

ARTIKEL PENELITIAN DANA RUTIN UNAND 2000

KONTRAK NO : 01/RUIN/VI/2000

**PENGARUH PEMBERIAN GULA MERAH DALAM  
PROSES PENGOLAHAN DENDENG ITIK AFKIR  
SEBAGAI UPAYA PENGANEKARAGAMAN  
PRODUK PANGAN**

Oleh :

Ir. Khasrad, MSi

(Ketua)

Gusneti

(Anggota)

Dr.Ir.Hj. Arnim, MS

(Pembimbing)

FAKULTAS PETERNAKAN



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
DIBIYAI MELALUI DANA RUTIN UNAND  
LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2000

**PENGARUH PEMBERIAN GULA MERAH DALAM PROSES PENGOLAHAN  
DENDENG ITIK AFKIR SEBAGAI UPAYA PENGANEKARAGAMAN  
PRODUK PANGAN**

---

Oleh : Khasrad, Gusneti, Arnim

**Abstrak**

Pengolahan daging itik afkir menjadi dendeng merupakan pilihan dari beberapa metode pengolahan daging. Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan antara lain bahan dan peralatan yang diperlukan sederhana, mudah diperoleh serta mudah pula pengerjaannya. Namun yang menjadi kendala saat ini adalah kurangnya minat masyarakat untuk mengkonsumsi daging itik karena rasa dan aromanya kurang enak, bau dagingnya amis dan kurangnya variasi dalam pengolahan daging itik. Untuk mengurangi aroma daging itik yang kurang disukai, dapat dilakukan dengan penambahan rempah-rempah dan gula merah pada proses pengolahan dendeng itik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh level pemberian gula merah terhadap nilai gizi dan rasa dendeng itik. Dalam penelitian ini digunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 4 ulangan. Sebagai perlakuan adalah level pemberian gula merah yaitu perlakuan A = 0 %, B = 2 %, C = 4 %, D = 6 % dan perlakuan E = 8 %.

Nilai gizi dendeng itik yang dihasilkan adalah kadar air 13.92 – 14.82 %, kadar protein 27.28 – 27.70 % dan kadar lemak 7.63 – 7.91 %. Dari hasil analisis ragam yang dilakukan ternyata level pemberian gula merah tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap kadar air, kadar protein dan kadar lemak, sedangkan citarasa dendeng itik dipengaruhi oleh level pemberian gula merah. Rasa dendeng itik yang paling disukai oleh panelis adalah dengan pemberian gula merah sebanyak 4 %.

**PENDAHULUAN**

Itik adalah suatu jenis unggas air (waterfowl) yang termasuk kelas Aves, ordo Formes, famili Anatidae dan genus Anas (Srigandono, 1986). Ternak itik merupakan komoditas strategis dan unggulan untuk dikembangkan di daerah pertanian sawah, karena



disamping bisa memanfaatkan sisa-sisa hasil panen padi, ternak itik juga mudah dalam pemeliharaannya. Hasil utama ternak itik adalah telur dan hasil sampingannya berupa daging itik afkir. Itik afkir adalah itik petelur yang sudah tua atau itik jantan untuk dipotong. Menurut laporan Dinas Peternakan Sumatera Barat (1998) populasi itik di Sumatera Barat adalah 1.676.750 ekor dengan produksi daging sekitar 691.659 kg. Menurut Rasyaf (1996) daging itik sering digunakan masyarakat pedesaan pada acara selamatan, karena ada pengaruh religius.

Daging itik mempunyai warna yang agak gelap dibandingkan dengan daging ayam, namun demikian kandungan gizinya hampir sama, bahkan kandungan vitamin B daging itik lebih tinggi dibandingkan daging ayam. Saat ini daging itik kurang diminati oleh masyarakat karena rasa dan aromanya kurang enak, bau dagingnya anyir dan kurangnya variasi dalam pengolahan daging itik (Samosir, 1993). Begitu juga laporan-laporan atau penelitian yang mengungkapkan tentang penggunaan itik pasca produksi atau itik afkir masih sedikit. Oleh karena itu untuk mengoptimalkan pemanfaatan itik afkir perlu dilakukan penelitian-penelitian, sehingga produk olahan daging itik tersebut lebih disukai masyarakat.

Sebenarnya banyak jenis olahan hasil ternak yang bahan bakunya berasal dari daging itik afkir, seperti membuat dendeng, sosis, bakso, rendang dan lain-lain. Namun yang menjadi kendala adalah bagaimana mencari formulasi bahan-bahan campuran lain atau bumbu-bumbu yang digunakan agar produk olahan daging itik tersebut lebih berkualitas tinggi dan diminati konsumen.

Untuk Sumatera Barat salah satu produk olahan yang berpotensi untuk dikembangkan yang berasal dari daging itik adalah dendeng itik. Disamping cara pengolahannya lebih sederhana, harga itik afkir juga lebih murah. Pada proses pengolahan atau pembuatan dendeng, selain mudah menghilangkan aroma atau bau amis daging, bumbu-bumbu yang diberikan juga dapat menjadikan dendeng tersebut menjadi tahan lama. Begitu juga dengan penambahan bumbu-bumbu sebelum pengeringan dendeng, maka kealotan daging juga dapat dikurangi. Salah satu bahan yang mungkin dapat ditambahkan pada pembuatan dendeng itik adalah gula merah.

Gula merah terdiri dari dua macam yaitu yang berasal dari olahan industri perkebunan tebu yang disebut dengan gula saka dan hasil olahan dari nira yang

dihasilkan pohon aren yang disebut dengan gula aren. Komposisi zat-zat makanan yang terkandung pada gula saka adalah; air 14.02 %, Bahan kering 85.98 %, protein kasar 10.17 %, lemak kasar 4.97 %, serat kasar 0.27 %, abu 22.87 %, BETN 6-1.72 %, Ca 3.54 % dan P 0.29 % (Analisis Laboratorium gizi Dasar Fakultas Peternakan, 1996). Menurut Martinelly (1999) penambahan 100 gr gula merah pada 1 kg dendeng itik masih kurang sesuai dengan selera masyarakat Sumatera barat karena rasanya agak amis.

Dendeng dapat diperoleh dari daging yang diawetkan dengan cara pengeringan. Dendeng adalah suatu hasil olahan daging secara tradisional (Hadiwiyoto, 1983). Daging itik sebelum diproses menjadi dendeng dihilangkan bagian kepala, kedua kaki, brutu (kelenjer uropigialis), sehingga menjadi karkas. Penghilangan brutu dimaksudkan untuk menghilangkan bau karkas yang anyir, sebab kelenjer uropigialis yang terdapat pada brutu tersebut dapat menyebabkan bau yang kurang sedap.

Berdasarkan pemikiran bahwa penggunaan gula merah dapat mempengaruhi rasa dan nilai gizi daging, maka dirancang suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh level pemberian gula merah terhadap nilai gizi dan rasa dendeng daging itik. Penelitian ini juga dapat sebagai pedoman bagi rumah makan, restoran dan ibu-ibu rumah tangga dalam meningkatkan nilai tambah dan memvariasikan jenis masakan yang berasal dari daging itik.

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah berbagai level pemberian gula merah berpengaruh terhadap nilai gizi (kadar air, kadar protein dan kadar lemak) dan rasa dendeng itik.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan dan pengumpulan data penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Penelitian dilakukan selama 5 bulan dimulai bulan Juni sampai bulan Oktober 2000.



### Bahan dan Alat

Daging itik yang digunakan pada penelitian ini adalah daging itik betina afkir umur 3 tahun, yang dibeli dari peternak itik Lubuk Buaya Padang.

Resep yang dipakai untuk membuat dendeng itik ini adalah garam dapur 5 %, gula merah sesuai dengan perlakuan, tepung cabe 1.5 %, ketumbar 2.5 %, bawang merah 30 gr, bawang putih 30 gr, asam jawa 2 %, laos 0.8 gr dan minyak goreng secukupnya.

Alat-alat yang dipakai pada penelitian ini adalah ; pisau pemotong, penggiling daging, panci, plastik, auto clove, kompor, pipet, termometer, termos dan alat-alat perlengkapan analisis kadar air, kadar protein, lemak dan alat uji organoleptik.

### Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 4 ulangan. Sebagai perlakuan adalah level pemberian gula merah yaitu perlakuan A = 0 %, B = 2 %, C = 4 %, D = 6 % dan E = 8 %.

Model matematis dari rancangan ini menurut Stell and Torrie (1980) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = U + T_i + E_{ij}$$

Keterangan :

$Y_{ij}$  = Hasil pengamatan dari unit percobaan yang mendapat perlakuan ke I  
Dan ulangan ke j

U = Nilai tengah umum

$T_i$  = Pengaruh perlakuan ke i

$E_{ij}$  = Pengaruh sisa dari unit percobaan yang mendapat perlakuan ke i  
dan ulangan ke j

Untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan dilakukan analisis sidik ragam. Jika terdapat perbedaan antara perlakuan diuji dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Khusus untuk penilaian organoleptik analisis dilakukan dengan statistika non parametric.

## Peubah Yang Diamati

### 1. Kadar Air.

Kadar air ditentukan dengan pemanasan sample dalam oven selama 11 jam pada suhu 105 °C, kemudian dimasukkan dalam eksikator selama 1 jam, lalu ditimbang sampai beratnya tetap.

Perhitungan:

$$\text{Kadar air} = \frac{a - b}{c} \times 100 \%$$

Keterangan :

a = berat cawan + berat sampel

b = berat cawan + berat sampel setelah dikeringkan

c = berat sampel

### 2. Kadar Protein

Ditentukan secara Kjedal, dengan perhitungan :

$$\text{Kadar Protein} = \frac{(Y-Z) \times N \text{ NaOH} \times 0.014 \times 6.25}{\text{Berat sampel}} \times 100 \%$$

Dimana :

Y = Volume pentiter blanko

Z = Volume Pentiter sampel

N = Normalitas NaOH

### 3. Kadar Lemak

Ditentukan dengan menggunakan alat soklet, dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Kadar lemak} = \frac{a - b}{c} \times 100 \%$$

Dimana :

a = berat labu + batu didih + sampel

b = berat labu + batu didih

c = berat sampel

#### 4. Uji Citarasa

Pengujian citarasa dilakukan dengan menggunakan panelis. Hasil penilaian uji rasa dinyatakan dengan skala kesukaan yaitu :

1 = sangat suka (3)

2 = suka (2)

3 = tidak suka (1)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata kadar air, kadar protein, kadar lemak dan nilai uji citarasa dari dendeng itik yang telah diberi gula merah dengan berbagai level adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Rataan Kadar Air, Kadar Protein, Kadar Lemak dan Nilai Citarasa Dendeng Itik

Peubah	Perlakuan				
	0 %	2 %	4 %	6 %	8 %
1. Kadar Air	14.82	14.64	14.75	13.92	14.09
2. Kadar Protein	27.61	27.34	27.52	27.28	27.70
3. Kadar Lemak	7.91	7.84	7.85	7.63	7.76
4. Rasa	1.50 <sup>c</sup>	1.75 <sup>bc</sup>	2.75 <sup>a</sup>	2.00 <sup>b</sup>	2.00 <sup>b</sup>

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ( $P < 0.05$ )



Dari hasil analisis ragam yang dilakukan ternyata level pemberian gula merah tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap kadar air, kadar protein dan kadar lemak, sedangkan citarasa dendeng itik dipengaruhi oleh level pemberian gula merah. Nilai gizi dendeng itik yang dihasilkan adalah kadar air 13.92 – 14.82 %, kadar protein 27.28 – 27.70 % dan kadar lemak 7.63 – 7.91 %. Dendeng itik yang dihasilkan ternyata belum memenuhi standar mutu I yang berlaku di Indonesia, yakni baru memenuhi standar mutu II (Departemen Perdagangan, 1983). Dimana menurut Standar Industri Indonesia yang dikeluarkan Departemen Perdagangan (1983) untuk dendeng Mutu I harus mempunyai kandungan air maksimal 12 % dan kandungan protein minimal 30 %, sedangkan untuk mutu II kandungan protein maksimal 12 % dan kandungan protein minimal 25 %. Kualitas dendeng itik yang didapatkan hampir sama dengan hasil penelitian Triyantini (1992) yaitu kadar air 13.66 – 15.76 %, kadar protein 27.25 – 29.78 % dan kadar lemak 6.59 – 8.94 %. Tetapi pada penelitian ini juga ditambahkan bumbu seperti jahe, kunyit dan sereh.

Dari uji preferensi menunjukkan bahwa level pemberian gula merah memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap rasa dendeng itik. Hasil uji statistik memperlihatkan bahwa dendeng itik tanpa pemberian gula merah rasanya tidak berbeda nyata dengan dendeng itik yang diberi gula merah 2 %, tetapi berbeda nyata dengan level pemberian 4 %, 6 % dan 8 %. Rasa dendeng itik yang diberi gula merah 2 % berbeda nyata dengan pemberian 4 % , tetapi tidak berbeda nyata dengan rasa dendeng itik dengan pemberian gula merah 6 % dan 8 %. Rasa dendeng itik dengan pemberian gula merah 4 % berbeda nyata dengan pemberian 6 % dan 8 %. Sedangkan rasa dendeng itik dengan pemberian gula merah 6 % tidak berbeda nyata dengan level pemberian 8 %.

Dari Tabel 1 juga diketahui bahwa nilai rasa yang tertinggi adalah dendeng itik dengan pemberian gula merah sebanyak 4 %, hal ini berarti bahwa dendeng itik yang paling disukai oleh panelis adalah yang diberi gula merah dengan level 4 %. Hasil ini berbeda dengan apa yang didapatkan oleh Triyantini *et al.* (1992) bahwa dendeng itik yang paling disukai adalah dengan pemberian gula merah sebanyak 30 %. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal seperti materi yang digunakan, proses pengolahan dendeng itik, kepekaan panelis terhadap rasa, selera panelis dan lain sebagainya.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian gula merah tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap kadar air, kadar protein dan kadar lemak dendeng itik. Sedangkan rasa dendeng itik dipengaruhi oleh level pemberian gula merah ( $P < 0.05$ ).
2. Dendeng itik yang paling disukai panelis adalah dendeng itik dengan pemberian gula merah sebanyak 4 %.

### Saran

Pembuatan dendeng itik dengan pemberian gula merah sebanyak 4 % dapat dikembangkan sebagai industri rumah tangga, selain masih perlu dilakukan analisis input-output usaha dan pemasaran produk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perdagangan. 1993. Keputusan Menteri Perdagangan No: 303/KP/VI/83. Tanggal 30 Juli 1983. Tentang Standar Mutu Barang-barang Perdagangan. Departemen Perdagangan.
- Dinas Peternakan Sumatera Barat. 1998. Buku Statistik Peternakan. Dinas Peternakan Tingkat I Sumatera Barat.
- Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur. Liberty Press, Jakarta.
- Martinelly, E. 1999. Pembuatan Dendeng Itik Sebagai Diversifikasi Pangan. Penelitian Mandiri. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Rasyaf, M. 1996. Beternak Itik. Cet. I Kanisius Yogyakarta.
- Samosir, D.J. 1993. Ilmu ternak Itik. Cet. II PT. Gramedia, Jakarta.
- Srigandono, B. 1986. Ilmu Unggas Air. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

- Steel, R.D.G. dan J.H. Torrie. 1980. Principles and Procedure of Statistics. Mc Graw Hill Book Co. I. C. New York.
- Triyantini., H. Setiyanto, N. Cahyadi dan Sugiarto. 1992. Dendeng sebagai alternatif dalam upaya penganekaragaman pengolahan daging itik. Pros. Agro-Industri Peternakan Di Pedesaan. Balai Penelitian Ternak. Puslitbang Peternakan. Bogor. Hal. 448-455.