

**PENGARUH WAKTU PERENDAMAN DALAM SARI BONGGOL BUAH
NANAS (*Ananas comocus* (L) Merr) TERHADAP SIFAT SENSORIS DAGING
ITIK (*Anas versicolor*)**

*Effect of Soaking Time in Pineapple (*Ananas comocus* L. Merr.) Rod Juice on Sensory
Characteristics of Duck (*Anas versicolor*) Meat*

Irma Trisnani, Hudaida Syahrumsyah*, Krishna Purnawan Candra

*Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Jl. Tanah Grogot
Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75119, *) Corresponding author*

Received 14 April 2015 revised 15 May 2015 accepted 16 June 2015

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine optimum soaking time in pineapple rod juice on hedonic and quality hedonic sensory characteristic for taste, color, smell, texture, and overall performance of duck meat fruit. Single factor experiment (soaking time of 5, 10, 15, 20, and 25 min.) was arranged in Completely Randomized Design, each treatment was replicated by 4 times. The soaked duck meat then cooked at 80°C for 15 min. prior assayed for the sensory characteristics. Data were analyzed using ANOVA followed by LSD test for parameters showing significant difference ($p < 0.5$). The best sensory characteristics of cooked duck meat was resulted following soaking in the pineapple rod juice for 25 min.

Keywords: Duck meat, Anas versicolor, pineapple

PENDAHULUAN

Itik merupakan salah satu jenis unggas yang mempunyai peranan strategis untuk menyediakan daging dan telur disamping ayam. Selain dari pada itu, itik mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya lebih mudah beradaptasi terhadap lingkungan, tahan terhadap penyakit, mampu mengeram dan mengasuh anaknya secara baik, mempunyai kualitas daging yang baik dan mempunyai otot dada yang relatif besar (Srigandono, 1997).

Itik mempunyai potensi besar untuk dikembangkan dan memberikan kemungkinan yang baik untuk meningkatkan pendapatan keluarga di daerah pedesaan. Selain produksinya yang cukup tinggi dan relatif tahan terhadap penyakit dibandingkan unggas lainnya, cara pemeliharaannya juga sederhana dan dapat hidup hanya dari sumber makanan yang ada di sekelilingnya (Winarno 1993).

Daging itik sangat *alot* dibandingkan dengan daging ayam, terlebih lagi daging itik yang sudah tua, hal ini disebabkan karena daging itik memiliki jaringan ikat (kolagen) lebih banyak. Sifat-sifat kimiawi dan konsumsi asam amino kolagen mempunyai

peranan penting dalam penentuan kekerasan daging. Kelunakan daging itik tidak terlepas dari komposisi daging yang terdiri dari sel-sel serabut otot, tenunan pengikat, dan lemak-lemak. Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai kelunakan daging itik adalah dengan menggunakan enzim prokariotik (Soeparno, 2005).

Salah satu enzim protease tersebut adalah bromelin yang berasal dari buah nanas. Hampir dalam seluruh bagian buah nanas terdapat enzim bromelin dengan jumlah yang berbeda-beda pada setiap bagiannya. salah satunya pada bonggol buah nanas yang masih mengandung enzim prokariotik (bromelin). Selama ini, pemanfaatan nanas terbatas pada daging buahnya saja, sementara bonggolnya dibuang. Padahal, bonggol buah nanas tersebut masih memiliki manfaat. Salah satu manfaat tersebut adalah dapat membantu melunakan daging itik yang cukup *alot* dengan cara perendaman dengan waktu tertentu. Proses pengempukan terjadi karena proteolisis pada berbagai fraksi protein daging oleh enzim. Semakin banyak terjadi proteolisis pada miofibril, maka semakin banyak protein terlarut.

Menurut Winarno (1993), bromelin adalah enzim protease yang dapat menghidrolisis protein. Enzim ini mudah diperoleh karena tanamannya dapat berbuah sepanjang tahun tanpa tergantung oleh musim. Dalam penggunaan enzim bromelin sebagai pengempukan daging, juga ditentukan oleh lamanya waktu perendaman pada daging itik tersebut.

METODE PENELITIAN

Bahan

Itik jenis alabio berumur 7 bulan dengan berat 1,7 kg yang diperoleh dari peternak itik di Kota Samarinda. Nanas diperoleh dari petani di Kota Samarinda.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini adalah penelitian faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan, yaitu lama perendaman (5, 10, 15, 20, 25 menit) daging itik dalam ekstrak bonggol nanas. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil dengan taraf 5% (Steel dan Torrie, 1989) untuk parameter data yang menunjukkan

beda nyata. Parameter yang diamati adalah sifat sensoris hedonik dan mutu hedonik untuk warna, rasa, aroma, tekstur, dan penampakan secara umum.

Prosedur Penelitian

Daging itik bagian dada (100 g) yang sudah dipotong-potong dan ditimbang dimasukan kedalam mangkok yang berisi ekstrak bonggol buah nanas 100 mL dengan waktu sesuai perlakuan. Ekstrak bonggol buah nanas diperoleh dengan cara menghaluskannya dengan *blender* tanpa menggunakan penambahan air, kemudian jus bonggol buah nanas tersebut disaring untuk diperoleh ekstraknya. Daging itik yang telah direndam kemudian ditiriskan dan dilakukan perebusan selama 15 menit pada air mendidih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat sensoris hedonik dan mutu hedonik untuk atribut warna, rasa, aroma dan tekstur dari daging itik masak (perebusan) setelah mendapat perlakuan perendaman dalam ekstrak bonggol buah nanas disajikan pada Tabel 1.

Table 1. Effect of soaking in pineapple rod juice on hedonic sensory of cooked duck meat

Soaking time of duck meat in pineapple rod fruit extract (min.)	Hedonic sensory properties					Hedonic quality properties	
	Taste	Color	Aroma	Texture	Performance	Taste	Texture
5	2.38 c	2.73 c	2.64 d	2.36 c	2.51 d	2.58 c	3.06 c
10	2.84 b	2.81 c	2.79 c	2.58 c	2.57 cd	2.58 c	3.16 c
15	2.91 b	3.18 b	2.91 bc	2.90 b	2.73 c	2.78 c	3.28 c
20	3.24 a	3.31 ab	2.96 ab	3.07 ab	2.93 b	2.91 b	3.51 b
25	3.38 a	3.49 a	3.08 a	3.24 a	3.15 a	3.51 a	4.10 a

Note: Data in the same column (parameter) followed by different letter show significantly different by LSD test ($p < 0.05$). Scale for hedonic sensory properties 1-5 for like much – dislike much. Scale for hedonic quality sensory properties 1-5 for taste (very unmeaty, unmeaty, rather meaty, meaty, very meaty), for texture (very tough, tough, rather tough, soft, very soft)

Rasa

Perendaman daging itik dengan waktu yang berbeda memberikan pengaruh pada sifat sensoris hedonik dan sensoris mutu hedonik terhadap rasa daging itik. Perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu 5 menit memiliki nilai kesukaan (modus 2, tidak suka) dan tingkat kegurihan terendah (43,37 % panelis) terhadap rasa daging itik, sedangkan perendaman selama 25 menit memberikan kesukaan panelis tertinggi dengan modus 4

(suka) dan tingkat kegurihan tertinggi dengan modus 4 (gurih) sebanyak 58,89 %. Sesuai dengan pendapat Winarno dan Rahayu (1994) bahwa rasa, aroma, warna serta penampilan makanan akan mempengaruhi tingkat kesukaan masyarakat terhadap makanan tersebut.

Warna

Warna merupakan parameter pertama yang ditentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk dimana pengujiannya menggunakan indra

pengelihatan. Penelitian secara subyektif dengan pengelihatan masih sangat menentukan dalam pengujian organoleptik warna.

Perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu yang berbeda berpengaruh pada warna daging itik. Perendaman daging itik dalam sari bonggol nanas dengan waktu yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata pada kesukaan panelis terhadap warna, hal ini ditunjukkan pada perlakuan perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu 5 menit memiliki nilai rata-rata kesukaan panelis terendah terhadap warna daging itik yang dihasilkan dengan modus cenderung 3 (agak suka), sebanyak 30,46% panelis sedangkan nilai rata-rata kesukaan panelis tertinggi terhadap warna daging itik cenderung meningkat pada perlakuan perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dalam waktu 25 menit) dengan modus cenderung 4 (suka), sebanyak 59,89 % panelis.

Daging itik umumnya mempunyai tekstur warna agak sedikit gelap jika dibandingkan daging ayam baik sebelum atau sesudah dimasak oleh karena itu dengan penambahan atau perendaman daging itik menggunakan sari bonggol buah nanas menghasilkan sedikit lebih cerah dibandingkan dengan tanpa perlakuan. Hal ini ditunjukkan dari kesukaan panelis pada warna daging itik yang mengalami perendaman selama 25 menit. Sesuai dengan pendapat Winarno dan Rahayu (1994) bahwa, baik secara langsung maupun tidak langsung suatu bahan yang ditambahkan kedalam makanan akan mempengaruhi sifat khas makanan tersebut.

Aroma

Aroma adalah salah satu faktor penting bagi konsumen dalam memilih produk makanan yang disukai. Winarno (2004), dalam banyak hal kelezatan makanan ditentukan oleh aroma atau bau dari makanan tersebut. Aroma adalah rasa dan bau yang sangat subyektif serta sulit diukur, karena setiap orang mempunyai sensifitas dan

kesukaan yang berbeda. Meskipun mereka dapat mendeteksi, tetapi setiap individu memiliki kesukaan yang berlainan (Meilgaard, 2000). Perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu yang berbeda berpengaruh pada aroma daging itik.

Tekstur

Menurut Hardiman (1991), pengujian tekstur merupakan upaya penemuan parameter tekstur yang tepat yang harus menjadi atribut mutu makanan yang bersangkutan, kemudian menentukan istilah populer yang paling sesuai dalam kategori parameter tersebut, disertai dengan tambahan keterangan untuk menyatakan tingkatannya.

Perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu yang berbeda berpengaruh pada tekstur daging itik. Hal ini ditunjukkan pada perlakuan perendaman daging itik dengan sari bonggol buah nanas dalam waktu 5 menit memiliki nilai kesukaan terendah terhadap rasa daging itik dengan modus 2 (tidak suka), 39,48% panelis. Sedangkan pada perlakuan perendaman daging itik dengan sari bonggol buah nanas dalam waktu 25 menit menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur daging itik yang dihasilkan cenderung meningkat dengan modus 4 (suka), sebanyak 53,87% panelis.

Kesukaan panelis terhadap tekstur daging itik menunjukkan bahwa perendaman daging itik dalam waktu 25 menit menyebabkan kesukaan terhadap tekstur daging itik yang dihasilkan semakin meningkat. Menurut Hardiman (1991), pengujian tekstur merupakan upaya penemuan parameter tekstur yang tepat yang harus menjadi atribut mutu makanan yang bersangkutan, kemudian menentukan istilah populer yang paling sesuai dalam kategori parameter tersebut, disertai dengan tambahan keterangan untuk menyatakan tingkatannya.

Perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu yang berbeda berpengaruh pada keempukan daging itik. Hal ini ditunjukkan pada perlakuan perendaman daging itik dengan sari bonggol buah nanas dalam waktu 5 menit memiliki nilai kesukaan terendah terhadap rasa daging itik dengan modus 3 (agak alot), 40,48%

panelis. Sedangkan pada perlakuan perendaman 25 menit menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur daging itik yang dihasilkan cenderung meningkat dengan modus 4 (agak lunak), sebanyak 55,87% panelis.

Kesukaan panelis terhadap tekstur daging itik dengan perendaman selama 25 menit disebabkan oleh perubahan tekstur menjadi agak lunak. Deman (1997) menyatakan, tekstur penting bagi banyak jenis makanan, baik bagi makanan yang tidak diproses maupun bagi yang diolah. Bersamaan dengan warna dan aroma, tekstur memegang peran penting dalam penerimaan makanan.

Penampakan

Evaluasi sensori atau organoleptik adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, penampakan, aroma dan flavor produk pangan. Penerimaan konsumen terhadap suatu produk diawali dengan penilaiannya terhadap penampakan. Perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas dengan waktu yang berbeda berpengaruh pada penampakan daging itik.

Hal ini ditunjukkan pada perlakuan perendaman daging itik dengan sari bonggol buah nanas dalam waktu 5 menit memiliki nilai kesukaan terendah terhadap penampakan daging itik dengan modus 2 (tidak suka), 40,48% panelis. Sedangkan perendaman selama 25 menit menunjukkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap penampakan daging itik yang dihasilkan dengan modus 3 (agak suka), sebanyak 43,87% panelis. Kesukaan panelis terhadap penampakan daging itik menunjukkan bahwa perendaman selama 25 menit menaikkan kesukaan terhadap penampakan daging itik. Disebutkan oleh Winarno dan Rahayu (1994) bahwa, rasa, aroma, warna serta penampakan makanan akan mempengaruhi tingkat kesukaan masyarakat terhadap makanan tersebut.

KESIMPULAN

Waktu perendaman daging itik dalam sari bonggol buah nanas berpengaruh nyata terhadap rasa, warna, aroma, tekstur dan penampakan dari daging itik masak. Perendaman daging itik dengan berat 100 g dalam 100 mL sari bonggol buah nanas dengan waktu 25 menit menghasilkan daging itik masak yang lebih disukai dengan karakteristik paling lebih lunak.

DAFTAR PUSTAKA

- Deman M (1997) Kimia Makanan. Penerbit ITB. Bandung.
- Meilgaard M, Civille GV, Carr BT (2000) Sensory Evaluation Techniques. Boca Rotan, Florida: CRC Press.
- Srigandono B (1997) Produksi Unggas Air. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno (2005) Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Steel RGD, Torrie JH (1980) Prinsip dan Prosedur Statistika. Edisi ke-2. Penerjemah: Sumantri B. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno FG (1986) Enzim Pangan. P.T. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno FG (1993) Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno FG, Rahayu ST (1994) Bahan Tambahan Untuk Makanan dan Kontaminan. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Winarno FG (2004) Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.