

# **Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Daging**

**Ir. Dasir, M.Si.  
Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si.**



**Dilarang memperbanyak, mencetak, menerbitkan  
sebagian maupun seluruh buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit**

Ketentuan Pidana  
Kutipan Pasal 72 Undang-undang Republik Indonesia  
Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000,00 (lima juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

---

# **Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Daging**

---

Editor : Ir. Dasir, M.Si.  
Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si.  
Layout : Nyimas Amrina Rosyada  
Desain Cover : Haryono

Hak Penerbit pada **NoerFikri Palembang**  
Anggota IKAPI (No. 012/SMS/13)

Dicetak oleh:  
CV. Amanah  
Jl. Mayor Mahidin No. 142  
Telp/Fax : 366 625  
Palembang – Indonesia 30126  
E-mail : [noerfikri@gmail.com](mailto:noerfikri@gmail.com)

Cetakan I: Juni 2020  
16,25 x 25 cm  
viii, 116 hlm

Hak Cipta dilindungi undang-undang pada penulis  
All right reserved

ISBN : 978-602-447-549-9

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur alkhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan ridhoNya jualah penulisan Buku Ajar Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Daging dapat diselesaikan.

Buku ajar ini adalah untuk melengkapi kebutuhan pemenuhan bahan bacaan bagi mata kuliah Teknologi Daging bagi Program Studi Teknologi Pangan. Buku ajar ini disusun dari berbagai sumber buku-buku terkait pengolahan dan pengawetan daging dan unggas, dari jurnal-jurnal hasil penelitian dan ketentuan-ketentuan atau peraturan dari dinas/instansi terkait tentang budidaya dan penyembelihan hewan ternak serta Standar Nasional Indonesia (SNI) daging dan hasil olahannya.

Penulis berharap dengan buku ini dapat memberikan pengetahuan, pemahaman terhadap pertumbuhan/ perkembangan ternak, struktur daging, penyembelihan ternak, karakteristik mutu daging dan pengolahan/pengawetan daging .

Penulis sangat menyadari keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki sehingga sangat mungkin buku ini pun masih terdapat banyak kekurangan. Kritik dan saran perbaikan sangat diharapkan demi penyempurnaan buku ajar ini.

Palembang Juni 2020

Penulis,

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
A. Definisi Daging.....	1
B. Jenils-jenis Hewan Penghasil Daging.....	2
C. Nilai Gizi Daging.....	4
Referensi.....	7
Glosarium .....	8
<b>BAB II Pertumbuhan dan Perkembangan Ternak .....</b>	<b>9</b>
A. Ruang Lingkup Pertumbuhan dan Perkembangan .....	9
B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan .....	12
Referensi.....	18
Glosarium .....	19
<b>BAB III Struktur Fisik Morfologi Daging .....</b>	<b>21</b>
A. Struktur Daging .....	21
B. Struktur Otot .....	25
C. Sifat Fisik dan Morfologi Daging.....	26
Referensi.....	31
Glosarium .....	32
<b>BAB IV Pemotongan Hewan Ternak dan Unggas.....</b>	<b>33</b>
A. Rumah Potong Hewan (RPH).....	33
B. Penanganan Hewan Potong .....	35
C. Persyaratan Hewan Potong.....	35
D. Proses Pemotongan Ternak Sapi .....	38
E. Hasil Pemotongan Ternak dan Pemanfaatannya .....	42
F. Perubahan-perubahan Selama Penyembelihan .....	46
Referensi.....	50
Glosarium .....	50

<b>BAB V Karakteristik Mutu Fisik Kimia dan Mikrobiologi</b>	
<b>Daging .....</b>	<b>51</b>
A. Karakteristik Mutu Fisik.....	51
B. Karakteristik Mutu Kimia.....	64
C. Karakteristik Mutu Organoleptik.....	67
D. Karakteristik Mutu Mikrobiologi .....	71
Referensi.....	74
Glosarium .....	77
<b>BAB VI Pengolahan dan Pengawetan Daging Serta Unggas.....</b>	<b>78</b>
A. Pengolahan Daging.....	78
B. Produk Olahan Daging .....	88
C. Pengolahan Unggas .....	103
Referensi.....	107
Glosarium .....	108
<b>Indeks .....</b>	<b>109</b>
<b>Tentang Penulis .....</b>	<b>115</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Asam Amino Beberapa Bahan Pangan.....	5
2. Kandungan Asam Amino Daging Kambing Peranakan Etawa dan Peranakan Boer .....	5
3. Kandungan Zat Gizi dalam 100 gram Berbagai Macam Daging.....	7
4. Kebutuhan Nutrien untuk Sapi Jantan untuk Hidup Pokok Pertumbuhan dan Peggemukan.....	15
5. Taingkatan Muti Karkas Sapi .....	43
6. Persentase Mioglobin Beberapa Macam Daging .....	53
7. Pengaruh Temperatur dan Lama Waktu Pemasakan Terhadap Susut Masak Otot Sapi.....	63
8. Komposisi Asam Amino Esensial pada Daging Sapid an Domba.....	66
9. Syarat Mutu Nugget.....	88
10. Syarat Mutu Bakso.....	91
11. Syarat Mutu Dendeng .....	92
12. Syarat Mutu Sosis SNI 01-3820-1995 .....	96
13. Syarat Mutu Kornet SNI 01-3775-2006 .....	97
14. Syarat Mutu Abon SNI Nomor 01-3707-1995 .....	101
15. Standar Unggas Hidup (Kondisi Maksimum dan Cacat Minimum) .....	104
16. Standar Mutu Karkas (Kondisi Maksimum dan Cacat Minimum) SNI 3924-2009 .....	105

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Kurva Sigmoid Pertumbuhan Ternak .....	11
2. Grafik Pertumbuhan Seekor Ternak (Pane, 1986).....	11
3. Grafik Tingkat Kematangan Dan Tingkat Nutrisi Pada Tingkat Kenaikan Berbagai Bagian Tubuh (Pallson, 1955).....	12
4. Struktur Kulit Hewan .....	22
5. Penampang Otot Daging .....	23
6. Penampang Membejur Sel atau Serabut Sel .....	24
7. Penampang Otot Daging .....	24
8. Struktur Mioglobin.....	28
9. Struktur Hemoglobin .....	28
10. Penampang Karkas Sapi .....	42
11. Peta Karkas .....	44
12. Perubahan Daging Postmortem.....	47
13. Warna Merah Pada Daging .....	52
14. Reaksi Perubahan padaMioglobin .....	55
15. Standar Warna Daging .....	56
16. Grafik Efek Suhu Terhadap Pertumbuhan Beberapa Jenis Bakteri.....	73
17. Grafik Efek Suhu Terhadap Pertumbuhan Beberapa Jenis Bakteri.....	74
18. Pelayuan Daging .....	79
19. Mekanisme Curing.....	82
20. Kurva Penurunan Suhu Bahan Pangan Selama Pembekuan.....	85
21. Mesin Daging Asap.....	87
22. Diagram Alir Pembuatan Nugget.....	89
23. Produk Nugget .....	89
24. Diagram Alir Pembuatan Bakso .....	90
25. Produk Bakso .....	91
26. Diagram Alir Pembuatan Dendeng Sayat .....	93
27. Produk Dendeng Sayat.....	94
28. Diagram Alir Pembuatan Sosis.....	95
29. Produk Sosis.....	95
30. Diagram Alir Pembuatan Kornet .....	98
31. Produk Kornet.....	99
32. Diagram Alir Pembuatan Abon .....	100
33. Produk Abon .....	102
34. Produk Rendang.....	102
35. Diagram Alir Pembuatan Rendang .....	103
36. Karkas Unggas .....	105





# BAB I PENDAHULUAN

1. Kompetensi Umum  
Mahasiswa dapat memahami pengertian daging dan ruang lingkupnya, kandungan zat gizi dan ruang lingkup pemotongan hewan
2. Kompetensi Khusus
  - a. Mahasiswa mampu menjelaskan penggolongan daging
  - b. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis-jenis ternak penghasil utama daging
  - c. Mahasiswa dapat menyebutkan komposisi gizi pada daging

## **A. Definisi Daging**

Daging didefinisikan sebagai urat daging (otot) yang melekat pada kerangka. Daging adalah seluruh bagian dari ternak yang sudah dipotong dari tubuh hewan ternak kecuali tanduk, kuku, tulang dan bulu. Dari pengertian tersebut maka hati, limpa, otak, dan isi perut seperti usus juga termasuk daging. Daging merupakan salah satu komoditi peternakan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan protein bagi tubuh manusia, karena daging mengandung protein yang bermutu tinggi, yang mampu menyumbangkan asam amino esensial lengkap. Daging adalah bagian dari hewan potong yang digunakan manusia sebagai bahan makanan, selain mempunyai penampilan yang menarik selera, daging juga merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi.

Menurut Departemen Perdagangan RI daging ialah semua urat daging atau otot daging yang melekat pada rangka yang diperoleh dari hewan yang sehat sewaktu dipotong, kecuali urat daging pada bagian bibir, hidung, dan telinga.

Daging menurut SNI 01-0366-2000 adalah urat daging yang melekat pada kerangka kecuali urat daging dari bagian bibir, hidung dan telinga yang berasal dari hewan sehat pada saat dipotong (Badan Standardisasi Nasional, 2000). Secara umum daging juga didefinisikan semua jaringan hewan dan semua produk pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya (Soeparno, 2005).

Otot hewan berubah menjadi daging setelah pemotongan karena fungsi fisiologisnya telah berhenti. Otot merupakan komponen utama

penyusun daging. Daging juga tersusun dari jaringan ikat, epitelial, jaringan saraf, pembuluh darah, dan lemak (Soeparno, 2009). Otot mengandung kadar air sekitar 75%, kadar protein 19%, kadar substansi non protein 3,5%, dan kadar lemak 2,5% (Soeparno, 2009).

Jaringan otot, jaringan lemak, jaringan ikat, tulang dan tulang rawan merupakan komponen fisik utama daging. Jaringan otot terdiri dari jaringan otot bergaris melintang, jaringan otot licin, dan jaringan otot spesial. Sedangkan jaringan lemak pada daging dibedakan menurut lokasinya, yaitu lemak subkutan, lemak intermuskular, lemak intramuskular, dan lemak intraselular. Jaringan ikat yang penting adalah serabut kolagen, serabut elastin, dan serabut retikulin. Secara garis besar struktur daging terdiri atas satu atau lebih otot yang masing-masing disusun oleh banyak kumpulan otot, maka serabut otot merupakan unit dasar struktur daging.

## **B. Jenis Hewan Penghasil Daging**

Jenis hewan penghasil daging yang sering diternakkan oleh masyarakat adalah sapi, kambing, domba, kerbau, kuda, dan babi (khusus untuk non muslim).

### **1. Sapi**

Sapi merupakan jenis hewan penghasil daging yang utama di Indonesia ternak sapi, sehingga populasi, daerah penyebaran, produksi daging menduduki urutan tertinggi dibandingkan jenis hewan penghasil daging lainnya. Jenis sapi penghasil daging di Indonesia terdiri dari beberapa tipe, yaitu sapi lokal (*local type*), sapi pedaging (*meat type*), sapi perah (*dairy type*). Di dalam ketiga golongan itu terdapat juga sapi peranakan (turunan silang) dan sapi impor.

Jenis sapi lokal yang cukup terkenal adalah sapi Bali, sapi Madura, sapi Onggol dan sapi Aceh dengan tipe mirip dengan sapi Madura. Sapi perah juga dapat menjadi sumber daging jika sudah tua dan tidak lagi menghasilkan susu. Sapi pedaging (*meat type*) khusus diimpor untuk penyediaan daging bermutu tinggi pengganti impor daging adalah sapi Brahman dan sapi FH. Sedangkan jenis sapi peranakan yaitu sapi sapi PO (peranakan onggol dan sapi FH (*Frischen Holstein*)).

## **2. Kambing**

Beberapa jenis kambing yang digunakan sebagai penghasil daging, di Indonesia yaitu kambing kacang (kambing asli Indonesia), kambing PE (persilangan antara kambing Ettawa (asal India) dengan kambing Kacang), kambing Gembrong (keturunan kambing Angora yang sudah menjadi ras tersendiri di Bali), kambing Anglo Nubian (berasal dari daerah Nubia di Timur Laut Afrika), dan kambing Boer (berasal dari Afrika Selatan dan telah masuk ke Indonesia cukup lama)

## **3. Domba**

Beberapa jenis domba yang digunakan sebagai penghasil daging, di Indonesia yaitu Domba Garut merupakan hasil persilangan segitiga antara domba lokal asli Indonesia dengan domba ekor gemuk/kibas (*cape/capstaad*) dari Afrika Selatan dan domba Merino, Domba Texel Wonosobo/Dombos, dan Domba Batur Banjarnegara/Domas, hasil persilangan dari domba lokal yaitu domba ekor tipis (gembel).

## **4. Kerbau**

Sentra pengembangan ternak kerbau saat ini adalah wilayah yang mempunyai rawa-rawa antara lain Sumatera dan Kalimantan. Populasi ternak kerbau di dua wilayah ini tercatat 54% dari total populasi keseluruhan yang ada di Indonesia. Meskipun ternak kerbau menyukai daerah dengan karakter kaya akan air, hewan ini memiliki daya adaptasi yang sangat tinggi. Sehingga penyebarannya meluas tidak hanya di Kalimantan yang berawa dan Sumatera, tapi juga Jawa, Sulawesi bahkan NTT, dan NTB yang beriklim kering.

## **5. Kuda**

Daerah yang menjadi penghasil daging kuda terbesar di Indonesia yaitu Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Kabupaten Jeneponto merupakan daerah pemotongan kuda terbesar di Sulawesi Selatan, sehubungan dengan latar belakang masyarakat yang sangat menyukai jenis daging kuda.

### C. Nilai Gizi Daging

Komposisi kimia daging tergantung dari spesies hewan, kondisi hewan sewaktu dipotong, jenis daging, proses pengawetan, penyimpanan, dan metode pengepakan daging. Komposisi kimia daging juga sangat dipengaruhi oleh kandungan lemaknya, dengan meningkatnya kandungan lemak daging, kandungan air dan proteinnya akan menurun (Muchtadiet *al.*, 1992).

Daging sebagai sumber nutrisi yang berkualitas bagi manusia dibandingkan bahan pangan nabati terutama ditinjau dari kandungan protein. Kualitas protein pada daging disebabkan mempunyai komposisi asam amino esensial yang lengkap dan daya cerna yang baik sehingga mampu memenuhi ketersediaan asam amino secara biologis. Protein pada daging mengandung asam amino esensial yang lengkap. Komposisi lain pada daging selain protein adalah air, lemak, karbohidrat dan komponen anorganik yang lainnya.

Komposisi kimia daging secara umum dapat diestimasi, antara lain kadar air, protein, lemak, karbohidrat, substansi-substansi nonprotein yang larut, termasuk substansi nitrogen dan substansi anorganik. Komponen tersebut berbeda antara bangsa, umur dan jenis kelamin. Kadar air pada daging semakin tua ternak relatif menurun sebaliknya kadar lemaknya naik semakin bertambah umurnya. Air dalam daging segar sebagai komponen kimia terbesar mempengaruhi kualitas daging terutama jus daging (*juiceness*), keempukan (*tenderness*), warna dan citarasa (Soeparno, 2011).

Tabel 1. Kandungan Asam Amino Beberapa Bahan Pangan

Jenis Pangan	Asam amino (g/100 g N)								
	His	Ile	Leu	Lis	Met+Cis	Phe+Tir	Thr	Trp	Val
Daging sapi	21	28	49	52	23	45	27	7	30
Daging babi	26	27	49	59	21	44	27	7	30
Daging domba	20	30	49	55	24	46	27	7	34
Daging anak sapi	23	31	50	52	22	45	27	6	35
Daging ayam	18	31	45	51	25	44	26	7	30
Daging kalkun	19	31	49	57	24	48	27	7	33
Tuna	18	29	51	57	25	46	27	7	32
Kerang	12	27	44	47	22	42	27	7	27
Susu	17	39	62	51	22	62	27	9	43
Telur	15	39	55	42	35	61	31	10	45
Kacang tanah	14	19	35	20	14	51	19	5	23
Tepung kedelai	15	29	47	38	17	51	25	8	29
Tepung gandum	13	20	39	13	22	46	16	7	23
Nasi putih	14	26	49	21	26	52	21	7	36
Brokoli	11	23	28	30	11	31	19	6	27
Jagung	17	25	68	27	18	53	25	5	36
Apel (+kulit)	10	26	40	40	16	30	23	7	30
Jeruk	12	17	15	31	20	31	10	6	27

Sumber : Kinsman *et al.* (1994)

Tabel 2. Kandungan asam amino Daging Kambing Peranakan Etawa dan Peranakan Boer

No.	Asam Amino	PE (n=4)	PB (n=6)
		0 ± SD	0 ± SD
1.	Asam aspartate	1,671± 0,266	2,323 ± 0,263
2.	Treonin	1,987±0,693	1,068 ±0,069
3.	Serin	0,935±0,161	0,914 ±0,137
4.	Asam glutamate	1,517±1,369	4,436 ± 0,601
5.	Glisin	3,285±1,723	0,972 ± 0,104
6.	Alanin	0,913±0,139	1,182 ±0,230
7.	Sistein	0,904±0,457	0,156 ±0,063
8.	Valin	0,330±0,396	1,016 ±0,138
9.	Methionin	0,871±0,236	1,105 ±0,192
10.	Isoleusin	0,321±0,515	1,081 ±0,140
11.	Leusin	1,228±0,220	1,868 ±0,142
12.	Tirosin	1,549±0,595	0,601 ±0,255
13.	Fenilalanin	1,717 ±0,575	1,211 ±0,288
14.	Lisin	0,838±0,457	2,205 ±0,203
15.	Histidin	0,551±0,103	0,700 ±0,071

16.	Arginin	0,984±0,598	1,495 ±0,148
17.	Prolin	0,930±0,292	0,876 ±0,163

Keterangan n= jumlah sampel SD=standar deviasi

Sumber : Purnomo *et al.* (2012)

Daging merupakan sumber mineral Fe (zat besi), Ca dan mineral lain K, Na, Co, P, Mg, Cu, Zn, Cl, dan Ni. Kadar mineral tersebut tidak berubah dengan adanya perlakuan pemanasan. Tetapi mineral tersebut akan hilang bersama drip jika daging mengalami pemasakan.

Vitamin pada daging adalah vitamin B-kompleks, tiamin, B6 dan B12, sedangkan kandungan vitamin A dan C relatif rendah. Vitamin A, D, E, dan K banyak terdapat di dalam hati

Komposisi zat gizi pada daging sapi akan berbeda dengan komposisi pada daging kambing, kerbau, unggas dan bahkan daging ikan. Sebagai contoh pada Tabel 1 di sajikan komposisi protein, lemak dan air pada beberapa jenis hewan penghasil daging.

Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Dalam 100 Gram Berbagai Macam Daging

Zat Gizi	Kelinci	Sapi	Ayam	Kerbau
1. Kalori (cal)	111	125	12	125
2. Protein (gram)	16 – 20	18 – 20	20	20
3. Lemak (gram)	2,5 – 6,2	5 – 18,9	5	5
4. Kapur (mg)	10	7	10	7
5. Zat besi (mg)	2	2,1	2	2

Sumber :Depkes RI (2004).

Bangsa ternak akan berpengaruh terhadap produksi daging sapi. Bangsa dengan tipe besar akan lebih berdaging (*lean*) dan mempunyai banyak protein, proporsi tulang lebih tinggi dan lemak lebih rendah dari pada ternak tipe kecil (Williamset *al.*, 1992). Hasil penelitian Zajulie (2015) pada sapi (BX) menunjukkan bahwa kelompok umur ternak yang lebih tua mempunyai bobot lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan ternak muda. Soeparno (2009) menyatakan bahwa semakin tinggi kandungan lemak, maka semakin rendah kadar airnya. Faktor

yang dapat mempengaruhi kadar lemak daging adalah bangsa, umur, spesies, lokasi otot, dan jenis pakan.

### **Contoh-Contoh Soal Ujian**

1. Jelaskan pengertian daging dan komponen penyusun daging
2. Jelaskan apa yang membedakan kandungan protein pada daging dan kandungan protein pada bahan pangan sumber protein yang lainnya
3. Ada beberapa jenis ternak sebagai penghasil utama daging di Indonesia, sebutkan dan jelaskan potensi masing-masing ternak.
4. Jelaskan faktor yang mempengaruhi kandungan zat gizi pada daging.

### **REFERENSI**

- Badan Standar Nasional. 2008. Mutu Karkas dan Daging Sapi. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Depatemen Kesehatan RI. 2004. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bharatara Karya Aksara. Jakarta.
- Muchtadi, S. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Ins. Pertanian Bogor, Bogor.
- Purnomo, H. 1997. Studi tentang stabilitas protein daging kering dan dendeng selama penyimpanan. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya, Malang.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke IV. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke V. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Williams, R. E., J. K. Bertrand, S. E. Williams, and L. L. Benyshek. 1992. *Biceps femoris and rump fat as additional ultrasound measurements for predicting retail product and trimmable fat in beef carcasses*. J. Anim. Sci. 75: 7-13.
- Zajulie, I. M., M. Moch., S. Trinil and Kuswati. 2015. Distribusi komponen karkas sapi Brahman Cross (BX) hasil penggemukan pada umur pematangan yang berbeda. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 25: 24-34.

## GLOSARIUM

- Elastin : Protein pada kulit dan jaringan tubuh yang membantu untuk menjaga kulit supaya fleksibel dan kencang
- Jaringan ikat : Jaringan yang memiliki fungsi mengikat serta menyokong bagian jaringan yang lain
- Jaringan epithelial : Jaringan yang menutupi permukaan tubuh dan menyusun bagian luar organ
- Kolagen : Protein yang berperan sebagai pembangun utama kulit dan tulang
- Lemak subkutan : Lemak dibawah kulit yang dapat dilihat
- Lemak intermuskuler : Lemak yang terletak diantara jaringan otot
- Lemak interseluler : Lemak didalam jaringan sel
- Serabut retikulin : Serat *retikuler* terbatas untuk merujuk pada serat yang tersusun dari kolagen tipe III



*Top leaf meal in laying hen diets.* Int. J. Poult.Sci., 13(4):198-203.

Rao, D. R., G. R. Sunki., W. M. Johnson dan C. P. Chen 1979. *Postnatal growth of New Zealand White rabbit.* J. Anim. Sci. 44 (6): 1021-1025.

[BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2008.[SNI] Standar Nasional Indonesia Nomor3932:2008. Tentang mutu karkas dandaging sapi. Jakarta.

Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi daging, Gajah Mada University Press. Yogyakarta

## GLOSARIUM

- Binding : Pengolahan daging dengan metode pengikatan dengan bahan-bahan tertentu dari sumber hewani dan nabati
- Curing : Cara pengawetan makanan dengan melakukan pemberian kombinasi bahan-bahan preservatif seperti garam, nitrat, nitrit, gula, dengan tujuan mengeluarkan cairan dari makanan tersebut dalam proses osmosis
- Dressing : Tahapan penghilangan bulu besar, bulu halus dan bulu seperti rambut
- Equilibrium : Keadaan di mana kekuatan – kekuatan yang saling mempengaruhi berada dalam keadaan seimbang sehingga tidak ada kecenderungan untuk berubah.
- Head space : Ruang antara tutup wadah dan permukaan bahan
- Perishable food : Pangan yang mudah rusak
- Simmering : Teknik memasak bahan makanan dalam bahan cair atau sauce yang dididihkan
- Thawing : Proses pencairan daging yang biasanya beku setelah disimpan di dalam freezer.
- Wax picking : Pencabutan bulu halus dan bulu rambut pada unggas dengan menggunakan lilin

## INDEKS

## **A**

Actomyosin: 64, 69,  
Aktin: 25, 26, 27, 30, 33, 72,  
Anabolik: 14,  
Antemortem (Inspection): 37, 39, 41, 42, 43, 45  
Animal Welfare: 37, 44  
Apthae epizootica: 40  
Arteri kkarotis: 45,  
Asam Amino Esensial: 1, 4, 72,  
Autolysis: 88,

## **B**

Bangsa: 4, 6, 14,  
Binding: 96  
Blade: 49,  
Brisket: 50,

## **C**

Casing: 96, 97,  
Cincin Ferroporphyrin (Protoheme): 60,  
Cingur: 51,  
Complete Feed: 15,  
Crome: 57  
Cross Linking: 33, 53, 54,  
Crust: 89,  
Cuk (Tender): 49,  
Cube/Cube Rol: 49,  
Curing: 60, 90, 91,

## **D**

Dairy Type: 2  
Daya Ikat Air: 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70,  
Daya Warner Blatzler: 78, 79,

## **E**

Ectoderm: 6

Eksoterm: 51,  
Elastin: 2, 23, 72  
Emulsifier: 33,  
Endoderm: 6  
Endomesium: 24  
Enzim Katepsi: 34,  
Epimesium: 24  
Epitelia: 27  
Esterogen: 14,  
Esofagus: 43, 44,  
Expressed Juice: 64,  
Eye Round: 50,

## **F**

Ferrous Oxymyoglobin: 61,  
Ferric Metmyoglobin: 61,  
Ferropotoforfin: 30  
Fertilisasi: 9  
Fetus: 12  
Flavour: 29, 75,  
Flank: 50,  
Food Processor: 91,  
Frisian Holstein: 3,

## **G**

Genetika: 13,  
Globin: 30  
Glikogen: 26, 28  
Glikolisis: 51, 68  
Growth Hormon: 1,

## **H**

Heme: 30, 58, 60  
Hemoglobin: 31, 60  
Hemoprotein: 60,  
Hidrofilik: 63  
Hormon Androgen: 14,

Hue: 57,  
Hyperplasia: 6  
Hyperthropy: 6

## **I**

Ion Nitrit: 32

## **J**

Jaringan Adiposa: 27  
Jaringan Ikat:2  
Jarungan Epitelial:2  
Juiceness: 4, 57, 77,

## **K**

Kaidah Kesmavet: 44  
Karkas: 46, 62  
Katabolik: 14,  
Knuckle: 50,  
Korium: 23  
Kolagen: 2, 72  
Kurva Sigmoid: 10,

## **L**

Lapisan Epidermis: 23,  
Lemak Intermuskuler: 2  
Lemak Intramuskuler: 2, 71,  
Lemak Marbling: 64, 72, 75, 76,  
Lemak Subkutan: 2  
Ligamen, Ligamentum: 27  
Local Type: 2  
Longissimus Dorsii: 79,

## **M**

Maturasi (Aging): 67  
Meat Type :2, 3  
Metmioglobin: 32, ,  
Mesoderm: 6,

Mikrofilamen: 26,  
Miofibril: 25, 26, 28, 69, 72, 91  
Miofilamen: 25  
Mioglobin: 29, 30, 31, 32, 60, 61, 62  
Miosin: 25, 26, 27, 30, 33, 69,  
Mitokondria: 26,

## **N**

Nitrosil mioglobin: 61,  
Nitrosochemochrome: 90,

## **O**

Oksida Nitratemochromogen: 60  
Oksida Nitratemoglobin: 60,  
Oksida Nitrat (nitrosil): 61,  
Oksimioglobin: 31,  
Otot Semitendinosus: 68,  
Oxtaile: 50,

## **P**

Pascarigor: 33  
Pascamortem: 46, ,  
Perisable Food: 79,  
Persendian metacarpus: 46,  
Prerigor: 32, 54, 77,  
Prostetik: 60,  
Perimesium: 24,  
Prenatal: 12,  
Polipeptida: 30, 60,  
Porfirin: 60,  
Potentialy Harzardous Food: 79, 87,  
Posmortem (Inspection): 29, 37, 38, 39, 44, 52, 68, 69, 77, 79,  
Postrigor: 32, 33  
Postnatal: 12,

## **R**

Reflectance: 58,

Retikulum Endoplasma: 25,  
Retikulin: 2, 72,  
Ribosom: 28,  
Rigor Mortis: 33, 39, 53, 64, 69,  
Rump: 51

## **S**

Sarkolema: 25, 28  
Sarkomer: 28  
Sarkoplasma: 25, 28, 72,  
Sentrifugasi Akroyd: 64,  
Serabut Elastin: 2  
Serabut Kolagen:2  
Serabut Retikulin: 2  
Serat Kolagen: 23,  
Shear Force: 78, 79  
Shin Shank: 51,  
Sirloin/Striploin: 49,  
Silverside/Outside: 510  
Somatropin: 14,  
Subkutis: 23,

## **T**

Tenderness : 4, 91,  
Tendon: 27  
Terderloid/Fillet: 50,  
Tenunan Pengikat: 27  
Ternak Ruminan: 14,  
Testoteron: 14,  
Tiroksin: 14,  
Topside/Inside: 50,  
Total Plate Count: 57,  
Tropon: 72,  
Tubule: 28  
T-bone; 50,

## **V**

Value: 57, 58,

Vena Jugularis, 43, 45, 46,  
Veteriner: 37, 39,

## **W**

Water Holding Capacity: 53, 54, 57, 63, 64,  
Water Absorption: 63,  
Weep: 66,

## **Z**

Zoonosis: 37

## **TENTANG PENULIS**



### **Ir. DASIR, M.Si**

Lahir di Kabupaten Trenggalek Jawa Timur pada Tanggal 6 Juni 1967. Lulus Sarjana tahun 1992 di Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Mulai tahun 1993, penulis menjadi Dosen Tetap pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Pada tahun 1998, penulis mendapatkan kesempatan studi lanjut S2 dengan beasiswa BPPS di Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya BKU Agroindustri. Setelah menyelesaikan pendidikan S2 tahun 2000, penulis dipercaya mengampu beberapa mata kuliah antara lain Kimia Dasar, Kimia Pangan, Teknologi Pengolahan Pangan dan Analisis Pangan pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan.

Penulis aktif dalam melaksanakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat baik hibah internal Universitas Muhammadiyah Palembang dan hibah eksternal dari Kemenristek Dikti. Mulai tahun 2005 sampai sekarang aktif di Majelis Pemberdayaan Masyarakat Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sumatera Selatan.

Jabatan struktural yang pernah diamanahkan adalah Sekretaris Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan (1994-2000), Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan (2001-2003). Wakil Dekan (2003-2011) dan Kepala Pusat Pengabdian Pada Masyarakat (2012-2017).

## **TENTANG PENULIS**





**Dr. ADE VERA YANI, S.P.,M.Si**

Lahir di Palembang pada tanggal 15 Pebruari 1980. Lulus Sarjana tahun 2002 pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Pada tahun 2008, penulis menjadi Dosen Tetap pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang. Pada tahun 2003, penulis melanjutkan pendidikan Strata Dua (S2) di Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya BKU Agribisnis. Pada tahun 2011 penulis mendapatkan kesempatan melanjutkan pendidikan Strata Tiga (S3) dengan beasiswa BPPS pada Program Doktor Universitas Sriwijaya dengan BKU Teknologi Industri Pertanian. Penulis dipercaya mengampu beberapa mata kuliah pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan antara lain Analisis Pangan, Teknologi Pengolahan Pangan, Ekonomi Teknik, Sanitasi dan Keamanan Pangan. Penulis aktif dalam melaksanakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat melalui hibah internal Universitas Muhammadiyah Palembang.

Jabatan struktural yang pernah diamanahkan adalah Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan (2014-2019), dan periode (2019-2023).

