

TERM OF REFERENCE KAJIAN KOMPOSISI PANGAN SEGAR

**DIREKTORAT PERUMUSAN STANDAR KEAMANAN DAN MUTU
PANGAN**

BADAN PANGAN NASIONAL

2025

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Undang-Undang Pangan Nomor 18 Tahun 2012 mengamanatkan kewenangan pengawasan keamanan, mutu, gizi, label dan iklan pangan segar kepada lembaga pangan yang dibentuk dengan dan Perpres Nomor 66 Tahun 2021 yaitu Badan Pangan Nasional. Dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi di bidang pengawasan keamanan, mutu, gizi, label dan iklan pangan segar tersebut, Badan Pangan Nasional melaksanakan kegiatan perumusan standar dan pengawasan penerapan standar keamanan, mutu, gizi, label dan iklan pangan segar.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi perumusan standar keamanan dan mutu pangan, Badan Pangan Nasional telah menerbitkan beberapa regulasi dalam bentuk Peraturan Badan Pangan Nasional diantaranya Perbadan Nomor 1 Tahun 2023 tentang Label Pangan Segar. Pada Perbadan tersebut diatur bahwa beberapa jenis pangan segar yang dikemas dengan ketentuan tertentu wajib mencantumkan Informasi Nilai Gizi (ING). ING yang dicantumkan tersebut berdasarkan hasil pengujian laboratorium dan khusus untuk pelaku usaha mikro dan kecil, pencantuman ING dapat merujuk pada Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan.

Untuk memperkuat data komposisi bahan pangan segar dalam DKBM atau TKPI, Direktorat Perumusan Standar Keamanan dan Mutu Pangan – Badan Pangan Nasional melaksanakan Kajian Komposisi Pangan Segar yang dapat dilaksanakan melalui kegiatan pengambilan dan pengujian sampel beberapa jenis pangan segar.

1.2. Tujuan

Kajian Komposisi Pangan Segar dilaksanakan untuk:

- a. Memperoleh data kandungan gizi utama beberapa pangan segar;
- b. Menyediakan data hasil pengujian sebagai bahan masukan dalam penetapan daftar komposisi bahan makan, khususnya pangan segar.

2. Metode Kajian

2.1. Alat yang Digunakan

Alat-alat yang digunakan pada kegiatan sampling yaitu timbangan digital, plastik berpori, sarung tangan, masker, gunting, sendok, label sticker, spidol, lakban, dan sealer.

2.2. Penentuan Jenis dan Metode Pengambilan Sampel Pangan Segar

Jenis pangan segar yang dipilih merupakan pangan segar yang banyak dikonsumsi oleh penduduk Indonesia berdasarkan data Susenas Tahun 2017.

Jenis pangan segar yang dipilih, yaitu:

- | | |
|----------------|---------------------|
| a. Pakcoy | i. Kembang Kol |
| b. Labu Siam | j. Nanas Madu |
| c. Kubis | k. Alpukat |
| d. Mentimun | l. Buah Naga Merah |
| e. Sawi putih | m. Jambu Biji Merah |
| f. Selada | n. Melon Hijau |
| g. Wortel | o. Anggur Merah |
| h. Jamur Tiram | |

Pengambilan sampel dilakukan dengan dengan metode random sampling yang diambil dari 1 pedagang dari 3 pasar pada setiap lokasi yang telah ditentukan. Jadi untuk setiap lokasi diperoleh 3 sampel yang digunakan sebagai ulangan. Kebutuhan sampel untuk pengujian laboratorium yaitu 400g untuk 1 sampel pengujian.

2.3. Pemilihan Lokasi Pengambilan Sampel

Lokasi pengambilan pangan segar dilakukan di pasar tradisional dan pasar modern di wilayah Jabodetabek dengan pertimbangan bahwa pangan segar yang beredar di wilayah ini dapat merepresentasikan bahan pangan segar secara umum yang beredar di Indonesia.

Pengambilan sampel dilakukan di 3 wilayah Jabodetabek, yaitu:

- a. Bogor
 - Pasar Sentul/ AEON Sentul
 - Pasar Anyar
 - Yogya Supermarket

- b. Depok
 - Pasar Agung
 - Pasar Kemiri
 - Pasar Depok Jaya
- c. Bekasi
 - Pasar Kranggan
 - Pasar Kota Wisata
 - Pasar Jaya Cibubur/Superindo Cibubur

2.4. Penanganan Sampel

Sampel sebanyak 400 g yang sudah dikemas dalam plastik kemudian ditutup dengan menggunakan sealer. Untuk sayuran berdaun dikemas dalam plastik yang sudah diberi lubang. Selanjutnya sampel diberi label dengan kode dan nomor sesuai dengan rincian masing-masing jenis dan lokasi sampel. Adapun kode sampel bahan pangan yang diuji sebagai berikut:

“KL/JP/PU/Bulan/Tahun”

- **KL** adalah Kode Lokasi Pengambilan sampel, diisi dengan pengkodean sebagai berikut:

Lokasi Pengambilan	Kode
Bogor	B
Depok	D
Bekasi	K

JP adalah Kode Jenis Pangan dari sampel, diisi dengan pengkodean sebagai berikut:

Jenis Pangan	Kode
Pakcoy	01
Labu Siam	02
Kubis	03
Mentimun	04
Sawi Putih	05
Selada	06
Wortel	07
Jamur Tiram	08

Kembang Kol	09
Nanas Madu	10
Alpukat	11
Buah Naga Merah	12
Jambu Biji Merah	13
Melon Hijau	14
Anggur Merah	15

- **PU** adalah Kode Pengulangan sampel. Diisi dengan angka untuk tiga (3) kali pengulangan (contoh: **01** menunjukkan **ulangan 1**).
- **Bulan** merupakan Bulan pengambilan sampel. Diisi dengan angka (contoh: **04** menunjukkan **April**).
- **Tahun** adalah Tahun pengambilan sampel. Diisi dengan angka (contoh: **2025**).

Contoh pelabelan:

Petugas pengambil contoh melakukan pengambilan sampel Pakcoy di Pasar Tradisional/Modern di Bogor, untuk tiga kali pengulangan sampel. Maka penulisan labelnya sebagai berikut:

Pakcoy Ulangan 1 → B/01/01/04/2025

Pakcoy Ulangan 2 → B/01/02/04/2025

Pakcoy Ulangan 3 → B/01/03/04/2025

2.5. Pengiriman Sampel dan Analisis

Sampel didistribusikan ke laboratorium pada hari yang sama dengan sampling untuk mempertahankan mutu dan meminimalisir kerusakan sampel. Sampel laboratorium yang sudah dikemas dan sudah diberi label selanjutnya dibawa ke Laboratorium secara kolektif dan disertakan dengan surat pengantar pengujian sampel. Pengujian sampel pangan segar yang dilakukan mencakup beberapa parameter uji, diantaranya uji proksimat (kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein dan kadar karbohidrat) dan uji kadar serat pangan dengan estimasi lead time 20 hari kerja.

3. Output

Keluaran yang diharapkan adalah data hasil pengujian komposisi gizi pangan segar sebagai *living document* yang dapat diakses oleh stakeholder melalui website Badan Pangan Nasional.

4. Waktu Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan kegiatan Kajian Komposisi Gizi Pangan Segar secara lebih detail disajikan sebagai berikut:

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan				
		Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1	Penyusunan TOR Kajian Komposisi Pangan Segar 2025					
2	Perencanaan pengambilan sampel pangan segar dan pengujian					
3	Pengambilan sampel					
4	Pengujian laboratorium					
5	Tabulasi data hasil pengujian					
6	Pembahasan dan analisis hasil pengujian dari laboratorium					
7	Penyusunan Laporan Final Kajian Komposisi Pangan Segar 2025					

5. Biaya

Biaya pelaksanaan Kajian Komposisi Pangan Segar dibebankan pada DIPA Badan Pangan Nasional TA. 2025.

NO.	URAIAN	PARAMETER UJI	JUMLAH SAMPEL	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA
1	Pengujian Komposisi Gizi pada Pangan Segar	Proksimat	135	Rp 400.000,-	Rp 54.000.000,-
2		Serat Pangan Enzimatis	135	Rp 265.000,-	Rp 35.775.000,-
3		Preparasi BDD	6	Rp 32.500.-	Rp 195.000,-
Biaya Registrasi					Rp 30.000,-

Sub Total	Rp 90.000.000,-
PPN 11%	Rp 9.900.000,-
Total	Rp 99.900.000,-
Terbilang : Sembilan Puluh Tujuh Juta Enam Ratus Tiga Puluh Lima Ribu Enam Ratus Rupiah	

Lampiran 1. Kode sampel berdasarkan jenis sampel dan lokasi pengambilan sampel

No.	Lokasi	Komoditas	Kode Sampel		
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3
1.	Bogor	Pakcoy	B/01/01/04/2025	B/01/02/04/2025	B/01/03/04/2025
		Labu Siam	B/02/01/04/2025	B/02/02/04/2025	B/02/03/04/2025
		Kubis	B/03/01/04/2025	B/03/02/04/2025	B/03/03/04/2025
		Mentimun	B/04/01/04/2025	B/04/02/04/2025	B/04/03/04/2025
		Sawi Putih	B/05/01/04/2025	B/05/02/04/2025	B/05/03/04/2025
		Selada	B/06/01/04/2025	B/06/02/04/2025	B/06/03/04/2025
		Wortel	B/07/01/04/2025	B/07/02/04/2025	B/07/03/04/2025
		Jamur Tiram	B/08/01/04/2025	B/08/02/04/2025	B/08/03/04/2025
		Kembang Kol	B/09/01/04/2025	B/09/02/04/2025	B/09/03/04/2025
		Nanas Madu	B/10/01/04/2025	B/10/02/04/2025	B/10/03/04/2025
		Alpukat	B/11/01/04/2025	B/11/02/04/2025	B/11/03/04/2025
		Buah Naga Merah	B/12/01/04/2025	B/12/02/04/2025	B/12/03/04/2025
		Jambu Biji Merah	B/13/01/04/2025	B/13/02/04/2025	B/13/03/04/2025
		Melon Hijau	B/14/01/04/2025	B/14/02/04/2025	B/14/03/04/2025
		Anggur Merah	B/15/01/04/2025	B/15/02/04/2025	B/15/03/04/2025
2.	Depok	Pakcoy	D/01/01/04/2025	D/01/02/04/2025	D/01/03/04/2025
		Labu Siam	D/02/01/04/2025	D/02/02/04/2025	D/02/03/04/2025
		Kubis	D/03/01/04/2025	D/03/02/04/2025	D/03/03/04/2025
		Mentimun	D/04/01/04/2025	D/04/02/04/2025	D/04/03/04/2025
		Sawi Putih	D/05/01/04/2025	D/05/02/04/2025	D/05/03/04/2025
		Selada	D/06/01/04/2025	D/06/02/04/2025	D/06/03/04/2025
		Wortel	D/07/01/04/2025	D/07/02/04/2025	D/07/03/04/2025
		Jamur Tiram	D/08/01/04/2025	D/08/02/04/2025	D/08/03/04/2025
		Kembang Kol	D/09/01/04/2025	D/09/02/04/2025	D/09/03/04/2025

No.	Lokasi	Komoditas	Kode Sampel		
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3
		Nanas Madu	D/10/01/04/2025	D/10/02/04/2025	D/10/03/04/2025
		Alpukat	D/11/01/04/2025	D/11/02/04/2025	D/11/03/04/2025
		Buah Naga Merah	D/12/01/04/2025	D/12/02/04/2025	D/12/03/04/2025
		Jambu Biji Merah	D/13/01/04/2025	D/13/02/04/2025	D/13/03/04/2025
		Melon Hijau	D/14/01/04/2025	D/14/02/04/2025	D/14/03/04/2025
		Anggur Merah	D/15/01/04/2025	D/15/02/04/2025	D/15/03/04/2025
3.	Bekasi	Pakcoy	K/01/01/04/2025	K/01/02/04/2025	K/01/03/04/2025
		Labu Siam	K/02/01/04/2025	K/02/02/04/2025	K/02/03/04/2025
		Kubis	K/03/01/04/2025	K/03/02/04/2025	K/03/03/04/2025
		Mentimun	K/04/01/04/2025	K/04/02/04/2025	K/04/03/04/2025
		Sawi Putih	K/05/01/04/2025	K/05/02/04/2025	K/05/03/04/2025
		Selada	K/06/01/04/2025	K/06/02/04/2025	K/06/03/04/2025
		Wortel	K/07/01/04/2025	K/07/02/04/2025	K/07/03/04/2025
		Jamur Tiram	K/08/01/04/2025	K/08/02/04/2025	K/08/03/04/2025
		Kembang Kol	K/09/01/04/2025	K/09/02/04/2025	K/09/03/04/2025
		Nanas Madu	K/10/01/04/2025	K/10/02/04/2025	K/10/03/04/2025
		Alpukat	K/11/01/04/2025	K/11/02/04/2025	K/11/03/04/2025
		Buah Naga Merah	K/12/01/04/2025	K/12/02/04/2025	K/12/03/04/2025
		Jambu Biji Merah	K/13/01/04/2025	K/13/02/04/2025	K/13/03/04/2025
		Melon Hijau	K/14/01/04/2025	K/14/02/04/2025	K/14/03/04/2025
		Anggur Merah	K/15/01/04/2025	K/15/02/04/2025	K/15/03/04/2025