Sahara (2019), kandungan minyak atsiri dalam kayu manis menciptakan aroma yang kuat, sehingga dapat meningkatkan aroma dalam suatu produk. Penambahan ekstrak jahe sampai konsentrasi 40% pada pembuatan telur asin mampu menurunkan aroma amis pada telur asin, hal ini dikarenakan ekstrak jahe mengandung minyak atsiri yang merupakan senyawa volatile dan memberikan aroma khas jahe pada telur asin (Astati, 2018).

Hasil penelitian yang sama dilaporkan oleh Isnani (2018) bahwa penambahan ekstrak jeruk purut sampai konsentrasi 30% tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap aroma telur asin. Hasil yang berbeda dari penelitian Mardin *et al.* (2020), penambahan serai pada konsentrasi 30% mampu menurunkan aroma amis dan menimbulkan aroma khas serai pada telur asin. Perbedaan hasil penelitian ini dikarenakan penambahan ekstrak serai memiliki aroma khas yang berasal dari komponen minyak atsiri yaitu monoterpen yang menimbulkan aroma dan rasa serai yang kuat. Senyawa monoterpen mempunyai gugus aldehida yang mengalami siklisasi aromatis sehingga menimbulkan aroma wangi dan khas serai (Irna, 2007).

Tekstur

Pembuatan telur asin itik Magelang dengan penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sampai konsentrasi 6,52% tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tekstur dari putih telur asin. Rerata nilai tekstur putih telur asin berkisar 3,28-3,41 (agak padat) (Gambar 3).



Gambar 3. Diagram Tekstur Putih Telur Asin dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis pada Konsentrasi yang Berbeda.

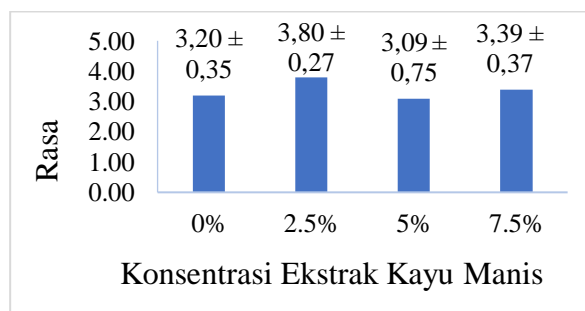
Tidak adanya pengaruh nyata terhadap tekstur pada putih telur diduga karena penambahan konsentrasi sampai 6,52% ekstrak kayu manis masih rendah dalam pembuatan telur asin itik Magelang. Tingginya garam yang ditambahkan pada telur asin menyebabkan denaturasi protein, sehingga memengaruhi kepadatan tekstur putih telur asin (Kastaman *et al.*, 2005).

Tekstur putih telur yang agak padat pada penelitian ini dipengaruhi oleh konsentrasi garam pada proses pengasinan. Kastaman *et al.* (2005) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konsentrasi garam memengaruhi tingkat kepadatan tekstur putih telur, sehingga dapat memengaruhi kekenyalan putih telur asin. Tekstur putih telur menjadi agak padat dikarenakan adanya koagulasi selama proses pengasinan dengan penambahan garam (Cahyasari *et al.*, 2019). Garam mampu memperkuat interaksi antar protein disebabkan oleh meningkatnya afinitas dari protein akibat pengikatan air (Qomaruddin dan Afandi, 2017). Hasil penelitian yang sama dilaporkan oleh Nawangsari dan Hendrarti (2020), penambahan bawang putih sampai 35% tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tekstur putih telur asin. Hal tersebut dikarenakan konsentrasi garam pada proses pengasinan memiliki ukuran yang sama, sehingga tekstur putih telur tidak berubah. Rahmawati (2019) melaporkan bahwa nilai tekstur telur asin dengan penambahan ekstrak sereh 75% tidak memberikan pengaruh nyata. Hal ini dikarenakan senyawa terpena pada

ekstrak sereh dapat memperlambat laju difusi larutan masuk ke dalam telur, sehingga garam yang masuk ke dalam telur asin sedikit. Menurut Kurnia (2017), tekstur kenyal pada putih telur tidak berpengaruh nyata dengan penambahan bawang putih sampai konsentrasi 45%.

Rasa

Pembuatan telur asin itik Magelang dengan penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sampai konsentrasi 6,52% tidak memberikan pengaruh ($P > 0,05$) terhadap rasa putih telur asin. Rerata nilai rasa putih telur berkisar 3,09-3,80 (agak asin) (Gambar 4).



Gambar 4. Diagram Rasa Putih Telur Asin dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis pada Konsentrasi yang Berbeda.

Tidak adanya pengaruh rasa putih telur asin dengan penambahan ekstrak kayu manis sampai 6,52% diduga karena konsentrasi yang digunakan masih rendah, sehingga minyak atsiri dari kayu manis belum mampu memengaruhi rasa putih telur itik Magelang. Menurut Andriyanto *et al.* (2013), minyak atsiri dapat meningkatkan cita rasa pada telur asin. Wibowo *et al.* (2017) melaporkan bahwa pembuatan telur asin dengan penambahan ekstrak jahe (100 ml), ekstrak kunyit (50 ml) dan garam 25% memiliki nilai 3,80 (terasa jahe pada putih telur asin). Rasa yang agak asin dari penelitian ini dikarenakan

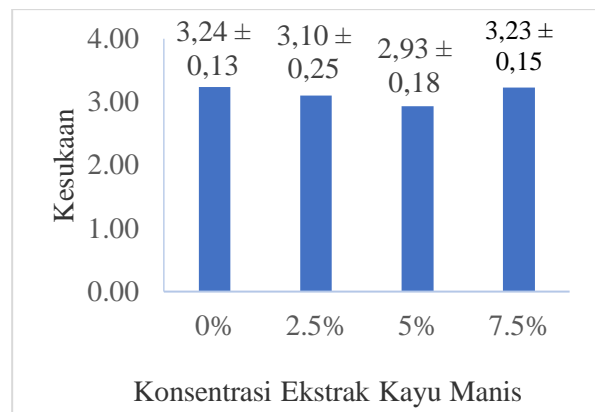
kurangnya penambahan garam pada pembuatan telur asin itik Magelang. Penambahan garam pada proses pembuatan telur asin dapat mengurangi kelarutan oksigen dan meningkatkan cita rasa, sehingga telur lebih awet dan meningkatkan cita rasa (Marfu'ah dan Sugiarto, 2019). Rendahnya kadar garam yang ditambahkan dalam pembuatan telur asin akan menyebabkan tingkat keasinan yang rendah pada putih telur asin (Budiman *et al.*, 2012).

Hasil penelitian yang sama dilaporkan oleh Desiati (2018) yang menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jahe sampai 10% dengan cara direbus memiliki skor penilaian panelis pada rasa putih telur yaitu 2,53 (tidak terlalu asin). Isnani (2018) melaporkan bahwa pemberian ekstrak jeruk purut dengan konsentrasi sampai 30% tidak memberikan pengaruh pada rasa telur asin. Hal ini dikarenakan kadar jeruk purut yang masih rendah sehingga kurang menyerap pada telur asin. Rahmawati (2019) melaporkan bahwa kandungan minyak atsiri pada sereh dengan konsentrasi 25% tidak memberi tambahan rasa pada pembuatan telur asin karena adanya proses oksidasi minyak atsiri yang menjadi resin jika terkena udara.

Kesukaan

Penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) pada pembuatan telur asin itik Magelang sampai konsentrasi 6,52% tidak memberikan pengaruh ($P > 0,05$) terhadap kesukaan pada putih telur asin. Nilai

kesukaan putih telur asin berkisar 2,93-3,24 (agak suka) (Gambar 5).



Gambar 5. Diagram Kesukaan Putih Telur Asin dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis pada Konsentrasi yang Berbeda.

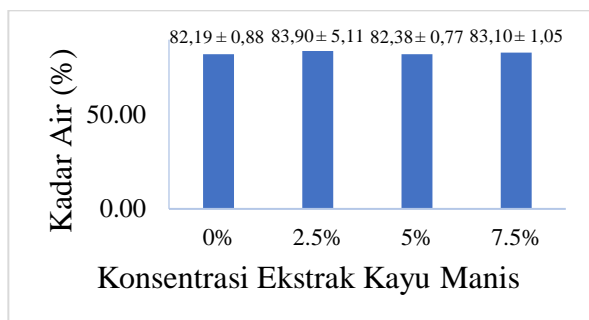
Tidak adanya perbedaan pengaruh pada kesukaan ini diduga karena tingkat penilaian panelis terhadap kesukaan putih telur asin itik Magelang berbeda-beda. Andriyanto *et al.* (2013) melaporkan bahwa penambahan ekstrak kayu manis 5-20% memiliki tingkat kesukaan yang berbedabeda pada putih telur asin. Penambahan ekstrak kayu manis sebanyak 5% menghasilkan kesukaan secara berurutan adalah 5% panelis menyatakan suka, 10% panelis menyatakan netral dan panelis menyatakan tidak suka pada konsentrasi 1520%. Faktor lain yang diduga menjadi penyebab tidak adanya pengaruh terhadap kesukaan panelis yaitu penambahan ekstrak kayu manis sampai konsentrasi 6,52% tidak memengaruhi aroma, tekstur, dan rasa putih telur asin itik Magelang

Kesukaan keseluruhan putih telur asin itik Magelang dipengaruhi seluruh atribut yang diuji. Menurut Daroini (2006), parameter kesukaan merupakan gabungan dari penilaian keseluruhan yang tampak meliputi warna, aroma, testur dan

rasa. Hasil penelitian dari Sumarsih dan Fauziyyah (2021), penambahan ekstrak bawang putih dan cabai dengan konsentrasi masing-masing 50% pada telur asin memengaruhi parameter aroma dan rasa, tetapi tidak memengaruhi faktor kesukaan panelis secara keseluruhan. Hal tersebut disebabkan karena tidak adanya perubahan telur asin secara fisik. Fitri *et al.* (2007) melaporkan bahwa penambahan ekstrak daun salam dengan konsentrasi 25% tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tingkat kesukaan dengan nilai 3,08-3,44 (biasa).

Kadar Air

Pemberian konsentrasi ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) pada pembuatan telur asin itik Magelang sampai 6,52% tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kadar air putih telur asin. Rerata nilai kadar air putih telur berada pada kisaran 82,10-83,90% (Gambar 6).



Gambar 6. Diagram Kadar Air Putih Telur Asin dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis pada Konsentrasi yang Berbeda.

Nilai kadar air putih telur asin berkisar antara 84,33-86,47% (Nursiwi *et al.*, 2013). Tidak adanya perubahan kadar air putih telur asin dengan penambahan ekstrak kayu manis

hingga konsentrasi 6,52% diduga karena adanya kandungan senyawa tanin pada kayu manis yang menghambat terjadinya proses keluar masuknya air ke dalam putih telur. Sifat senyawa tanin dalam kayu manis dapat menyamak kulit telur dengan menutup pori-pori kerabang telur yang menyebabkan penggumpalan protein, sehingga kadar air tidak berpengaruh (Yuliyanto, 2011). Wibowo *et al.* (2017) melaporkan bahwa penambahan ekstrak jahe konsentrasi 100 ml dan ekstrak kunyit konsentrasi 50 ml selama pemeraman 20 hari mampu menurunkan kadar air putih telur asin dengan nilai kadar air putih telur asin sebesar 81,25%. Bertambahnya lama pemeraman telur menyebabkan adanya penurunan kadar air akibat pengeluaran air dari putih telur dan tergantikan oleh ion garam. Menurut Agustina *et al.* (2015), waktu pemeraman telur yang lama pada suatu bahan dapat menurunkan kadar air telur asin.

Hasil penelitian yang sama dilaporkan Fadhlurrohman *et al.* (2021), penambahan tepung jahe dan bawang putih sampai konsentrasi 20% tidak memberikan perbedaan nyata ($P>0,05$) terhadap kadar air putih telur asin. Nilai kadar air putih telur asin pada penelitian tersebut yaitu 84,07-85,05%. Hal tersebut dikarenakan jahe dan bawang putih mengandung tanin yang dapat menyamak kulit telur, sehingga dapat menghambat masuknya garam ke dalam telur asin. Bawang putih memiliki senyawa aktif yaitu tanin, fenolik, dan flavonoid (Poernomo dan Ma'ruf (2020). Penelitian lain dilaporkan oleh Suryono dan Lukman (2018), penambahan konsentrasi

bawang putih 30% dan lama pemeraman selama 9 hari tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap kadar air putih telur asin. Nilai kadar air putih telur asin yang dihasilkan pada penelitian ini sebesar 84,06-85,87%.

KESIMPULAN

Perendaman telur asin dengan penambahan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sampai konsentrasi 6,52% tidak mengubah aroma, tekstur, rasa, kesukaan, dan kadar air tetapi sudah merubah warna putih telur asin itik Magelang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, K.K., A.A.G.O. Dharmayudha, I.B.N. Swacita, dan L.M. Sudimartini. 2015. Analisis Nilai Gizi Telur Itik Asin yang Dibuat dengan Media Kulit Buah Manggis Selama Masa Pemeraman. *Buletin Veterinir Udayana* 7(2): 121-128
- Andriani, T., M.A. Djaelani, dan T.R. Saraswati. 2015. Kadar Proksimat Telur Itik Pengging, Itik Tegal, Itik Magelang di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR), Ambarawa. *Jurnal Biologi* 4(3): 8-15.
- Andriyanto, A., M.A.M. Andriani, dan E. Widowati. 2013. Pengaruh Penambahan Ekstrak Kayu Manis terhadap Kualitas Sensoris, Antioksidan, dan Aktifitas Anti Bakteri pada Telur Asin Selama Penyimpanan dengan Metode Penggaraman Basah. *Jurnal Teknosains Pangan* 2(2): 12-16.
- Anjarsari, B. 2010. *Pangan Hewani Fisiologi Pasca Mortem dan Teknologi*. Bandung: Graha Ilmu.
- AOAC. 2005. *Official Method of Analysis*. Washington: Assosiation Official Analytical Chemist.
- Astati. 2018. Pengaruh Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) terhadap Kualitas Telur Asin. *Prosiding Seminar Nasional Megabiodiversitas Indonesia*, 9 April 2018. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Indonesia Alauddin Makassar: 3-7.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Konsumsi Telur Per Kapita Per Tahun*. Jakarta: BPS
- 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.
- Cahyasari, O., W. Hersoelistyorini, dan Nurrahman. 2019. Sifat Kimia dan Organoleptik Telur Asin Media Abu Serabut Kelapa dengan Perbedaan Lama Penyimpanan. *Jurnal Pangan dan Gizi* 9(2): 41-53.
- Daroini, O.S. 2006. *Kajian Proses Pembuatan Teh Herbal Dari Campuran Teh Hijau (Camellia sinensis), Rimpang Bangle (Zingiber cassumunar roxb.) dan Daun Ceremai*. Skripsi. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian.
- Desiati, P.S dan D.N. Alfiyah. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe dan Metode Pemasakan terhadap Kualitas Organoleptik

- dan Kadar Air Telur Asin Itik. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* 3(2): 39-46.
- Dinas Peternakan dan Perikanan. 2015. *Itik Magelang*.
<http://dispeterikan.magelangkab.go.id>.
Diakses tanggal 18 Desember 2020
- Ditjen PKH. 2020. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2020*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan hewan, Kementerian Pertanian RI
- Fadhlorrohman, I., J. Sumarmono, dan T. Setyawardani. 2021. Tingkat Kemasiran, Kadar Garam, dan Kadar Air Telur Asin yang Dibuat dengan Menambahkan Tepung Jahe dan Bawang Putih pada Adonan. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan*, 24-25 Mei 2021. Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman: 574-582
- Fitri, A., R. Setyaningsih, dan A. Susilowati. 2007. Pengaruh Penambahan Daun Salam (*Eugenia polyantha*) terhadap Kualitas Mikrobiologis, Kualitas Organoleptis, dan Daya Simpan Telur Asin pada Suhu Kamar. *Biofarmasi* 5(2): 47-54.
- Herdwiani, W. dan E.S. Rejeki. 2015. Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinamomum burmanii*) terhadap Kultur Sel T47D. *Jurnal Farmasi Indonesia* 12(2): 102-113.
- Irna, S. 2007. *Pengenalan Geraniol dan Sitronelol*. Jakarta: J. Plantus
- Isnani, R. 2018. *Uji Organoleptik Perendaman Telur Asin dengan Menggunakan Ekstrak Jeruk Purut*. Skripsi. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Kardinan, A. 2005. *Tanaman Penghasil Minyak Atsiri*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Kastaman, R., Sudaryanto, dan B.H Nopianto. 2005. Kajian Proses Pengasinan Telur Metode Reverse Osmosis pada Berbagai Perendaman. *Jurusan Teknik dan Manajemen Industri Pertanian* 19(1): 30-39
- Kementerian Perindustrian. 2008. *Indonesia Eksportir Utama Kayu Manis*. <https://kemenperin.go.id/artikel/1992/Indonesia-Eksportir-Utama-Kayu-Manis.%20%5B15>. Diakses pada 06 Oktober 2021 (14:42 WIB).
- Khoirunnissa, R. 2018. *Laju Penurunan Mutu Telur Ayam yang Dilakukan Perendaman dengan Ekstrak Daun Salam (Eugenia polyanta Wight.)* Skripsi. Bandung: Universitas Pasundan
- Kurnia, N. 2017. *Pengaruh Penambahan Bawang Putih terhadap Kualitas Telur Asin*. Skripsi. Padang: Universitas Negeri Padang
- Lestary, A.E., I. Thohari, dan F. Jaya. 2015. *Pengaruh Penambahan Sari Lengkuas Merah (Alpinia purpurata K. Schum) terhadap Kadar Air, Garam, pH, dan Warna Kuning pada Telur Asin*. Malang: Universitas Brawijaya Press

- Mardin, A., Nurhaedah, I.D. Rasbawati, Novieta, dan Fitriani. 2020. Nilai Organoleptik dan pH Telur Itik Asin dengan Penambahan Serai (*Cymbopogon citratus*) dan Daun Bawang (*Allium fitulosum*) pada Level yang Berbeda. *Rekasatwa Jurnal Ilmiah Peternakan* 2(2): 62-69.
- Marfu'ah, N. dan Sugiarto. 2019. Sifat Organoleptik Telur Asin Ayam Kampung yang Ditambahkan Rempah-Rempah. *Jurnal Agrisains* 20(1): 26-31.
- Misesa F., L.D. Roza, dan Y.L. Anggrayni. 2021. Pengaruh Penambahan Bubuk Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) terhadap Kualitas Interior dan Organoleptik Telur Asin. *Journal of Animal Center* 3(1): 52-60.
- Munir, I.M. dan R.S. Wati. 2014. Uji Organoleptik Telur Asin dengan Konsentrasi Garam dan Masa Peram yang Berbeda. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, 12-14 Agustus 2014. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten: 646-649.
- Nawang Sari, D.N. dan E.N. Hendrarti. 2020. Tingkat Kesukaan Masyarakat terhadap Telur Asin Rasa Bawang. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu* 2(3): 144-149.
- Nursiwi, A., P. Darmaji, dan S. Kanoni. 2013. Pengaruh Penambahan Asap Cair terhadap Sifat Kimia dan Sensori Telur Asin Rasa Asap. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 6(2): 82-89.
- Qomaruddin, M. dan H. Afandi. 2017. Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Telur Asin Ayam Ras dan Telur Asin Itik di Kecamatan Kembangbahu, Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak* 8(2): 1-8.
- Poernomo, H. dan M.T. Ma'ruf. 2020. Pengaruh Gel Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum* L.) terhadap Jumlah Sel Makrofag Pada Penyembuhan Luka Insisi Gingiva Marmut (*Cavia porcellus*). *Interdent* 16(2): 34-39.
- Rahmawati, E. 2019. Penambahan Ekstrak Sereh Dapur (*Cymbopogon citarus* Dc) terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Telur Asin. Skripsi. Semarang: Universitas Semarang
- Ramadhani, I., Herlina, dan A.C. Pratiwi. 2018. Perbandingan Kadar Protein pada Telur Ayam dengan Metode Spektrofotometri Sinar Tampak. *Jurnal Ilmiah Farmasi* 6(2): 53-56
- Sahara, R. 2019. Pengaruh Variasi Konsentrasi Bubuk Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) dan Kunyit (*Curcuma longa* L.) terhadap Organoleptik Bekasam Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan
- Setia, H. 2017. Kualitas Organoleptik Olahan Telur Itik dengan Penambahan Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Lama Penyimpanan yang Berbeda. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin
- Sumarsih, A. & Fauziyyah. 2021. Pengaruh Penambahan Ekstrak Bawang Putih dan

- Cabai Pada Telur Asin Itik terhadap Kandungan Protein, Total Mikroba, dan Tingkat Kesukaan Konsumen. *Food Scientia Journal of Food Science and Technology* 1(1): 25-36.
- Suryono dan H. Lukman. 2018. Pengaruh Konsentrasi Bawang Putih (*Alium sativum*, Linn.) dan Lama Pemeraman terhadap Kualitas Telur Asin. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VI: 7 Juli 2018. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman: 302-306.
- Wibowo D.K., Y.A. Widanti, dan A. Mustofa. 2017. Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale var amarum*) dan Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) pada Pembuatan Telur Asin dengan Variasi Lama Pemeraman. *Jurnal Teknologi Pertanian* 8(2): 25-29.
- Yuliyanto, T. 2011. Pengaruh Penambahan Ekstrak Teh Hijau, Ekstrak Daun Jambu Biji, dan Ekstrak Daun Salam Pada Pembuatan Telur Asin Rebus terhadap Total Bakteri Selama Penyimpanan. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.