

Diberikan kepada

Rini

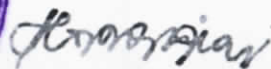
Sebagai

PEMAKALAH

Pada kegiatan Seminar Nasional PATPI 2017 yang diselenggarakan oleh Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) dalam rangka HUT PATPI ke-50 di Bandar Lampung, 10-12 Oktober 2017



Rektor
Universitas Lampung



Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P.
NIP 19570629 198603 1 002

Ketua PATPI



Prof. Dr. Ir. Rindit Pambayun, M.P.
NIP 19561204 198601 1 001



LAMPUNG
"Sang Bumi Ruwa Jurai"

KARAKTERISTIK PROTEIN DAN LEMAK RENDANG MINANGKABAU

Rini, Fauzan Azima, Kesuma Sayuti, Novelina

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG
2017

PENDAHULUAN

Rendang terpilih sebagai makanan nomor satu terlezat dari 50 makanan terlezat didunia menurut versi Cable News Network (CNN)



Bahan utama pembuat rendang adalah daging dan santan kelapa yang dimasak bersama bumbu-bumbu yang terdiri dari bermacam-macam rempah melalui proses pemanasan secara perlahan-lahan dengan pengadukan secara terus menerus sampai kering dan berwarna dari coklat sampai kehitaman.

Proses pengolahan rendang Minangkabau menggunakan suhu berkisar antara 80°C sampai 93°C secara perlahan-lahan sehingga membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar 5 sampai 6 jam.

Pada proses pengolahan rendang ada 2 bentuk produk yang dihasilkan yaitu: Kalio dan Rendang.

--> lama waktu pemanasan
warna
kadar air

Kalio --> pemasakan 2,5-3 jam, kari (kuah) kental, dengan kadar air sekitar 50- 55% dan berwarna colat kemerahan.

Rendang --> pemasakan 5 - 6 jam, kari sangat kental dan agak kering, dengan kadar air sekitar 27 - 32% dan berwarna coklat kehitaman.



LEMAK → PEMBERI CITARASA
PENGHANTAR PANAS
PELARUT VIT. LEMAK
PELARUT MINYAK ATSIRI DAN OLEORESIN



PENGOLAHAN SUHU TINGGI DURASI YANG LAMA

REAKSI KIMIA LEMAK MINYAK

OKSIDASI
HIDROLISIS
POLIMERISASI
REAKSI DENGAN SENYAWA PROTEIN,
KARBOHIDRAT

Asam lemak bebas
asam lemak rantai pendek
peroksida
senyawa polimer
asam lemak trans
keton
aldehid



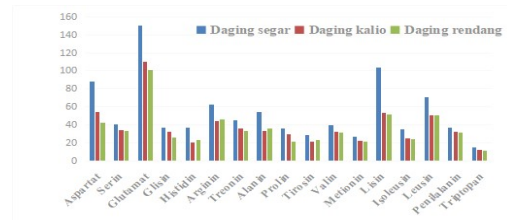
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kadar protein daging (segar, kalio, rendang) dan dedak (kalio, rendang)

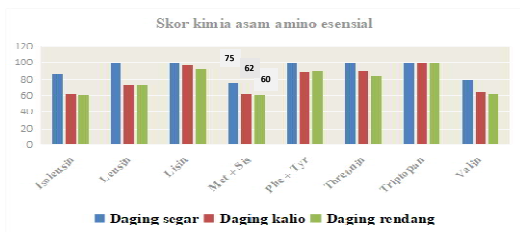
Produk	Kadar Protein (% bk)
Daging	Segar 81,15 ± 0,282
	Kalio 62,93 ± 0,247
	Rendang 59,67 ± 0,325
Dedak	Kalio 17,04 ± 0,176
	Rendang 16,56 ± 0,247



PROFILASAMAMINO



SKOR KIMIA ASAM AMINO



DAYA CERNA PROTEIN

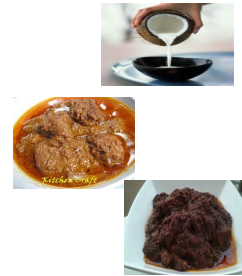
Jenis daging	Daya cerna protein (%)
Daging segar	74,59
Daging kalio	73,14
Daging rendang	71,80
Sig (P)	P = 0,287

KADAR MINYAK

Produk		Kadar Minyak (% BK)	
Daging	Segar	3,46	± 0,236
	Kalio	16,35	± 0,417
Dedak	Rendang	21,10	± 0,282
	Kalio	55,92	± 0,318
	Rendang	51,28	± 0,233

PROFILASAM LEMAK

Asam lemak	Kalio (%)	Rendang (%)
C 6:0 (as. kaproat)	0,67	0,67
C 8:0 (as. kapriolat)	8,30	8,18
C 10:0 (as. kaproat)	5,97	5,77
C 11:0 (as. undekanolat)	0,02	0,02
C 12:0 (as. laurat)	44,93	43,31
C 13:0 (as. tridekanolat)	0,03	0,03
C 14:0 (as. mirisilat)	18,47	17,72
C 14:1 (as. mirisilat)	0,02	0,02
C 15:0 (as. pentadekanolat)	0,04	0,04
C 16:0 (as. palmitat)	9,26	9,12
C 16:1 (as. palmitoleat)	0,09	0,11
C 17:0 (as. heptadekanolat)	0,06	0,08
C 17:1 (as. heptadekanolat)	0,04	0,04
C 18:0 (as. stearat)	3,51	3,53
C 18:1 (as. oleat)	6,92	6,97
C 18:2 (as. linoleat)	1,46	1,48
C 18:3 (as. linolenat)	0,04	0,01
C 20:0 (as. arachidat)	0,09	0,09
C 20:1 (as. eikosenolat)	0,02	0,03
C 20:2 (as. eikosadienolat)	0,01	0,00
C 20:3 (as. eikosatrienolat)	0,02	0,00



SIFAT KIMIA LEMAK MINYAK RENDANG

SIFAT KIMIA	MINYAK		DEDAK	
	KALIO	RENDANG	KALIO	RENDANG
Bil. Peroksida (meqO2/100 g minyak)	0,00	0,00	0,00	0,00
Angka TBA (mg MDA/kg minyak)	0,56 a	0,70 b	0,21 a	0,39 b
Asam Lemak Bebas (%)	0,21	0,25	0,08	0,09
Asam Lemak Trans (%)	0,00	0,00	0,00	0,00

KESIMPULAN

1. Protein daging rendang mengalami penurunan tetapi dedak rendang proteinnya meningkat yang artinya terjadi perpindahan protein daging kedalam dedak rendang
2. Daya cerna protein dan skor asam amino daging rendang sedikit menurun tetapi tidak signifikan dibanding daging segar.
3. Profil asam lemak baik pada dedak maupun pada minyak rendang didominasi oleh asam lemak jenuh rantai menengah sebanyak 59,87% terutama asam laurat sebanyak 43,31 - 44,93%
4. Tidak ditemukan asam lemak trans pada lemak dan minyak rendang
5. Sifat kimia lemak minyak rendang seperti asam lemak bebas, angka TBA, bilangan peroksida dan asam lemak trans yang masih memenuhi syarat SNI maupun standar FDA (*Food and Drug Administration*).

TERIMAKASIH

