

**USAHA MENGURANGI KADAR UREA PADA DAGING CUCUT MENTAH
DENGAN PEREBUSAN MENGGUNAKAN SUPERHEATED STEAM**

Oleh

Yunizal, Suparno dan Suyuti Nasran

Abstrak

Suatu penelitian yang bertujuan untuk mengurangi bau pesing pada daging cucut mentah telah dilakukan. Penelitian telah dimaksudkan agar supaya daging cucut dapat digunakan dalam pemanfaatan produk olahan tertentu/dicampur dengan jenis ikan lain sehingga mendapatkan harga jual produk yang tinggi. Untuk tujuan tersebut telah dilakukan suatu penelitian dengan cara perebusan daging cucut mentah dengan super heated steam dimana ukuran daging cucut di variasi dalam 3 (tiga) ukuran, yaitu 1 x 1 x 1 Cm, 2½ x 2½ x 2½ Cm dan bentuk fillet ukuran 7 x 5 x 1½ Cm, dengan memakai waktu perebusan 30 menit, 60 menit dan 90 menit bagi masing-masing ukuran daging cucut tersebut diatas.

Terhadap daging setelah selesai perebusan dilakukan analisa organoleptik dan kadar air serta kadar urea, sedangkan air rebusan dan distilat ditentukan hanya kadar ureanya saja.

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa daging cucut yang dipotong dalam bentuk fillet 7 x 5 x 1½ Cm dengan waktu perebusan 90 menit ternyata kadar ureanya dapat diturunkan sebesar 2,25 % dari daging cucut mentah (kadar urea daging mentah 2,40 %). Disamping itu warna dari daging menjadi kekuning-kuningan cerah, dimana warna ini banyak lebih unggul bila dibandingkan warna daging dengan waktu perebusan yang lain.

**EFFORTS TO REDUCE UREA CONTENT
OF SHARK MEAT BY SUPER HEATED STEAM**

By

Yunizal, Suparno and Suyuti Nasran

Abstract

A study on reduction of urea content of shark meat has been conducted through the use of Super Heated Steam. Variation of Meat size was applied, i.e.: 1 x 1 x 1 cm; 2½ x 2½ x 2½ cm and filleted meat of 7 x 5 1½ cm, while variation cooking time was 30, 60 and 90 minutes. Analysis were also done on the cooked meat, including organoleptic test, moisture and urea content. The analysis done on the cooking and distillate water was only urea content.

The results showed that 70 minutes cooking time of shark meat was able to reduce urea content from 2.40 % to 2.25 %. In addition, the color changed to bright yellowish which was better than the other treatment.

1. PENDAHULUAN

Penelitian yang telah dilakukan dalam hubungannya dengan usaha untuk mengurangi/menghilangkan bau pesing daging cucut adalah pengolahan daging cucut menjadi produk olahan dendeng, abon, cucut asin dan cucut asap. Dalam penelitian tersebut, ternyata bahwa dendeng cucut mempunyai daya-awet lebih dari 25 hari pada penyimpanan suhu kamar dan pemakaian bumbu mampu merendahkan kadar urea dalam daging cucut. Produk olahan abon mempunyai daya awet sekitar 50 hari dengan kadar urea antara 0,0036% hingga 0,0055%, cucut asap mempunyai daya awet sekitar 25 hari dengan kadar urea antara 0,0272% hingga 0,0291% dan cucut asin kering mempunyai daya awet sekitar 20 hari ditandai dengan timbulnya bau khas cucut.

Berdasarkan kepada hasil penelitian pengolahan daging cucut tersebut di atas, maka usaha untuk mengurangi sebagian besar kadar urea pada daging cucut telah berhasil dilakukan. Tetapi masalah yang dihadapi dalam rangka pemanfaatan daging cucut yang besar jumlahnya adalah penggunaan daging cucut mentah menjadi produk lain/dicampur dengan jenis ikan yang lain sehingga mendapatkan harga jual produk yang tinggi.

Oleh sebab itu pengurangan kadar urea pada daging cucut mentah, kiranya penting untuk diteliti, dalam hal cara-cara menghilangkan/mengurangi kadar urea tersebut. Salah satu cara untuk me-

ngurangi kadar urea pada daging cucut mentah adalah dengan melakukan perebusan daging cucut dengan superheated steam. Dalam penelitian ini, dilakukan variasi ukuran potongan daging cucut dan waktu perebusan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan prosedur pengurangan urea yang efektif dengan menggunakan superheated steam dengan variasi ukuran fillet dan waktu perebusan.

2. BAHAN DAN METODA PENELITIAN

2.1. Bahan Mentah

Dalam penelitian ini sebagai bahan mentah digunakan daging putih ikan cucut dari jenis small black tipped shark (*Carcharhinus limbatus*) yang ditangkap dengan gill net dan didaratkan di tempat pendaratan ikan Pelabuhan Ratu (Jawa Barat). Bentuk daging putih dari ikan cucut yang dipersiapkan untuk penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) macam, yaitu daging putih yang dipotong-potong dengan ukuran 1 x 1 x 1 cm, ukuran 2½ x 2½ x 2½ cm dan berupa fillet daging dengan ukuran 7 x 5 x 1½ cm.

2.2. Metoda Penelitian

Ketiga macam bentuk daging putih cucut yang telah dipersiapkan seperti di atas direbus dengan superheated steam selama 30 menit, 60 menit dan 90 menit. Perebusan daging cucut tersebut dilakukan dalam alat distilasi uap. Sebelum uap sampai kepada daging, dilakukan kembali pemanasan agar supaya uap menjadi kering (tidak mengandung air). Kedalam labu yang berisi daging cucut ditambah sejumlah air. Sebelum uap kering dialirkan.

Setelah tercapai waktu perebusan, daging cucut, bersama-sama dengan air, perebusan disaring dan diperas melalui kain jarang sehingga diperoleh air rebusan. Selama dilakukan distilasi, kondensat yang terjadi ditampung.

Pada akhir distilasi, dilakukan analisa kadar urea pada bagian daging, air rebusan dan kondensat serta analisa kadar air pada daging bagi setiap waktu distilasi daging yang dilakukan.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang berupa uji organoleptik terhadap daging cucut yang telah mengalami perebusan dengan superheated steam, terdapat pada daftar 1.

Daftar 1. Hasil uji organoleptik daging cucut setelah mengalami perebusan dengan superheated steam.

Table 1. Organoleptic tests of shark meat after cooked with superheated steam.

	Perebusan dengan superheated steam		
	30 menit	60 menit	90 menit
1. Daging, ukuran 1 x 1 x 1 cm	Warna kekuning-kuningan Bau pesing agak asam.	Warna kekuning-kuningan agak kotor. Bau pesing lemah dan asam.	Warna kekuning-kuningan cerah. Bau asam agak kuat
2. Daging, ukuran 2½ x 2½ x 2½ cm.	Warna kekuning-kuningan agak kotor. Bau pesing sangat kuat.	Warna kekuning-kuningan agak cerah. Bau pesing lemah.	Warna kekuning-kuningan cerah. Bau agak tengik.
3. Fillet daging, ukuran 7 x 5 x 1½ cm.	Warna kekuning-kuningan agak kotor. Bau pesing, agak asam.	Warna kekuning-kuningan agak cerah. Bau pesing, asam kuat.	Warna kekuning-kuningan, cerah. Bau pesing lemah, agak asam.

Pada daftar 1 terlihat bahwa perebusan selama 90 menit pada daging cucut dengan ukuran 1 x 1 x 1 cm, 2½ x 2½ x 2½ cm dan 7 x 5 x 1½ cm menghasilkan warna daging kekuning-kuningan dan lebih baik jika dibandingkan dengan warna dari daging yang direbus selama 30 menit dan 60 menit. Disamping itu dengan pengujian organoleptik, bau pesing dari daging cucut sebagian besar berkurang jumlahnya.

Ternyata disamping bau pesing dapat berkurang bau asam dari daging cucut meningkatnya sesuai dengan lama waktu perebusan, kecuali bagi daging yang berbentuk fillet (bau daging agak asam). Kemungkinan disebabkan karena pada waktu dilakukan perebusan, ukuran daging yang kecil akan membentuk hubungan antara daging dengan daging yang rapat sehingga gas yang berbau pesing kurang mampu menembus masa daging selama dilakukan perebusan. Tetapi dengan menggunakan ukuran daging yang direbus dengan superheated steam makin besar, maka makin mudah pula gas yang berbau pesing tersebut hilang (menguap) dari daging cucut. Disamping itu waktu perebusan juga mempengaruhi pengurangan dari bau pesing tersebut. Kelihatannya makin lama waktu perebusan, makin sedikit bau pesing pada daging cucut dengan perebusan 90 menit, hal ini terlihat nyata pada ukuran daging cucut yang lebih besar (fillet).

Hasil penelitian mengenai uji kimia terhadap daging, air rebusan dan kondensat, setelah daging mengalami perebusan dengan superheated steam, terdapat pada daftar 2.

Daftar 2. Hasil uji kimia daging cucut setelah mengalami perebusan dengan superheated steam, kondensat dan air rebusan.

Table 2. Chemical analysis of shark meat after processing.

	Perebusan dengan superheated steam					
	30 menit		60 menit		90 menit	
	K. air	Urea	K. air	Urea	K. air	Urea
1. Daging, ukuran 1 x 1 x 1 cm	63,31	0,46	64,33	0,62	61,35	0,58
Kondensat	—	1,38	—	0,34	—	0,25
Air rebusan	—	0,06	—	0,62	—	1,05
2. Daging, ukuran 2½ x 2½ x 2½ cm	62,11	0,58	62,28	0,77	60,35	0,46
Kondensat	—	0,15	—	0,31	—	0,62
Air rebusan	—	0,58	—	0,62	—	0,28
3. Fillet daging ukuran 7x5x1½ cm	63,43	0,46	62,71	0,37	61,89	0,15
Kondensat	—	0,58	—	0,03	—	0,03
Air rebusan	—	0,03	—	0,34	—	0,46

Catatan : Daging cucut segar, kadar air 80% dan kadar urea 2,40%.

Pada daftar 2 terlihat, bahwa daging cucut dengan ukuran 1 x 1 x 1 cm, 2½ x 2½ x 2½ cm dan fillet 7 x 5 x 1½ cm apabila direbus selama 30 menit, menunjukkan bahwa kadar urea yang tersisa dalam daging ternyata tidak banyak berbeda, yaitu sekitar 0,5%. Tetapi apabila daging cucut direbus selama 60 menit, kadar urea yang tersisa dalam bagian daging berturut-turut adalah 0,62%, 0,77% dan 0,37%. Tetapi apabila daging cucut direbus selama 90 menit, kadar urea yang tersisa dalam bagian daging adalah 0,58%, 0,46% dan 0,15%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa makin besar ukuran daging cucut, kadar urea yang tersisa dalam bagian daging makin sedikit jumlahnya.

Pengaruh dari ukuran daging cucut terhadap waktu perebusan jelas terlihat bahwa pada daging cucut dengan ukuran 1 x 1 x 1 cm dengan waktu perebusan 30 menit, 60 menit dan 90 menit tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap sisa kadar urea pada daging cucut. Tetapi pada ukuran daging cucut 2½ x 2½ x 2½ cm sudah terlihat pengaruh dari waktu perebusan terhadap sisa urea dalam daging. Pengaruh waktu perebusan terhadap pengurangan kadar urea tidak terlihat pada daging berbentuk fillet ukuran 7 x 5 x 1½ cm, yaitu dari 0,46% menjadi 0,37% dan akhirnya menjadi 0,15% dengan menggunakan waktu perebusan 30 menit, 60 menit dan 90 menit. Dengan demikian terlihat bahwa makin lama waktu perebusan, sisa urea pada bagian daging akan makin

sedikit. Dan apabila dibandingkan dengan kadar bagian daging cucut segar sebelum perebusan, maka sisa urea pada bagian daging berbentuk fillet setelah direbus selama 90 menit, pengurangannya adalah sebesar 2,25%.

Berdasarkan kepada hasil analisa kadar urea dari daging (daftar 2) apabila dibandingkan dengan uji organoleptik mengenai bau (daftar 1), ternyata terdapat kesesuaian, yaitu makin besar ukuran daging cucut serta makin lama waktu perebusan, maka kadar urea yang tersisa dalam bagian daging cucut akan makin sedikit.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa untuk tujuan mengurangi kadar urea (bau pesing) dalam daging cucut ternyata dapat dilakukan dengan cara perebusan menggunakan superheated steam daging cucut dalam bentuk fillet dengan ukuran 7 x 5 x 1½ cm selama 90 menit.

4.2. Saran-saran

Mengingat bahwa daging cucut yang telah mengalami perebusan antara lain dapat dibuat komoditi abon daging cucut, maka diperlukan suatu alat perebusan daging cucut dengan superheated steam ukuran komersial, disamping alat penggorengan abon dan pengadukannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonymus, 1980. *Methods of Analysis*, AOAC.
2. Anonymus, 1972. *Utilization of Marine Products*, OTCA Gov. of Japan.
3. Yunizal, 1983. *Laporan Penelitian Teknologi Perikanan No. 22*, Balai Penelitian Teknologi Perikanan.
4. Tanikawa, E. 1971 *Marine Products in Japan*, Koseishe - Koseikaku Company, Tokyo - Japan.