

ILMU BAHAN MAKANAN DASAR: KARAKTERISTIK DAN KOMPOSISI GIZI BAHAN PANGAN

Dr. Viera Nu'riza Pratiwi, S.TP., M.Sc.
Endah Budi Permana Putri, S.T.P., M.P.H.
Dr. Dini Setiarsih, S.P., M.Kes.



Ilmu Bahan Makanan Dasar: Karakteristik dan Komposisi Gizi Bahan Pangan

Dr. Viera Nu'riza Pratiwi, S.TP., M.Sc.

Endah Budi Permana Putri, S.T.P., M.P.H.

Dr. Dini Setiarsih, S.P., M.Kes.

PT BUKULOKA LITERASI BANGSA

Anggota IKAPI: No. 645/DKI/2024



Ilmu Bahan Makanan Dasar: Karakteristik dan Komposisi Gizi Bahan Pangan

Penulis : Dr. Viera Nu'riza Pratiwi, S.TP., M.Sc., Endah Budi
Permana Putri, S.T.P., M.P.H., dan Dr. Dini Setiarsih,
S.P., M.Kes.
ISBN : 978-634-324-018-1 (PDF)
Penyunting Naskah : Raden Ricky Atthariq Susetia, S.S.
Tata Letak : Raden Ricky Atthariq Susetia, S.S.
Desain Sampul : Novikean Keysah Sanisri

Penerbit

Penerbit PT Bukuloka Literasi Bangsa

Distributor: PT Yapindo

Kompleks Business Park Kebon Jeruk Blok I No. 21, Jl. Meruya Ilir Raya
No. 88, Desa/Kelurahan Meruya Utara, Kecamatan Kembangan, Kota
Adm. Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta, Kode Pos: 11620

Email: penerbit.blb@gmail.com

Whatsapp: 0878-3483-2315

Website: bukuloka.com

© Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak ciptaan tersebut pertama kali dilakukan pengumuman.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit. Ketentuan Pidana Sanksi Pelanggaran Pasal 2 UU Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta.

Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan 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 Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (Tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, 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 Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul *Ilmu Bahan Makanan Dasar: Karakteristik dan Komposisi Gizi Bahan Pangan* dapat tersusun dengan baik. Buku ini hadir untuk mengenalkan berbagai bahan pangan, mulai dari ciri fisik, sifat dasar, hingga kandungan gizinya.

Buku ini membahas bahan makanan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan, sayuran, buah, daging, ikan, telur, susu, serta bahan pangan lainnya. Uraian disampaikan secara sederhana agar pembaca lebih mudah memahami peran setiap bahan pangan bagi tubuh.

Buku ini dijual untuk masyarakat umum, sehingga dapat dibaca oleh siapa saja yang ingin menambah wawasan tentang bahan makanan dan kandungan gizinya. Semoga buku ini bermanfaat dalam membantu pembaca memilih, mengolah, dan memanfaatkan bahan pangan secara lebih bijak.

Jakarta, Juni 2026

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1: Pendahuluan Ilmu Bahan Makanan	1
1.1 Pengertian Bahan Pangan dan Bahan Makanan	1
1.2 Sejarah Perkembangan Ilmu Bahan Makanan	8
1.3 Peran Bahan Pangan dalam Ilmu Gizi	13
1.4 Karakteristik Umum Bahan Pangan	18
1.5 Klasifikasi Bahan Pangan secara Umum	23
1.6 Studi Kasus Pangan Sehari-hari	27
1.7 Latihan Soal	29
BAB 2: Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Bahan Pangan	31
2.1 Air dalam Bahan Pangan	32
2.2 Karbohidrat	36
2.3 Protein	40
2.4 Lemak	44
2.5 Vitamin dan Mineral	50
2.6 Senyawa Bioaktif Pangan	55
BAB 3: SEREALIA	61
3.1 Definisi dan Karakteristik Sereal	61
3.2 Struktur Biji Sereal	65
3.3 Jenis Sereal Utama	70
3.4 Komposisi Gizi Sereal	75
3.5 Peran Sereal dalam Pola Konsumsi Masyarakat	80
3.6 Latihan Soal	84
BAB 4: Kacang-kacangan dan Biji-bijian	86
4.1 Definisi Kacang-kacangan	86
4.2 Jenis Kacang-kacangan	90
4.3 Komposisi Gizi Kacang-kacangan	93
4.4 Senyawa Antinutrisi	97

4.5 Peran Kacang-kacangan dalam Pola Makan.....	103
4.6 Latihan Soal.....	107
BAB 5: Umbi-umbian	109
5.1 Pengertian Umbi-umbian	109
5.2 Jenis-jenis Umbi-umbian.....	112
5.3 Komposisi Gizi Umbi-umbian	116
5.4 Karakteristik Fisik dan Kimia Umbi-umbian	119
5.5 Peran Umbi-umbian dalam Ketahanan Pangan	123
5.6 Latihan Soal.....	127
BAB 6: Buah dan Sayur	129
6.1 Pengertian Buah dan Sayur	129
6.2 Klasifikasi Buah dan Sayuran	133
6.3 Komposisi Gizi Buah dan Sayur	136
6.4 Senyawa Bioaktif pada Buah dan Sayur.....	140
6.5 Peran Buah dan Sayur dalam Kesehatan	143
6.6 Latihan Soal.....	146
BAB 7: Bumbu, Rempah, dan Bahan Penyegar.....	148
7.1 Definisi Bumbu dan Rempah	148
7.2 Jenis Bumbu dan Rempah	152
7.3 Bahan Penyegar (Teh, Kopi, Kakao).....	156
7.4 Senyawa Bioaktif pada Rempah dan Bahan Penyegar	160
7.5 Peran Bumbu dan Rempah dalam Pangan dan Kesehatan	164
7.5 Latihan Soal.....	168
BAB 8: Gula dan Pemanis	170
8.1 Pengertian Gula dan Pemanis	171
8.2 Jenis Gula	173
8.3 Struktur Kimia Gula	175
8.4 Nilai Energi dan Fungsi Gula dalam Pangan.....	178
8.5 Konsumsi Gula dan Implikasi Kesehatan.....	180
8.6 Latihan Soal.....	183
BAB 9: Susu dan Telur	185
9.1 Struktur dan Komposisi Susu	185

9.2 Jenis Susu	188
9.3 Struktur dan Komposisi Telur	191
9.4 Nilai Gizi Susu dan Telur	194
9.5 Peran Susu dan Telur dalam Pemenuhan Gizi.....	198
9.5 Latihan Soal.....	201
BAB 10: Daging dan Unggas	203
10.1 Struktur Jaringan Daging.....	203
10.2 Jenis-Jenis Daging.....	205
10.4 Daging Unggas	211
10.6 Latihan Soal.....	216
BAB 11: Ikan dan Hasil Perikanan	218
11.1 Jenis Ikan Konsumsi.....	218
11.2 Komposisi Gizi Ikan.....	222
11.3 Senyawa Bioaktif pada Ikan	226
11.4 Nilai Gizi Ikan dalam Kesehatan	230
11.5 Peran Ikan dalam Pola Makan Sehat	233
11.6 Latihan Soal.....	237
BAB 12 Lemak dan Minyak	239
12.1 Pengertian Lemak dan Minyak.....	239
12.2 Struktur Kimia Lemak.....	242
12.3 Jenis Lemak dan Minyak.....	245
12.4 Fungsi Lemak dalam Pangan dan Tubuh	247
12.5 Konsumsi Lemak dan Implikasi Kesehatan	250
12.6 Latihan Soal.....	253
Profil Penulis	255
Daftar Pustaka	258

Buku Ilmu Bahan Makanan Dasar: Karakteristik dan Komposisi Gizi Bahan Pangan membahas berbagai jenis bahan pangan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, mulai dari sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, hingga bahan pangan nabati dan hewani. Setiap pembahasan disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami agar pembaca dapat mengenali ciri, kandungan gizi, serta manfaat bahan makanan bagi tubuh.

Buku ini dijual untuk masyarakat umum yang ingin lebih cermat memilih, mengolah, dan memanfaatkan bahan pangan secara sehat. Melalui buku ini, pembaca dapat memahami bahwa makanan bukan hanya soal rasa, tetapi juga sumber zat gizi penting untuk menjaga kesehatan dan kualitas hidup.