

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN TEH
PADA PEMBUATAN TELUR ASIN REBUS TERHADAP
JUMLAH BAKTERI DAN DAYA TERIMANYA**

**THE INFLUENCE OF TEA LEAF EXTRACT CONCENTRATION
IN MAKING BOILED SALTY EGG TOWARD
TOTAL BACTERY AND ITS ACCEPTIBILITY**

Siti Zulaekah dan Endang Nur Widiyaningsih

Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Telur merupakan salah satu produk pangan berasal dari ternak unggas yang mudah rusak dan busuk, oleh karena itu perlu mendapatkan penanganan yang cermat. Pengawetan telur dengan pengasinan akan menghasilkan telur asin bercita rasa khas dan umumnya disukai, tetapi menyebabkan kerugian yang relatif besar yaitu kehilangan berat. Penggunaan ekstrak daun teh akan memperkecil kerugian dan dapat meningkatkan cita rasa telur asin. Alasan tersebut yang mendasari perlunya dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi ekstrak daun teh pada pembuatan telur asin rebus terhadap jumlah bakteri dan daya terimanya. Penghitungan jumlah bakteri dilakukan dengan uji total bakteri metode Total Plate Count (TPC) sedangkan penilaian daya terima menggunakan uji organoleptik metode hedonik meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur telur asin rebus. Hasil analisis of varians terhadap total bakteri menunjukkan ada pengaruh nyata konsentrasi ekstrak daun teh terhadap jumlah total bakteri pada telur asin rebus sedangkan hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa telur asin rebus yang paling disukai adalah telur asin rebus yang pembuatannya menggunakan perendaman ekstrak daun teh dengan konsentrasi 3 %.

Kata kunci : ekstrak daun teh, jumlah bakteri, daya terima

ABSTRACT

An egg is one of food products produced by poultry breeder that is easy broken and spoiled, therefore it needs a serious handling. The egg preserving by

salting will result salty egg with special taste and usually people like it, however, it can make relatively big enough detriment of weight. Using tea leaf extract will reduce the detriment dan increase the salty egg taste. The reason above is as a background for doing the research on the influence of tea leaf extract in making boiled salty egg toward the total bacteria and its acceptability. The counting of bacteria is done by applying Total Plate Count (TPC) method, while scoring the acceptability is done by using organoleptic test method covering color, aroma, taste, and boiled salty egg texture. The result of variant analysis toward total of bacteria shows that there is a significant influence of tea leaf extract concentration toward total bacteria in boiled salty egg, while the result of organoleptic test shows that the most favourite boiled salty egg is the boiled salty egg that uses soaking tea leaf extract with 3 % concentration.

Keywords: *tea leaf extract, total bacteria, acceptability.*

PENDAHULUAN

Telur merupakan salah satu produk pangan berasal dari ternak unggas yang mudah rusak dan busuk, oleh karena itu perlu penanganan yang cermat sejak pemungutan dan pengumpulan telur dari kandang sampai penyimpanan pada konsumen (Buckle et al, 1987). Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan cara pengawetan. Dengan cara ini, telur dapat disimpan lebih lama, dapat meningkatkan selera konsumen, dapat mencegah hilangnya air dan CO² pada telur dan dapat mencegah masuknya bakteri dan kapang pada telur. pengawetan telur yang paling mudah dan umum dilakukan oleh masyarakat adalah dengan pengasinan atau pembuatan telur asin. Telur- telur yang biasa diasinkan adalah telur itik (Muslim, 1992).

Pengawetan telur dengan penambahan garam ini adalah salah cara pengawetan telur utuh yang secara tradisional dilakukan rakyat. Cara ini menghasilkan telur asin bercita rasa khas dan umumnya disukai, tetapi menyebabkan kerugian yang relatif besar yaitu : kehilangan berat. Kerugian ini disebabkan oleh difusi air serta pelepasan air dan gas-gas keluar dari telur. Penambahan garam pada telur dalam jumlah tertentu dapat menaikkan tekanan osmotik yang menyebabkan plasmolisa pada sel mikroba, mengurangi daya kelarutan oksigen, menghambat kegiatan enzim proteolitik dan sifat garam yang hidroskopik menyebabkan aw menurun (Sarwono, 1987).

Cara lain yang dapat digunakan untuk pengawetan telur adalah dengan menggunakan ekstrak daun teh dan disertai dengan pengasinan. Penggunaan

ekstrak daun teh dapat memperkecil kehilangan berat dan dapat meningkatkan cita rasa lebih baik (Wijaya, 'tt') . Hal ini dimungkinkan karena ekstrak daun teh merupakan larutan yang mengandung tanin, sedangkan larutan tanin dari bahan nabati dapat menyamak kulit telur sehingga dapat mengurangi penguapan air pada telur (Fardiaz, 1992 ; Makfoeld, 1992). Penggunaan ekstrak daun teh lebih efektif jika dilakukan setelah pengasinan, sebab proses pengasinan tidak akan terhambat dan kulit telur akan menjadi lebih impermiabel setelah perendaman.

Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah pada penelitian ini adalah : apakah ada pengaruh konsentrasi ekstrak daun teh pada pembuatan telur asin rebus terhadap jumlah bakteri dan daya terimanya .

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun teh pada pembuatan telur asin rebus terhadap jumlah bakteri dan daya terimanya. Sedangkan tujuan khususnya adalah :

1. Menghitung jumlah bakteri pada telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda.
2. Membandingkan jumlah bakteri pada telur asin rebus dalam konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda dengan telur asin rebus yang dibuat dengan konsentrasi ekstrak daun teh 0 %.
3. Menganalisa daya terima telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda.
4. Membandingkan daya terima pada telur asin rebus dalam konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda dengan telur asin rebus yang dibuat dengan konsentrasi ekstrak daun teh 0 %.
5. Mencari konsentrasi ekstrak daun teh yang tepat untuk menghasilkan telur asin rebus dengan daya terima tinggi dan nilai keamanan yang lebih baik.

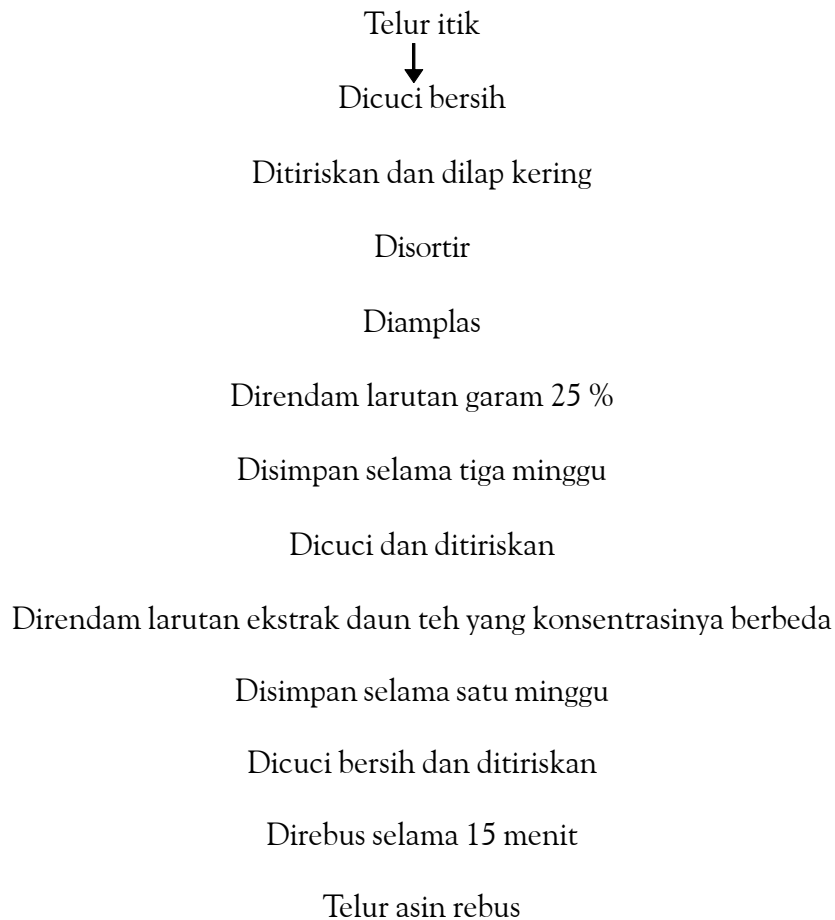
METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Teknologi Pangan Akademi Gizi Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan penambahan konsentrasi ekstrak daun teh yang terdiri dari empat level yaitu : 0 %, 1 %, 2 % dan 3 %. Tiap –tiap perlakuan diulang tiga kali dilakukan secara duplo.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah telur itik yang didapat langsung dari peternak itik, garam halus, nutrien agar air, larutan NaCl fisiologis, alkohol teknis, air matang, aquades, amplas dan teh hitam.

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap;

1. Pembuatan telur asin rebus dengan langkah:



Bagan 1.
Langkah-langkah Pembuatan Telur Asin Rebus

2. Pemeriksaan jumlah bakteri dengan metode Total Plate Count
Pemeriksaan ini dilakukan pada telur asin rebus yang sudah dibiarkan selama 14 hari dengan alasan masa simpan telur asin rebus adalah 14 hari.. Tiap - tiap perlakuan diulang tiga kali dilakukan secara duplo.
3. Uji organoleptik
Uji organoleptik dilakukan untuk menguji kesukaan atau daya terima konsumen, sehingga yang dilakukan adalah uji kesukaan. Uji kesukaan yang dinilai meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur telur asin rebus. Penilaian dilakukan oleh 20 panelis agak terlatih yang dipilih.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak daun teh terhadap jumlah total bakteri dilakukan dengan analisa statistik *anova* dan dilanjutkan dengan uji LSD. Sedangkan untuk mengetahui daya terima telur asin rebus dilakukan uji hedonik Friedman.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil perhitungan jumlah total bakteri pada telur asin rebus dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1 Hasil Perhitungan jumlah Total Bakteri

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Rata-rata Jumlah Total Bakteri
0 %	$4,2 \cdot 10^5$	$1,6 \cdot 10^5$	$3,6 \cdot 10^5$	$3,1 \cdot 10^5$
1 %	$4,4 \cdot 10^5$	$0,4 \cdot 10^5$	$3,4 \cdot 10^5$	$2,7 \cdot 10^5$
2 %	$0,7 \cdot 10^5$	$0,4 \cdot 10^5$	$0,5 \cdot 10^5$	$0,5 \cdot 10^5$
3 %	$0,1 \cdot 10^5$	$0,1 \cdot 10^5$	$0,5 \cdot 10^5$	$0,2 \cdot 10^5$

Tabel 2 Hasil Uji Tingkat Kesukaan terhadap Warna Putih Telur Asin rebus

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Nilai	Rata-rata	Keterangan
0 %	81	4,05	suka
1 %	60	3	agak suka
2 %	63	3,15	agak suka
3 %	64	3,20	agak suka

Tabel 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaan terhadap
Warna Kuning Telur Asin Rebus

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Nilai	Rata-rata	Keterangan
0 %	71	3,55	suka
1 %	58	2,9	agak suka
2 %	57	2,85	agak suka
3 %	74	3,70	agak suka

Tabel 4 Hasil Uji Tingkat Kesukaan terhadap
Aroma Telur Asin Rebus

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Nilai	Rata-rata	Keterangan
0 %	46	2,3	suka
1 %	70	3,5	agak suka
2 %	66	3,3	agak suka
3 %	58	2,5	agak suka

Tabel 5 Hasil Uji Tingkat Kesukaan terhadap
Rasa Telur Asin Rebus

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Nilai	Rata-rata	Keterangan
0 %	52	2,6	tidak suka
1 %	65	3,25	agak suka
2 %	73	3,65	suka
3 %	61	3,05	agak suka

Tabel 6 Hasil Uji Tingkat Kesukaan terhadap
Tekstur Telur Asin Rebus

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Nilai	Rata-rata	Keterangan
0 %	65	3,25	agak suka
1 %	65	3,25	agak suka
2 %	65	3,25	agak suka
3 %	70	3,5	suka

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Uji uji Organoleptik
Telur Asin Rebus yang Paling Disukai

Konsentrasi ekstrak Daun teh	Warna Putih	Warna Kuning	Aroma	Rasa	Tekstur	Total
0 %	81	71	46	52	65	315
1 %	60	58	70	65	65	318
2 %	63	57	66	73	65	324
3 %	64	74	58	61	70	327

Pembahasan

1. Jumlah Total Bakteri

Hasil perhitungan jumlah total bakteri, menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun teh yang digunakan pada pembuatan telur asin akan menghasilkan telur asin rebus dengan jumlah total bakteri paling sedikit. Dengan konsentrasi 3 % diperoleh bakteri telur asin rebus sebanyak $0,2 \cdot 10^5$ pada penyimpanan selama dua minggu dari waktu perebusan angka tersebut jauh berbeda bila dibandingkan dengan bakteri pada telur asin rebus yang proses pembuatannya tidak menggunakan ekstrak daun teh yaitu : $3,1 \cdot 10^5$. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain pada konsentrasi 3% jumlah teh yang digunakan paling banyak dibandingkan konsentrasi yang lain.

Ekstrak daun teh merupakan larutan yang mengandung tanin, sedang larutan tanin dari bahan nabati digunakan untuk menamak kulit telur (Fardiaz, 1972). Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun teh pada proses pembuatan telur asin rebus maka semakin tinggi pula kadar tanin yang berfungsi sebagai bahan penyamak kulit telur. Keadaan ini menyebabkan mikroorganisme yang ada diluar telur akan lebih sulit masuk dalam telur sehingga jumlahnya akan lebih sedikit.

Schamderl (1970) menyebutkan bahwa tanin adalah suatu senyawa fenol aktif pada penyamakan kulit dan penyebab rasa sepet. Sebagai senyawa fenol maka tanin mempunyai sifat-sifat menyerupai alkohol yang salah satunya adalah bersifat antiseptik. Salah satu prinsip pengawetan yang dapat diterapkan untuk memperpanjang masa simpan makanan adalah dengan penambahan zat penghambat jasad renik atau komponen anti mikroba yang salah satunya adalah antiseptik. Keadaan ini membuat lingkungan yang tidak cocok untuk pertumbuhan jasad renik (Fardiaz, 1989).

Pada konsenstrasi ekstrak daun teh 2 % bakteri yang terdapat pada telur asin rebus sebesar $0,5 \cdot 10^5$. Jumlah ini jauh berbeda dengan jumlah bakteri

pada konsentrasi ekstrak daun teh 3 %. Sedangkan pada konsentrasi ekstrak daun teh 1 % bakteri yang terdapat pada telur asin rebus sebesar $2,6 \cdot 10^5$. Jumlah ini juga mempunyai perbedaan yang cukup besar bila dibanding dengan jumlah bakteri pada telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak daun teh 3 %. Meskipun demikian dengan penambahan ekstrak daun teh pada pembuatan telur asin rebus terbukti jumlah total bakteri telur asin rebus yang sudah berusia dua minggu akan mengalami penurunan.

Pada penambahan ekstrak daun teh dengan konsentrasi 3 % menunjukkan jumlah total bakteri yang paling rendah. Hasil tersebut juga dibuktikan oleh uji statistik LSD, yaitu konsentrasi ekstrak daun teh yang menunjukkan beda nyata adalah konsentrasi 3 % dibanding kontrol atau konsentrasi 0 %, konsentrasi 2 % dibanding konsentrasi 0 % dan konsentrasi 3 % dibanding konsentrasi 1%.

Hasil uji statistik analisis of varians dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 8 Analisis Of Varians Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Teh Pada Pembuatan Telur Asin Rebus Terhadap Jumlah Bakteri

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas n sama	Jumlah Kuadrat n sama	Kuadrat Tengah	Nilai F	
				Hitung	Tabel
Perlakuan	3	$1,9260 \cdot 10^{11}$	$0,6420 \cdot 10^{11}$	4,23	4,07
Galat	8	$1,2187 \cdot 10^{11}$	$0,1523 \cdot 10^{11}$		
Total	11	$3,1447 \cdot 10^{11}$			

Tabel diatas menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari pada F tabel pada $\alpha = 5\%$. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang nyata antara konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda pada pembuatan telur asin rebus terhadap jumlah total bakteri.

Adanya pengaruh konsentrasi ekstrak daun teh pada pembuatan telur asin rebus terhadap jumlah bakteri, kemungkinan karena larutan ekstrak daun teh yang digunakan dalam pembuatan telur asin merupakan larutan yang mengandung tanin, sedangkan fungsi tanin dari teh dalam pembuatan telur asin rebus sebagai bahan antiseptik anti mikroba juga sebagai bahan penyamak kulit telur.

Penggunaan ekstrak daun teh dilakukan setelah pengasinan dengan tujuan agar proses pengasinan tidak akan terhambat. Penambahan garam pada suatu bahan dalam jumlah tertentu dapat menaikkan tekanan osmotik yang menyebabkan plasmolisa pada sel mikroba, mengurangi daya kelarutan oksigen,

menghambat kegiatan dan enzim proteolitik dan sifat garam yang hidroskopik menyebabkan aW menurun, kesemuanya ini dapat membuat bahan makanan awet termasuk telur (Wijaya "tt"). Dengan demikian pengasinan merupakan pengawetan dari dalam telur sendiri, sedang perendaman ekstrak daun teh merupakan pengawetan telur dari luar, yaitu dengan cara membunuh mikroba dari luar dan dengan cara penyamakan kulit telur.

Proses pengasinan yang disertai dengan penyamakan kulit telur menggunakan ekstrak daun teh akan menghasilkan telur yang lebih awet, karena telur mengalami dua kali pengawetan sehingga jumlah awal sel jasad renik di dalam telur akan berkurang. Kelebihan lainnya yaitu fase adaptasi jasad renik terhadap substrak akan lebih panjang, pertumbuhan jasad renik diperlambat, penambahan jumlah dan kecepatan pertumbuhan jasad renik terhambat serta fase kematian sel jasad renik akan lebih cepat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada penyimpanan telur asin rebus lebih dari dua minggu masih memenuhi standar yang diperbolehkan untuk dikonsumsi adalah telur asin dengan konsentrasi ekstrak daun teh 3 %. Hal ini disebabkan karena jumlah bakteri masih kurang dari 25.000/gram. Pada perlakuan tanpa ekstrak daun teh diperoleh jumlah bakteri paling tinggi dan sudah tidak sesuai dengan standar yang diperbolehkan. Hal ini disebabkan karena daya simpan untuk telur asin dengan larutan garam jenuh adalah 15 hari, sehingga aktivitas bakteri akan meningkat setelah melebihi waktu itu.

Pada perlakuan ekstrak daun teh 2 % dan 1 % jumlah bakterinya juga sudah tidak memenuhi standar yang diperbolehkan lagi, hal ini kemungkinan disebabkan karena konsentrasi ekstrak tersebut belum sesuai untuk mempercepat fase kematian bakteri dan untuk menghambat pertumbuhan serta aktivitas bakteri, sehingga bakteri golongan *Pseudomonas* masih dapat tumbuh. Sesuai pendapat Rahayu, 1989 bahwa bakteri golongan *Pseudomonas* sering merupakan bakteri pertama yang masuk dan berkembang dalam telur karena kemampuannya untuk bergerak dan menembus lapisan-lapisan penghambat telur, melepaskan senyawa berfluorerensi yang bersaing mengikat dan melepas logam dari konalumin.

2. Daya Terima

Pengolahan terhadap cita rasa untuk menunjukkan penerimaan konsumen terhadap suatu bahan makanan umumnya dilakukan dengan alat indera manusia. Bahan makanan akan diujicobakan kepada beberapa orang panelis pencicip. Masing-masing panelis akan memberi nilai terhadap cita rasa bahan tersebut. Jumlah nilai dari para panelis akan menentukan mutu atau penerimaan terhadap bahan yang diuji.

Hasil uji organoleptik terhadap warna putih telur asin rebus menunjukkan bahwa telur asin rebus paling disukai warna putihnya adalah telur asin yang pembuatannya tanpa menggunakan ekstrak daun teh. Sedangkan yang paling tidak disukai adalah telur asin rebus yang pembuatannya menggunakan ekstrak daun teh 1 %, sebab warnanya agak kecoklatan. Keadaan ini kemungkinan disebabkan karena adanya penetrasi ekstrak daun teh ke dalam telur melalui pori-pori kulit telur secara difusi. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Siswoputranto, 1978 bahwa senyawa tanin dalam teh hitam setelah difermentasi akan memberi rasa dan warna yang khas dari seduhan teh, sehingga telur yang direndam dalam larutan ini akan berwarna kecoklatan. Setelah dilakukan uji statistik diketahui X^2 hitung $> X^2$ tabel. Hal ini menunjukkan ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun teh terhadap daya terima warna putih telur asin rebus. Apabila dibandingkan antar perlakuan, yang menunjukkan perbedaan adalah telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak 0% terhadap konsentrasi 3% dan telur asin rebus dengan konsentrasi 0% terhadap konsentrasi 1 %.

Hasil uji organoleptik terhadap warna kuning telur asin rebus menunjukkan bahwa telur asin rebus paling disukai warna kuningnya adalah telur asin yang pembuatannya dengan menggunakan ekstrak daun teh 3%. Sedangkan yang paling tidak disukai adalah telur asin rebus yang pembuatannya menggunakan ekstrak daun teh 2 %.. Setelah dilakukan uji statistik diketahui X^2 hitung $< X^2$ tabel. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun teh terhadap daya terima warna kuning telur asin rebus. Hal ini kemungkinan disebabkan karena warna kuning telur asin yang dihasilkan dipengaruhi oleh warna kuning telur itik aslinya. Warna kuning telur itik antara telur yang satu dengan telur yang lain berbeda, yaitu dari warna kuning sampai warna jingga (Sarwono, 1994).

Aroma makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan. Aroma atau bau makanan banyak sangkut pautnya dengan alat panca indera hidung dan tidak tergantung pada penglihatan (Winarno, 1992). Hasil uji organoleptik terhadap aroma telur asin rebus menunjukkan bahwa telur asin rebus paling disukai aromanya adalah telur asin yang pembuatannya menggunakan ekstrak daun teh 1 %. Sedangkan yang paling tidak disukai adalah telur asin rebus yang pembuatannya tanpa menggunakan ekstrak daun. Setelah dilakukan uji statistik diketahui X^2 hitung $> X^2$ tabel. Hal ini menunjukkan ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun teh terhadap daya terima aroma telur asin rebus. Apabila dibandingkan antar perlakuan, yang menunjukkan perbedaan adalah telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak 0% terhadap konsentrasi 2%. Selain itu apabila dibandingkan maka perlakuan telur asin rebus dengan konsen-

trasi 0% menunjukkan perbedaan dengan perlakuan telur asin dengan konsentrasi ekstrak daun teh 1 %.

Rasa makanan lebih banyak melibatkan panca indera lidah. Rasa dipengaruhi oleh faktor senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Rasa sepet pada bahan pangan mengandung tanin seperti teh, kopi, buah-buahan dan lainnya dicirikan dengan perasaan kering atau mengkerut dalam mulut, karena menurunnya kegiatan pengenceran glukoprotein dalam air liur atau saliva (swan, 1985). Hasil uji organoleptik terhadap rasa telur asin rebus menunjukkan bahwa telur asin rebus paling disukai rasanya adalah telur asin yang pembuatannya menggunakan ekstrak daun teh 2 %. Hal ini disebabkan karena konsentrasi ini merupakan konsentrasi yang biasa digunakan untuk menyamak kulit telur, sehingga berat telur dapat dipertahankan dan rasa telur dapat ditingkatkan. Konsentrasi 3 % menghasilkan telur asin kurang disukai. Hal ini disebabkan rasa sepet dari tanin sedikit terasa. Sedangkan yang paling tidak disukai adalah telur asin rebus yang pembuatannya tanpa menggunakan ekstrak daun. Setelah dilakukan uji statistik diketahui X^2 hitung $> X^2$ tabel. Hal ini menunjukkan ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun teh terhadap daya terima rasa telur asin rebus. Apabila dibandingkan antar perlakuan, yang menunjukkan perbedaan adalah telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak 0% terhadap konsentrasi 3%.

Tekstur dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut. Perubahan tekstur atau viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul. Semakin kental suatu bahan, penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan cita rasa semakin berkurang (Winarno, 1992). Hasil uji organoleptik terhadap tekstur telur asin rebus menunjukkan bahwa telur asin rebus paling disukai teksturnya adalah telur asin yang pembuatannya menggunakan ekstrak daun teh 3 %.. Setelah dilakukan uji statistik diketahui X^2 hitung $< X^2$ tabel. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan pengaruh antara konsentrasi ekstrak daun teh terhadap daya terima tekstur telur asin rebus. Tidak adanya perbedaan pengaruh ini kemungkinan karena tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur telur berbeda-beda ada yang menyukai tekstur keras ada pula yang menyukai tekstur lunak, sehingga masing-masing panelis memberikan penilaian yang berbeda. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai yang dihasilkan antara perlakuan mempunyai nilai yang tidak terpaut jauh dengan perlakuan lain, akan tetapi nilai rata-rata yang tertinggi pada telur asin rebus dengan konsentrasi ekstrak daun teh 3 %, sehingga panelis lebih menyukai tekstur telur dengan konsentrasi ini.

Hasil rekapitulasi hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa telur asin yang paling disukai oleh panelis adalah telur asin yang pembuatannya mengguna-

kan ekstrak daun teh 3 %. Keadaan ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah : konsentrasi ini menghasilkan warna kuning dan tekstur telur yang sesuai dengan selera panelis. Hal ini sesuai dengan pendapat Fardiaz, 1972 bahwa dengan menggunakan ekstrak daun teh dapat meningkatkan cita rasa telur asin rebus.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan :

1. Jumlah total bakteri telur asin yang paling sedikit dan masih memenuhi standar adalah bakteri pada telur asin rebus yang pembuatannya menggunakan ekstrak daun teh 3 %.
2. Konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda pada pembuatan telur asin rebus berpengaruh terhadap jumlah bakteri.
3. Semakin rendah konsentrasi ekstrak daun teh semakin besar jumlahnya.
4. Konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda pada pembuatan telur asin rebus berpengaruh terhadap daya terima warna putih telur, aroma dan rasa telur asin rebus.
5. Konsentrasi ekstrak daun teh yang berbeda pada pembuatan telur asin rebus tidak berpengaruh terhadap daya terima warna kuning telur dan tekstur telur asin rebus.
6. Konsentrasi rendaman ekstrak dan teh yang menghasilkan telur asin rebus dengan daya terima konsumen paling tinggi dan nilai keamanan yang lebih baik dalam penelitian ini adalah 3 %.

Saran

Hasil penelitian ini diharapkan ada penelitian lebih lanjut tentang manfaat perendaman dengan ekstrak daun teh pada pembuatan telur asin dengan konsentrasi- konsentrasi ekstrak daun teh yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckle, KA, et al. 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: Gramedia pustaka Utama.
- . 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: Manajemen PT Raja Grafindo Persada.
- Hendrokesowo, T dkk. 1989. *Petunjuk laboratorium Mikrobiologi Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan gizi UGM.
- Kartasapoetra, G. 1993. *Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Makfoeld, D. 1992. *Polifenol*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Gajah Mada.
- Murtdijo, BA. 1991. *Mengelola Itik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Muslim, DA. 1992. *Budidaya Mina Itik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rahayu, K. dkk. *Mikrobiologi Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Gajah Mada.
- Sarwono, B. 1986. *Telur : Pengawetan dan Manfaatnya*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Setiawati, I dan Nasikun. 1991. *TEH : Kajian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Sudjono, M. 1995. *Uji Cita Rasa dan Penerapan Uji Statistik yang Tepat*. Buletin Gizi No.2 Volume IX. Jakarta
- Wijaya, H. "tt". *Paduan Proses Pengawetan Telur Utuh dengan Cara Pengasinan dan Penyamakan*. Bogor: Fateba-IPB.
- Winarno, FG. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.