



KEMENTERIAN PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA

# PENGANEKARAGAMAN PANGAN





Indonesia adalah Negara terbesar kedua di dunia yang memiliki Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity*) karena memiliki 77 jenis sumber karbohidrat, 7 jenis sumber lemak/minyak, 26 jenis kacang-kacangan, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayur-sayuran, 40 jenis bahan minuman dan 110 jenis rempah-rempah dan bumbu-bumbuan. Kekayaan sumber hayati tersebut menjadi modal utama bagi ketahanan pangan nasional.

Kementerian Pertanian saat ini telah berhasil mencapai swasembada padi dan jagung. Selanjutnya sedang diupayakan untuk mencapai swasembada kedelai, gula, dan daging sapi. Sejalan dengan itu, untuk memperkuat swasembada pangan nasional, Kementerian Pertanian juga akan terus mengembangkan sumber pangan lokal lainnya sesuai dengan potensi dan karakteristik wilayah.

Keberhasilan dalam hal penyediaan pangan perlu diimbangi dengan perbaikan kualitas konsumsi pangan masyarakat agar ketahanan pangan nasional dapat tetap terjaga. Saat ini konsumsi pangan masyarakat masih tergantung pada pangan pokok tertentu, khususnya beras. Selain itu konsumsi terigu juga cenderung naik. Apabila kondisi ini, terus berlanjut akan mengganggu stabilitas penyediaan pangan nasional. Untuk itu, konsumsi pangan Beragam, Bergizi Seimbang, dan Aman (B2SA) sebagai amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 perlu terus digalakkan.

Melalui upaya ini, diharapkan dapat menjaga ketahanan pangan nasional sekaligus sebagai bagian dari upaya pencapaian SDG's, khususnya dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Buku ini juga berisi ajakan kepada masyarakat untuk mengonsumsi pangan B2SA dengan *tag line* "Ayo Konsumsi Pangan Lokal Non Beras Non Terigu dan Sehat dengan Pangan Lokal."

Semoga buku ini bermanfaat bagi masyarakat yang membacanya.

**Menteri Pertanian  
Amran Sulaiman**

631.641.1  
KEM  
P





## KATA PENGANTAR



**P**encanangan kembali Gerakan Penganekaragaman Pangan telah dilakukan oleh Menteri Pertanian pada peringatan Hari Pangan Sedunia ke-37 pada Bulan Oktober 2017 di Pontianak, Kalimantan Barat. Beberapa kegiatan telah dilaksanakan untuk mendukung terlaksananya Penganekaragaman Pangan masyarakat, seperti penyusunan database potensi pangan lokal Indonesia, sosialisasi pola konsumsi pangan Beragam Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA), *One Day No Rice*, serta penumbuhan dan pengembangan UMKM yang berbasis pangan lokal.

Sejalan dengan itu, Badan Ketahanan Pangan juga telah melaksanakan berbagai program yang mendukung penganekaragaman pangan seperti kegiatan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), Pengembangan Pangan Pokok Lokal (P3L), Sosialisasi B2SA, dan gerakan/kampanye promosi penganekaragaman pangan yang melibatkan media dan masyarakat luas serta membiasakan penggunaan pangan lokal dalam penyajian makanan dan snack pada acara rapat, pertemuan, dan kegiatan lainnya khususnya di instansi pemerintahan. Melalui upaya tersebut, diharapkan dapat lebih memassalkan penganekaragaman pangan kepada masyarakat luas agar lebih memahami pentingnya pemenuhan gizi dari anekaragam sumber pangan sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari baik secara individu, keluarga, dan komunitas. Pada akhirnya konsumsi B2SA akan menjadi budaya/ *life style* dalam masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif.

Buku ini disusun sebagai salah satu media informasi mengenai penganekaragaman pangan yang dapat digunakan sebagai referensi bagi masyarakat. Buku ini berisikan aneka potensi pangan lokal yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi dan kandungan gizi yang terdapat dalam berbagai jenis bahan pangan lokal tersebut, serta ajakan kepada masyarakat untuk menerapkan pola konsumsi B2SA demi mewujudkan generasi muda Indonesia yang berkualitas dan berdaya saing di era globalisasi. Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada tim penyusun buku, yang telah menerbitkan buku tentang Penganekaragaman Pangan. Semoga buku ini dapat memperluas perspektif masyarakat akan pentingnya mengonsumsi pangan B2SA sekaligus mendorong berkembangnya beragam jenis pangan lokal Indonesia.

**Kepala Badan Ketahanan Pangan  
Agung Hendriadi**





## Regulasi Di Dalam Pelaksanaan Program Pangan Beragam, Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA)

Penyediaan Pangan yang beraneka ragam serta peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang konsumsi Pangan yang beragam, bergizi seimbang dan aman merupakan bagian dari tujuan penyelenggaraan pangan nasional.

Regulasi yang mendukung pola konsumsi beragam, bergizi seimbang dan aman:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. Di dalam UU ini perihal terkait pangan ini dijelaskan hal-hal sebagai berikut:

Penganekaragaman pangan adalah upaya peningkatan ketersediaan dan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal. Sementara, pangan lokal adalah makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat setempat sesuai dengan potensi dan kearifan lokal.

Pemerintah dan Pemerintah Daerah (Perda) berperan penting dalam mewujudkan penganekaragaman konsumsi Pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dan mendukung hidup sehat, aktif, dan produktif. Terutama dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dan membudayakan pola konsumsi Pangan yang beragam, bergizi seimbang, aman, serta sesuai dengan potensi dan kearifan lokal.

Pelaksanaan penganekaragaman pangan dilakukan dengan memperhatikan prinsip Gizi seimbang, berbasis sumber daya dan kearifan lokal, ramah lingkungan, dan keamanan pangan.

2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 83 tahun 2017 tentang Strategi Pangan Bergizi. Di dalam PP ini terdapat keterangan tentang hal-hal sebagai berikut:

Kebijakan pemanfaatan pangan dan perbaikan gizi masyarakat ditujukan untuk

mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Kebijakan tersebut antara lain dilaksanakan melalui pengembangan dan perbaikan pola konsumsi pangan perseorangan dan masyarakat yang beragam, bergizi seimbang, dan aman (B2SA). Hal ini juga dijabarkan dalam Permenkes No 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang yang bertujuan untuk memberikan panduan konsumsi pangan sehari-hari dan berperilaku sehat berdasarkan empat prinsip penting yaitu konsumsi aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal. Pemasyarakatan pola konsumsi pangan B2SA dilakukan melalui: sosialisasi, pendidikan dan pelatihan, penyuluhan, konseling, demo percontohan dan praktik gizi seimbang.

Pemangku kepentingan dalam penganekaragaman konsumsi pangan mencakup orang perseorangan, masyarakat, akademisi, organisasi profesi, dunia usaha, media massa, lembaga swadaya masyarakat, dan mitra pembangunan.

3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 Tentang Ketahanan Pangan Dan Gizi.

Penganekaragaman pangan dilakukan untuk pemenuhan gizi masyarakat. Gizi yang dimaksud adalah zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat, air, dan komponen lain yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia.



## DAFTAR ISI

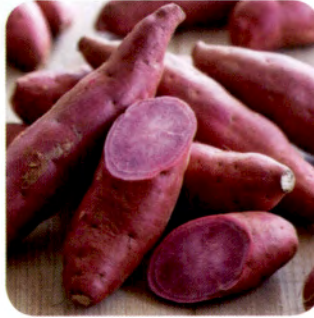
- 1 SAMBUTAN **MENTERI PERTANIAN**
- 2 KATA **PENGANTAR**
- 3 REGULASI
- 4 -5 **DAFTAR ISI**



## 6 - 15 BAB I

### ADA APA DENGAN **PENGANEKARAGAMAN PANGAN?**

- A. Apa Itu Penganeekaragaman Pangan?
- B. Mengapa Penganeekaragaman Pangan Penting?
- C. Bagaimana Pola Konsumsi Masyarakat Saat Ini?



## 16 - 25 BAB II

### KONSUMSI PANGAN **MASYARAKAT**

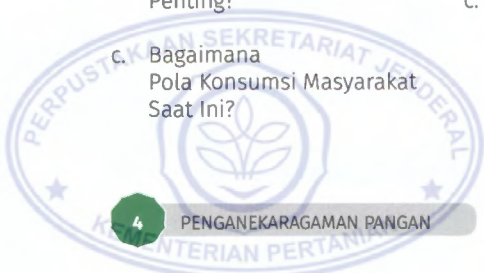
- A. Potret Kondisi Pangan Masyarakat
- B. Budaya Konsumsi Pangan Masyarakat
- C. Pengembangan Pola Konsumsi Pangan



## 26 - 61 BAB III

### INDONESIA **KAYA PANGAN LOKAL**

- A. Bahan Pangan Sumber Karbohidrat
- B. Bahan Pangan Sumber Protein Hewani
- C. Bahan Pangan Sumber Protein Nabati
- D. Bahan Pangan Sumber Vitamin dan Mineral
- E. Beragam Olahan Dari Jagung, Singkong dan Sagu
- F. *Snack* Pangan Lokal Berbahan Baku Jagung, Sagu dan Singkong





62 - 79  
**BAB IV**

**KONSUMSI  
PANGAN SEHAT**

- A. Pola Pangan Harapan  
Sebuah Ukuran  
Keseimbangan Gizi
- B. Susunan PPH
- c. Pangan Beragam Bergizi  
Seimbang dan Aman  
(B2SA)



80 - 95  
**BAB V**

**AYO  
BERUBAH**

- A. Ubah Pola Makan Menuju  
Gizi Seimbang
- B. Pilihlah Makanan yang  
Sehat dan Aman
- c. Manfaatkan Pekarangan  
Sebagai Sumber Gizi
- D. Budayakan Perilaku Hidup  
Bersih dan Sehat
- E. Sehat dengan Pangan  
Lokal
- F. Biasakan Membaca Label  
Pada Kemasan Pangan



96 - 106

**LAMPIRAN &  
BAHAN BACAAN**

# BAB I

# ADA APA DENGAN PENGANEKARAGAMAN PANGAN?



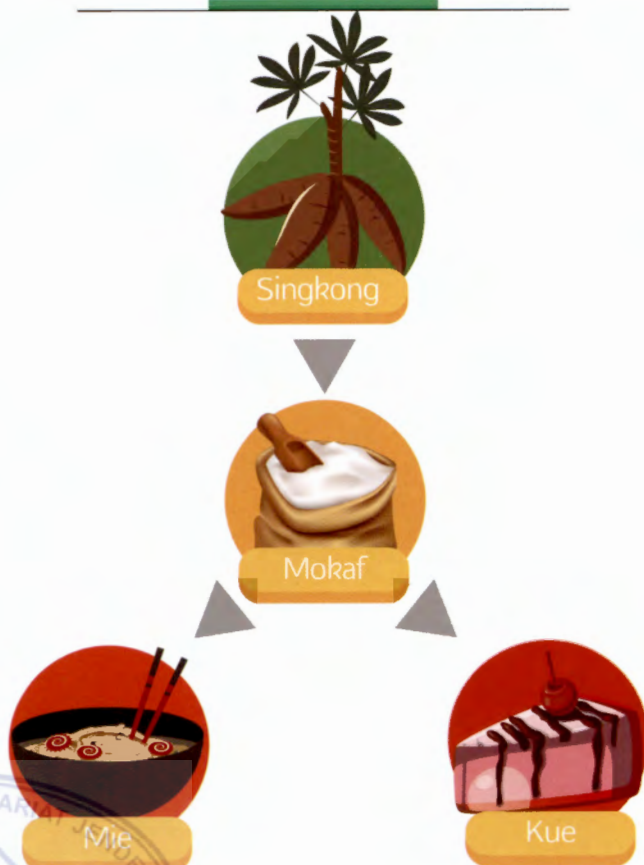


# Apa itu Penganekaragaman Pangan?

**P**enganekaragaman pangan adalah upaya peningkatan ketersediaan dan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal untuk mewujudkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang sehat, aktif dan produktif.

Penganekaragaman pangan dapat dicapai secara horizontal dengan memanfaatkan aneka bahan makanan, vertikal dengan variasi cara pengolahan, dan regional dengan memanfaatkan produk pangan unggulan yang sesuai dengan kondisi agroklimat dan daya dukung daerah.

## Penganekaragaman Secara Vertikal



# Penganeekaragaman Secara Horizontal



# Penganekaragaman



- Potensi Pangan Indonesia Barat
- Potensi Pangan Indonesia Tengah
- Potensi Pangan Indonesia Timur



# n Secara Regional



Penganekaragaman pangan disesuaikan dengan budaya dan pola konsumsi masyarakat di tiap wilayah. Upaya tersebut penting dalam rangka menjaga ketahanan pangan nasional dalam jangka panjang karena mengakar kepada budaya setempat.

## B Mengapa Penganekaragaman Pangan Penting?

**P**enganekaragaman pangan penting karena tidak ada satupun bahan pangan yang mengandung nilai gizi yang lengkap. Semakin beragam makanan yang dikonsumsi, maka semakin lengkap asupan zat gizi. Selain itu, bermanfaat bagi kesehatan masyarakat.

Pola konsumsi pangan masyarakat yang masih belum beragam, bergizi seimbang dan aman, yang ditunjukkan dengan masih tingginya konsumsi padi-padian terutama beras dan masih rendahnya konsumsi pangan hewani, umbi-umbian, sayur dan buah, juga menjadi faktor pentingnya penganekaragaman pangan.

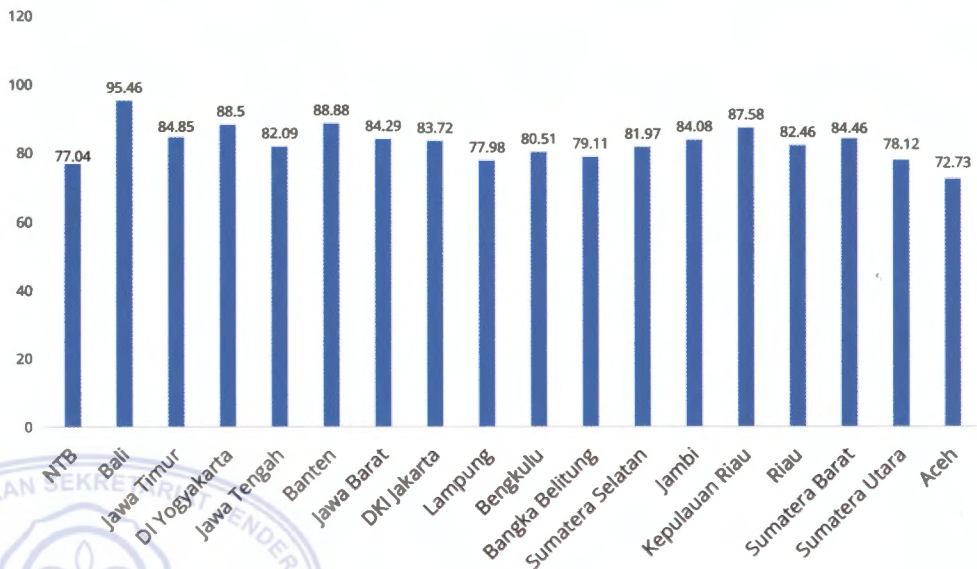
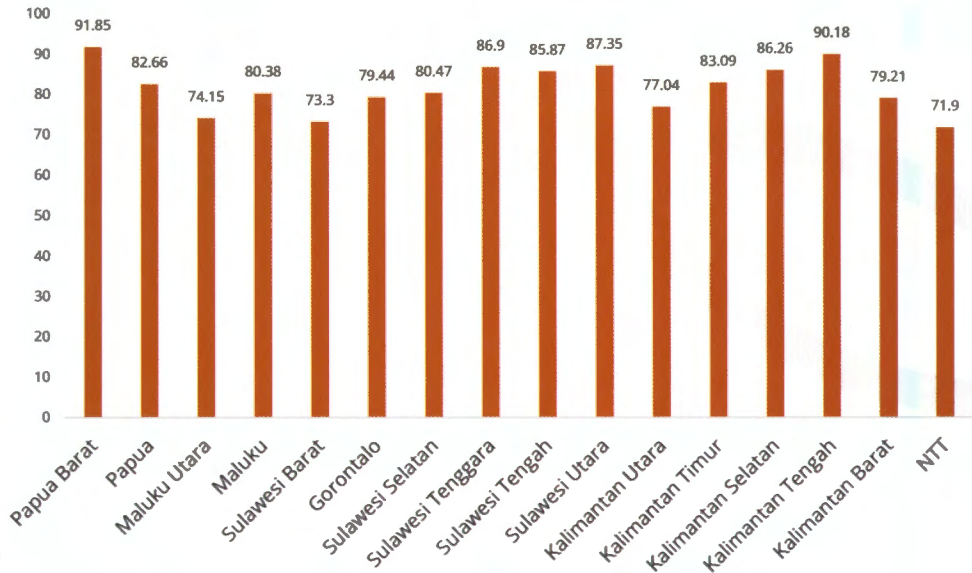
## C Bagaimana Pola Konsumsi Masyarakat Saat Ini?

**P**ola konsumsi pangan masyarakat saat ini masih belum Beragam, Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA). Sebagian besar masyarakat saat ini masih mengandalkan nasi sebagai sumber

karbohidrat, kurang mengonsumsi pangan sumber protein, serta sayur dan buah sebagai sumber vitamin dan mineral. Namun demikian, konsumsi lemak cenderung berlebih.



# Skor PPH Provinsi Tahun 2016



Pola konsumsi masyarakat dipengaruhi oleh beragam faktor diantaranya pengetahuan, budaya, pendapatan masyarakat, serta ketersediaan dan akses sumber pangan lokal. Pengetahuan dan budaya masyarakat mempengaruhi penyediaan pangan bagi rumah

tangga. Pendapatan masyarakat mempengaruhi daya beli terhadap jenis dan kualitas bahan pangan. Ketersediaan aneka bahan dan kemudahan akses terhadap pangan lokal menentukan jenis pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat.





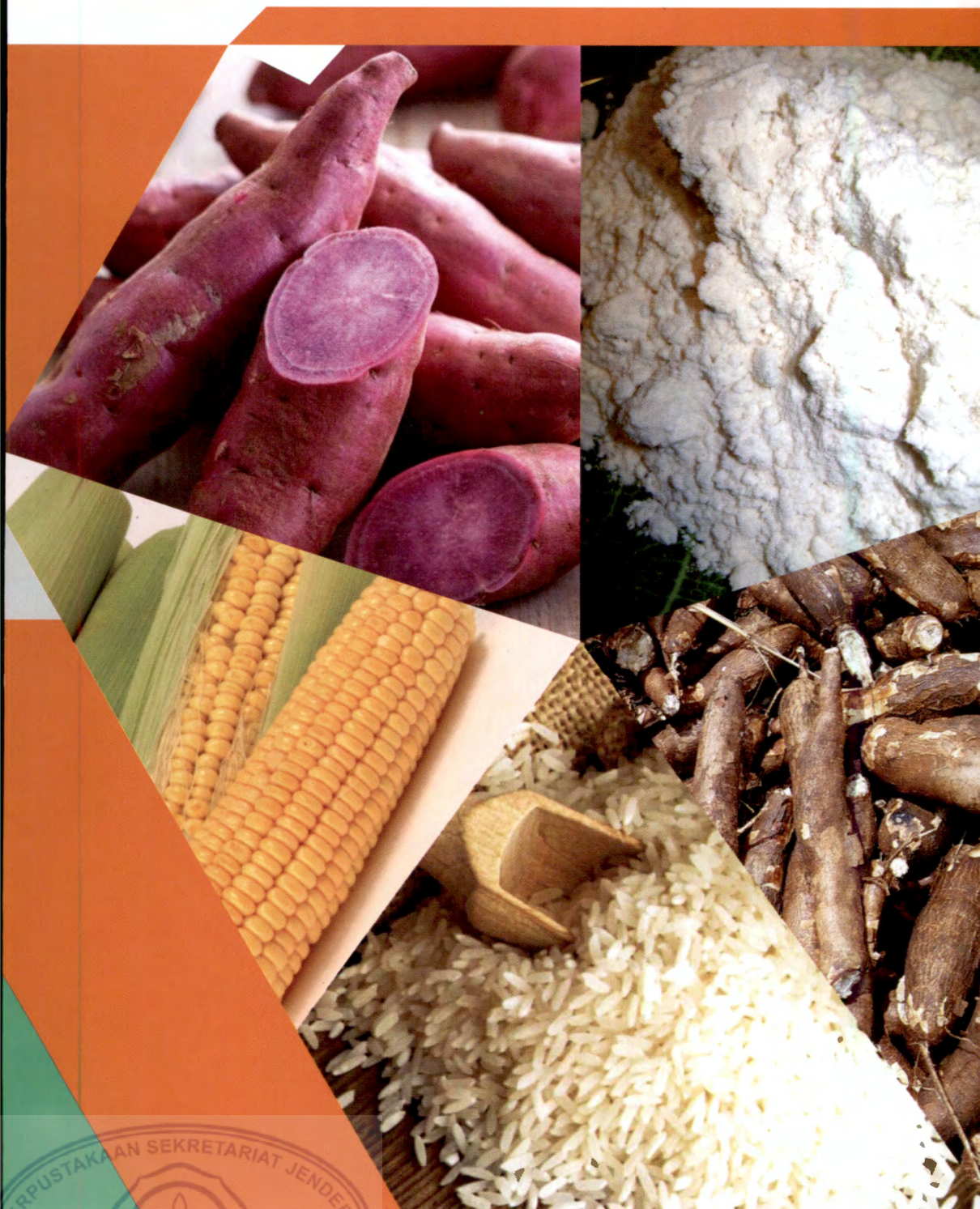
---

# BAB II

# KONSUMSI PANGAN MASYARAKAT

---





## A Potret Kondisi Pangan Masyarakat

**K**onsumsi pangan masyarakat masih belum mencerminkan pola makan gizi seimbang dan beragam yang ditunjukkan dengan tingginya tingkat konsumsi padi-padian yang mendominasi sumber karbohidrat. Sementara, sumber karbohidrat lain, khususnya umbi-umbian masih sangat rendah. Konsumsi minyak, lemak, dan gula juga sudah melebihi standar konsumsi yang ideal. Di sisi lain, konsumsi pangan sumber protein yang berasal dari hewani maupun nabati masih kurang. Demikian juga dengan konsumsi sumber vitamin dan mineral yang ditunjukkan dengan masih rendahnya konsumsi sayur dan buah.

Sebagian besar penduduk Indonesia (97%) mengonsumsi sumber karbohidrat dari beras. Daerah-daerah yang dulunya mengonsumsi pangan sumber karbohidrat non-beras (sagu, jagung, dan umbi-umbian) sebagai makanan pokok seperti Papua, Maluku, dan NTT saat ini juga mengonsumsi beras. Konsumsi beras masyarakat Indonesia rata-rata sebesar 114,6 kg per orang per tahun atau sekitar 314 g per orang per hari. Tingginya konsumsi beras dan jumlah penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya menyebabkan penyediaan beras semakin berat.

### Proporsi Karbohidrat, Lemak, Protein Terhadap Total Asupan Energi, Penduduk Indonesia Tahun 2014

LEMAK

**27,4%**

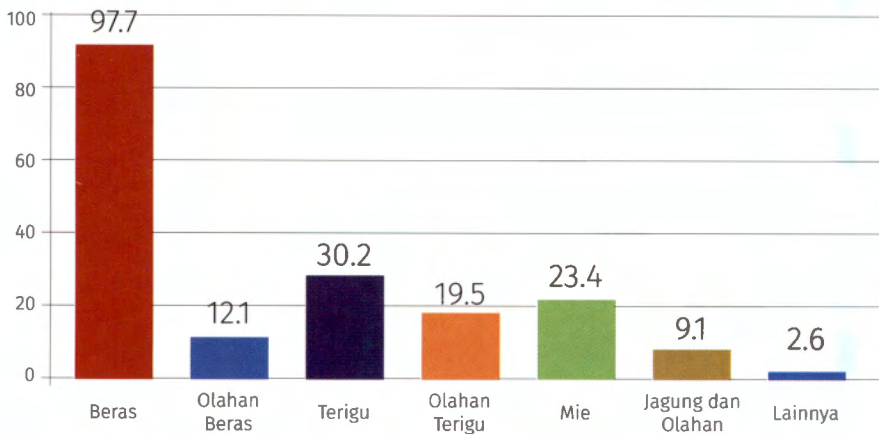
PROTEIN

**14,4%**

KARBOHIDRAT

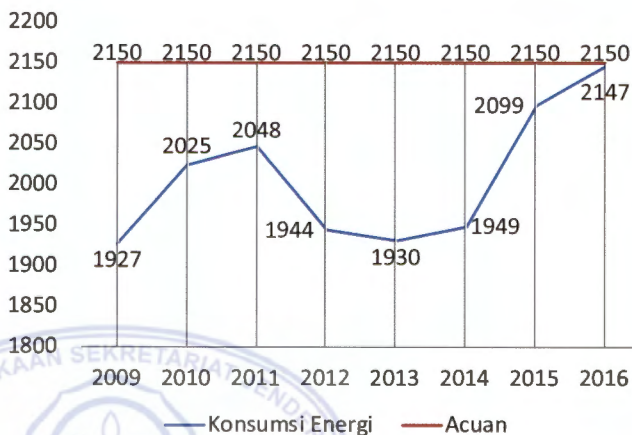
**57,4%**

## Proporsi Penduduk Indonesia Yang Mengonsumsi Kelompok Sereal Tahun 2014 – 2015



(Sumber : Kementerian Kesehatan)

## Perkembangan Konsumsi Energi (gram /kap/hari)

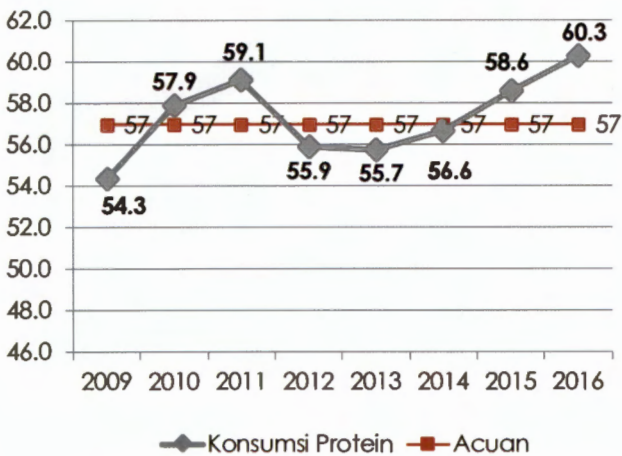


**Konsumsi energi berfluktuasi, tapi cenderung meningkat, dengan pertumbuhan rata-rata 1,62% per tahun. Konsumsi energi tahun 2016 = 99,9% dari AKE 2150 kkal/kap/hari.**

Konsumsi pangan sumber protein masyarakat Indonesia sebesar 60,3 g per orang per hari, di atas angka kecukupan protein 57 g per kapita per hari. Namun demikian, konsumsi protein tersebut masih didominasi dari sumber protein nabati yang berasal dari kelompok padi-padian.

Konsumsi sumber protein hewani, baru 32,04 g per orang hari, masih dibawah konsumsi ideal sebesar 38,50 g per orang per hari. Oleh karena itu, konsumsi sumber protein hewani seperti ikan, telur, daging ayam, dan daging sapi perlu ditingkatkan.

## Perkembangan Konsumsi Protein (gram protein/kap/hari)



**Tingkat Konsumsi Protein tahun 2016 sebesar 105,7% dari Angka Kecukupan Protein sebesar 57 g/kap/hari.**

Konsumsi sayur dan buah sebagai sumber vitamin dan mineral masih sangat rendah. Berdasarkan Riskesdas 2013, 93,5 persen penduduk Indonesia masih kurang mengonsumsi sayur dan buah. Organisasi kesehatan dunia (WHO) dan organisasi pertanian dan pangan dunia (FAO) merekomendasikan konsumsi buah dan sayur sebesar 400 g per hari, sementara orang Indonesia baru mengonsumsi 57,7 g sayur dan

33,3 g buah per hari. Sayur dan buah mengandung zat gizi mikro yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Zat gizi mikro tersebut diantaranya vitamin (vitamin A, B, C, D, E, dan K) serta mineral (zat besi, zink, selenium, kalsium, dll). Zat gizi tersebut dapat mencegah terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes, hipertensi, dan stroke.

## B Budaya Konsumsi Pangan Masyarakat

**B**udaya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pola konsumsi masyarakat. Budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama, serta diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya konsumsi terbentuk dari adanya larangan, pantangan, hukuman, tekanan, tabu, takhayul ataupun paksaan. Sebagai contoh, terong menyebabkan loyo, nanas menyebabkan keguguran, dan kangkung menyebabkan kantuk, sehingga ketiga jenis pangan diatas tidak menjadi bagian dalam menu makanan masyarakat sehari-hari.

Beberapa mitos dan fakta mengenai pangan dan gizi juga menjadi salah satu penghambat dalam proses perbaikan pola konsumsi masyarakat. Sebagai contoh mitos bahwa ibu hamil tidak boleh makan ikan, karena bayinya bisa bau amis. Ada juga mitos yang melarang anak balita makan telur karena menyebabkan bisulan. Hal tersebut

merupakan contoh mitos yang keliru, karena telur dan ikan justru merupakan sumber protein yang penting bagi ibu hamil dan balita.

Budaya konsumsi pangan masyarakat saat ini mengalami pergeseran sebagai dampak dari keterbukaan ekonomi dan komunikasi global. Selera konsumsi penduduk Indonesia mengarah kepada selera konsumsi global yang cenderung menyukai jenis makanan cepat saji, mie instan, dan beragam minuman kemasan atau bersoda. Kemudahan dan kecepatan dalam penyediaan pangan menjadi alasan utama memilih makanan tersebut. Kebiasaan ini menyebabkan tingkat konsumsi lemak dan gula berlebih yang menimbulkan masalah kesehatan. Selain itu, beralihnya selera konsumsi masyarakat kepada makanan cepat saji menggeser kedudukan pangan lokal.

## C Pengembangan Pola Konsumsi Pangan

**T**idak ada satu pun makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh, selain Air Susu Ibu (ASI). Semakin beragam pangan yang dikonsumsi, maka semakin lengkap zat gizi yang diperoleh tubuh. Oleh karena itu, pola konsumsi pangan yang dikembangkan harus beragam,

bergizi seimbang, dan aman (B2SA) agar dapat hidup sehat, aktif, dan produktif.

Pola konsumsi B2SA harus memperhatikan Angka Kecukupan Gizi (AKG) agar kebutuhan zat gizi esensial dapat dipenuhi dari bahan makanan

yang dikonsumsi. AKG tersebut dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, tinggi badan, genetis, dan keadaan fisiologis, seperti ibu hamil atau menyusui. Sebagai contoh, kebutuhan gizi berdasarkan umur adalah sebagai berikut :

- Bayi usia 0 – 6 bulan hanya membutuhkan ASI sebagai sumber makanan (ASI eksklusif). Memasuki usia 6-12 bulan, ASI tetap diberikan dilengkapi dengan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI).
- Balita membutuhkan makanan sumber energi yang lengkap gizi dalam jumlah lebih kecil namun sering. Makanan yang terlalu berminyak, *junk food*, dan makanan berpengawet harus dihindari.
- Anak usia sekolah memerlukan sarapan pagi agar konsentrasi belajar tidak terganggu.
- Lansia memerlukan asupan makanan dengan komposisi energi 20 – 25% berasal dari protein, 20% dari lemak, dan sisanya dari karbohidrat.

Jenis kelamin mempengaruhi kebutuhan gizi. Pada usia sekolah, anak laki-laki memerlukan jumlah asupan energi yang lebih banyak dibandingkan anak perempuan karena aktivitas fisiknya lebih tinggi. Anak perempuan yang sudah mengalami masa haid, memerlukan lebih banyak protein dan zat besi dari usia sebelumnya. Pada lansia, kebutuhan energi untuk lansia laki-laki lebih banyak (1960 kalori) dibandingkan lansia wanita (1700 kalori).

Keadaan fisiologis, seperti pada ibu hamil membutuhkan tambahan energi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Tambahan ini berkisar 300 kal per hari dibandingkan saat tidak hamil. Selain itu, kebutuhan protein ibu hamil 10 – 15 g lebih tinggi dari kebutuhan wanita tidak hamil. Protein tersebut dibutuhkan untuk membentuk jaringan baru, plasenta, dan janin.

Pangan B2SA adalah aneka ragam bahan pangan baik sumber karbohidrat, protein, maupun vitamin dan mineral yang bila dikonsumsi dalam jumlah berimbang dapat memenuhi kecukupan gizi yang dianjurkan dan aman bagi tubuh. Prinsip-prinsip dalam pangan B2SA mencakup:

- Beragam : mengonsumsi pangan dari berbagai jenis untuk memenuhi kebutuhan gizi. Semakin beragam, semakin lengkap kandungan gizinya.
- Begizi : mengandung zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral).
- Seimbang : jumlah yang dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan (dipengaruhi umur, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, kondisi fisiologis), seimbang antar kelompok pangan (pangan pokok, lauk-pauk, sayur, dan buah), dan antar waktu makan.
- Aman : bebas dari bahan kimia (bahan tambahan pangan yang salah), fisik, dan mikrobiologi.

Memperhatikan pola konsumsi masyarakat yang masih didominasi oleh pangan karbohidrat, tinggi lemak, namun rendah protein hewani, vitamin, dan mineral, maka pola konsumsi B2SA perlu dilaksanakan dengan penekanan pada pengurangan konsumsi beras, peningkatan konsumsi karbohidrat non-beras dan non terigu (sagu, umbi-umbian, jagung), pengurangan konsumsi lemak dan gula, serta peningkatan konsumsi protein hewani, sayur dan buah.

Salah satu cara untuk mengurangi konsumsi beras dilakukan dengan merubah kebiasaan makan yang selama ini menempatkan nasi pada urutan pertama makan dan buah di urutan terakhir, menjadi buah pada urutan pertama dan nasi pada urutan terakhir.

Keberhasilan penerapan pola konsumsi B2SA ditunjukkan dengan skor Pola Pangan Harapan (PPH) yang merupakan ukuran keragaman konsumsi pangan. Semakin tinggi skor PPH,

semakin beragam konsumsi pangan masyarakat. Skor ideal PPH adalah 100, saat ini skor PPH masyarakat Indonesia baru mencapai 86.

Skor PPH terbentuk dari komposisi 9 kelompok bahan pangan, yaitu:

1. Padi-padian : beras, jagung, sorgum, dan sejenisnya
2. Umbi-umbian : ubi kayu, ubi jalar, kentang, talas, sagu, dan sejenisnya
3. Pangan hewani : ikan, daging, susu, dan telur
4. Minyak dan lemak : minyak kelapa, minyak sawit, dan sejenisnya
5. Buah/biji berminyak : kelapa daging, kemiri, dan sejenisnya
6. Kacang-kacangan : kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan sejenisnya
7. Gula : gula pasir, gula merah
8. Sayur dan buah : semua jenis sayuran dan buah-buahan yang biasa dikonsumsi
9. Lain-lain : teh, kopi, sirup, bumbu-bumbuan, makanan dan minuman jadi



# 9 Kelompok Bahan Pangan

## Padi-padian



■ Sorgum ■ Beras ■ Jagung

## Umbi-umbian



■ Ubi Kayu ■ Ubi Jalar ■ Kentang ■ Talas ■ Sagu

## Pangan Hewani



■ Ikan ■ Daging ■ Susu ■ Telur

## Minyak & Lemak



■ Minyak Kelapa ■ Minyak Sawit

## Buah/biji berminyak



■ Kelapa Daging ■ Kemiri

## Kacang-kacangan



■ Kedelai ■ Kacang Tanah ■ Kacang Hijau

## Gula



■ Gula Merah  
■ Gula Pasir

## Sayur dan buah



■ Semua jenis sayuran dan buah-buahan yang biasa dikonsumsi.

## Lain-lain



■ Teh, kopi, sirup, bumbu-bumbuan  
makanan dan minuman jadi.

---

# BAB III

## INDONESIA KAYA PANGAN LOKAL







**Sebagai negara kepulauan, setiap wilayah mempunyai potensi pangan lokal yang berbeda satu dengan lainnya. Kondisi ini dapat menjadi pendorong untuk berkembangnya bermacam komoditas pangan unggulan daerah, sehingga ketahanan pangan tidak bertumpu pada beberapa komoditas tertentu seperti beras, daging sapi dan terigu.**

# A Bahan Pangan Sumber Karbohidrat

**P**angan sumber karbohidrat bukan hanya beras dan terigu. Masih ada jagung, ketela pohon, sagu, garut, sukun dan aneka umbi-umbian yang nilai gizinya tidak kalah dari beras. Komoditas tersebut dapat dijumpai hampir seluruh wilayah Indonesia sehingga dapat menjadi alternatif pilihan sumber karbohidrat selain beras, terigu dan kentang. Untuk pengembangan pangan lokal

tersebut, perlu memperhatikan kondisi wilayah sesuai ekosistemnya. Dengan demikian, kekayaan pangan lokal dapat berkembang sesuai karakter wilayahnya masing-masing dan akan memperkaya keanekaragaman pangan secara nasional.

Beberapa jenis pangan lokal serta manfaatnya dapat dijelaskan sebagai berikut:



## 1. Ketela Pohon

Ketela pohon merupakan makanan pokok nomor tiga setelah padi dan jagung bagi masyarakat Indonesia. Penyebaran tanaman ketela pohon meluas ke semua provinsi di Indonesia. Sentra produksi ubi kayu adalah Lampung, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan DI Yogyakarta. Ketela pohon pada umumnya tumbuh dan beradaptasi secara luas di Indonesia. Tanaman ini tumbuh dan berproduksi dari daerah dataran rendah hingga dataran tinggi, bahkan dapat tumbuh di lahan yang kurang subur. Ketela pohon dapat digunakan sebagai bahan baku industri pembuatan tepung mocaf, tapioka, gaplek, dan sebagainya.



## 2. Garut atau Arairut

Tanaman Garut atau *Arairut* adalah tanaman penghasil umbi. Umbi tanaman ini digunakan untuk pembuatan makanan bayi, keripik dan bahkan dalam sejumlah penelitian tanaman Garut atau *Arairut* ini dapat dimanfaatkan sebagai makanan bagi anak-anak penderita kelainan pencernaan, *Down Syndrome* dan *Autism* pengganti terigu dikarenakan kehalusan seratnya, dan tidak mengandung *gluten*. Tanaman ini relatif mudah tumbuhnya dan banyak dijumpai di pekarangan terutama di bawah pohon yang rindang.



### 3. Sukun

Sukun merupakan tanaman lahan kering yang buahnya telah lama dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Di beberapa daerah, buah sukun dimanfaatkan sebagai makanan tradisional dan makanan ringan. Bahkan, dalam lingkup internasional buah sukun dikenal dengan sebutan *bread fruit* atau buah roti dikarenakan kelezatannya sebagai buah, namun juga memiliki kandungan karbohidrat yang tidak kalah dari beras, gandum dan jagung. Tanaman sukun memiliki beberapa pemanfaatan bagi kepentingan

pemenuhan pangan dan penghijauan.



### 4. Jagung

Jagung merupakan salah satu tanaman yang terbilang mudah untuk dibudidayakan. Tanaman ini mudah perawatannya dan cocok dengan kondisi iklim dan cuaca di Indonesia. Di Indonesia, jagung dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai keperluan baik pangan maupun non pangan. Daerah sentra jagung antara lain Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Madura, Yogyakarta, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Maluku dan Nusa Tenggara Timur (NTT). Sebagai bahan pangan beberapa hasil olahan jagung

meliputi: pati, tepung jagung, *snack*, berondong (*pop corn*), jenang, nasi jagung, sirup jagung dan lain sebagainya.



Beberapa jenis jagung yang banyak dijumpai di Indonesia :



**a. Jagung Mutiara.**

Jagung ini banyak dibudidayakan petani di Indonesia, karena keunggulannya tahan terhadap hama pada saat penyimpanan digudang. Jagung jenis ini memiliki bentuk biji yang bulat, sedikit keras, licin dan mengkilap pada permukaan atas bijinya.



**b. Jagung Manis.**

Jagung manis merupakan salah satu jenis jagung yang paling banyak dibudidaya di Indonesia khususnya. Jagung jenis ini memiliki rasa manis dan banyak dijadikan jajanan pasar aneka rasa. Ciri dari jagung manis antara lain bulat, lembut, dan banyak mengandung kadar gula.



**c. Jagung Brondong.**

Jenis jagung ini banyak dijadikan camilan atau jajanan ringan atau lebih umum dikenal dengan *popcorn*. Ciri dari jagung *popcorn* ini diantaranya memiliki biji berukuran kecil, banyak mengandung air sehingga pada saat dilakukan pemanasan, maka biji tersebut akan membesar dan pecah.



**d. Jagung Ketan atau Pulut.**

Jenis jagung ketan atau pulut lebih populer digunakan sebagai bahan perekat dan bahan campuran makanan. Ini dikarenakan seluruh kandungan pati jagung ini mengandung 100% *amilopektine*.



**5. Sagu**

Sagu adalah tanaman penghasil pangan sumber karbohidrat yang paling produktif. Tabungan karbohidrat hutan sagu Indonesia diperkirakan mencapai 5 juta ton pati kering per tahun. Sagu umumnya tumbuh di lahan payau dan tergenang air, sehingga pengembangan sagu sebagai sumber pangan alternatif tidak bersaing dengan tanaman pangan lainnya dalam pemanfaatan lahan.

Sagu banyak tumbuh dan menjadi salah satu sumber pangan bagi masyarakat di wilayah Papua, Maluku, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Kalimantan Tengah, Sulawesi Barat, Riau, Kepulauan Riau, dan Aceh.

Keunggulan utama tanaman sagu adalah terletak pada produktivitasnya yang tinggi, yakni dapat mencapai 25 ton pati kering per hektar per tahun. Dalam satu pohon tanaman sagu kandungan pati keringnya mampu mencapai 800 kg, dengan rata-rata per pohon 200-400 kg pati. Luasan sagu yang dimiliki Indonesia merupakan luasan yang terbesar di dunia, sekitar 95% sagu dunia terdapat di Indonesia. Dari luasan tersebut 90% terdapat di Papua dan Papua Barat sebesar 5,2 juta ha, apabila ditotal luas sagu yang ada di Indonesia sekitar 5,5 juta ha (Bintoro *et all* 2017). Sagu dapat digunakan untuk membuat tepung, dengan kandungan gizi yang tidak kalah dari tepung tapioka maupun aci garut.



### 6. Kentang

Tanaman kentang merupakan tanaman yang hidup dan berproduksi di daerah dataran tinggi. Hasil olahan tanaman kentang selain sebagai bahan pokok berupa umbi ialah sebagai bahan baku pembuat pati dan makanan olahan cepat saji. Penyebaran tanaman kentang di Indonesia meliputi daerah-daerah seperti Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah, Aceh, Sumatera Selatan, Sumatera Utara dan sebagainya.



### 7. Ubi Jalar

Ubi jalar merupakan komoditas sumber karbohidrat utama, setelah padi, jagung, dan ubi kayu, dan mempunyai peranan penting dalam penyediaan bahan pangan, bahan baku industri maupun pakan ternak. Ubi jalar dikonsumsi sebagai makanan tambahan atau sampingan, kecuali di Papua dan Maluku, ubi jalar digunakan sebagai makanan pokok. Ubi jalar di kawasan dataran tinggi Jayawijaya merupakan sumber utama karbohidrat dan memenuhi hampir 90% kebutuhan kalori penduduk.



### 8. Talas

Talas merupakan tanaman pangan herba tahunan. Talas bisa di jumpai hampir di seluruh kepulauan dan tersebar dari tepi pantai sampai pegunungan di atas 1000 meter dpl baik liar maupun ditanam. Umbi talas sebagai bahan makanan cukup populer dan produksinya cukup tinggi terutama di daerah Papua dan Jawa.





# Sentra Produksi Ubi Kayu



# Sentra Produksi Jagung



# Sentra Produksi Ubi Jalar



# Sentra Produksi Sagu



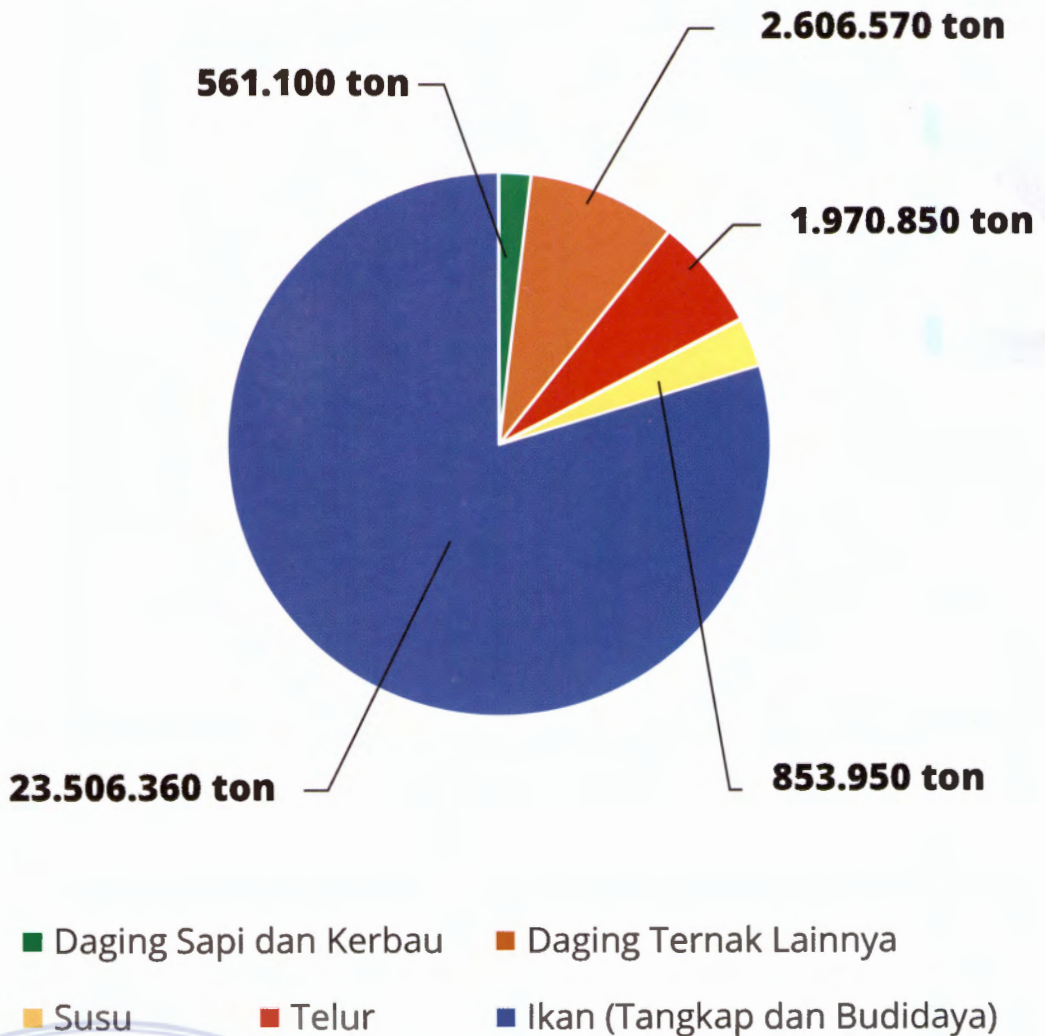
## B Bahan Pangan Sumber Protein Hewani

**P**rotein memiliki peran penting dalam pembangunan dan pembentukan sel tubuh (zat pembangun). Pangan sumber protein dibedakan menjadi dua, yaitu protein hewani dan protein nabati. Protein hewani adalah protein yang berasal dari hewan, sedangkan protein nabati adalah protein yang berasal dari tumbuhan.

Bahan pangan hewani merupakan sumber protein yang paling baik jumlah maupun mutunya. Pemenuhan protein hewani dapat diperoleh dari ikan, daging ayam, telur dan daging sapi atau kambing. Selain itu, protein dapat juga diperoleh dari sumber pangan nabati yang memiliki nilai gizi yang tinggi, yaitu tahu dan tempe.



# Produksi Pangan Protein Hewani



Sumber : Kementan & Kementerian Kelautan Perikanan 2016



### 1 Daging Sapi

Dalam 100 gram (g) daging sapi mengandung 201 kkal dan 18,8 g protein. Kandungan zat besi yang melimpah dalam daging sapi memungkinkan pembentukan sel darah merah yang lebih optimal untuk menghindarkan dari gejala anemia. Namun demikian, untuk mengoptimalkan penyerapannya dianjurkan mengonsumsi aneka jenis sayuran seperti bayam, brokoli atau buncis. Daging sapi juga kaya vitamin A, D dan B yang dapat memberikan bantuan pada sistem syaraf dan sangat baik untuk penglihatan, tulang, kulit dan gigi.

### 2 Ikan

Ikan merupakan pangan sumber protein yang kaya akan asam lemak omega 3. Sebagai contoh pada 100 gram ikan tuna mengandung 20 - 35 g protein. Selain itu, ikan tuna juga mengandung vitamin A dan D, kolin, kalsium, fosfor, zat besi, magnesium, serta zinc.

### 3 Ayam

Tiap 100 g daging ayam mengandung 28 g protein. Daging ayam mengandung zat yang dapat menjaga kestabilan nafsu makan juga mengandung zat besi dan Vitamin B5 yang dapat membantu memberikan rasa tenang dan menghindarkan dari stres. Kandungan mineral yang terdapat dalam daging ayam berguna untuk perlindungan tubuh dari serangan berbagai macam penyakit, fosfor dan kalium dalam daging ayam berguna untuk pertumbuhan tulang. Daging ayam juga mengandung niasin yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.



#### 4 Susu Sapi

Susu sapi mengandung kalsium paling banyak dan memiliki kandungan protein dua kali lipat dibanding jenis susu lainnya. Susu sapi ada dua jenis yaitu whole (lengkap) dan skim. Susu sapi whole memiliki kandungan kalori dan lemak total yang lebih banyak dibandingkan dengan susu sapi skim. Dalam setiap 100 gram sajian susu sapi terdapat protein 3,20 g dan kalsium sebanyak 143 mg. Kandungan gizi lainnya dalam susu sapi yaitu lemak, vitamin, karbohidrat, fosfor, dan zat besi. Kandungan zat gizi ini sangat ampuh sebagai penambah berat badan.



#### 5 Susu Kambing

Kandungan protein dalam susu kambing cukup tinggi, sehingga sangat baik untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan tubuh. Dalam sajian 100 g susu mengandung protein 8,7 g. Rantai asam lemak susu kambing lebih pendek dibanding susu sapi, sehingga lebih mudah dicerna dan diserap sistem pencernaan manusia. Kandungan asam kaprik dan kapriliknya mampu menghambat infeksi terutama yang disebabkan oleh cendawan candida. Susu kambing juga tidak mengandung *agglutinin*, yaitu senyawa yang membuat molekul lemak menggumpal seperti pada susu sapi. Itu sebabnya susu kambing mudah diserap usus halus.



#### 6 Telur

Merupakan salah satu sumber protein terbaik di bumi ini. Kandungan protein dalam telur sangat mudah dicerna. Selain itu, hampir tidak ada lemak tak jenuh di dalamnya, sehingga kita bisa mendapatkan seluruh protein darinya. Dan juga kandungan kalori dalam telur juga sangat rendah. Kandungan protein disetiap 100 g telur mengandung 12,6 g protein. Selain protein kita juga bisa mendapatkan nutrisi lainnya dari telur, diantaranya vitamin dan mineral, termasuk retinol [31] (Vitamin A), riboflavin (Vitamin B2), asam folat (Vitamin B9), Vitamin B6, Vitamin B12, kolin, zat besi, kalsium, fosfor dan kalium.

## C Bahan Pangan Sumber Protein Nabati

**B**ahan pangan sumber protein nabati terutama berasal dari kacang-kacangan. Kandungan nutrisi pada protein nabati dari tiap tumbuhan memiliki manfaat berbeda-beda, sehingga

memberikan fungsi berbeda-beda ketika dikonsumsi. Protein nabati dapat membantu memerangi keasaman dalam makanan kita dan dapat berfungsi sebagai detoks.



### 1 Kedelai

Kedelai merupakan bahan pangan sumber protein yang lengkap. Protein kedelai setara dengan protein yang dihasilkan daging dan telur. Para ahli mengatakan bahwa produk kedelai sangat bagus digunakan untuk menggantikan produk hewani, karena kandungan protein yang lengkap. Protein yang dihasilkan kedelai adalah 36,49 g / 100 g. Kedelai digunakan sebagai bahan utama membuat tempe dan susu nabati. Memiliki kandungan serat yang banyak sehingga bermanfaat untuk membantu mengatasi masalah penyakit *Low Density Lipoprotein* (LDL) (kolesterol jahat). Tempe merupakan makanan sederhana yang memiliki kandungan gizi yang tinggi, bebas lemak, bermanfaat meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) (manfaatnya untuk menurunkan kadar kolesterol jahat di dalam tubuh), memiliki kandungan mineral yang tinggi untuk mencegah penyakit kekurangan darah (anemia), kaya akan serat yang bermanfaat untuk kesehatan pencernaan dan mengandung antioksidan yang bermanfaat untuk menangkal serangan radikal bebas pada tubuh. Tempe juga mempunyai kandungan yang bersifat antibakteri dan antibiotik (bermanfaat untuk mencegah penyakit diare dan kolera). Beberapa provinsi penghasil kedelai utama antara lain Jawa Timur, Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat, Jawa Barat dan Aceh.



### 2 Kacang Mete

Kacang mete mengandung protein, magnesium dan Vitamin K dalam jumlah cukup banyak. Kandungan tersebut bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan tulang. Selain itu juga mempunyai kandungan kalori yang banyak. Hal ini bermanfaat untuk meningkatkan energi tubuh dan meningkatkan stamina guna menjalani aktivitas padat sehari-hari. Kandungan magnesium juga bermanfaat untuk kesehatan fungsi saraf, yang juga membuat rileks pembuluh darah dan otot tubuh. Produksi mete Indonesia per tahunnya sekitar 95 ribu ton, 80 persen diantaranya di ekspor ke manca negara.





### 3 Kacang Kenari

Kacang kenari mengandung protein, asam lemak omega-3, biotin dan mangan. Yang menarik, kacang kenari memiliki kombinasi kandungan serat dan protein. Hal ini menyebabkan orang yang mengonsumsi kacang kenari bisa merasa kenyang yang tahan lebih lama, sehingga baik untuk diet.



## D Bahan Pangan Sumber Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral dibutuhkan dalam jumlah sedikit, namun berguna sebagai pengatur proses metabolisme dalam tubuh. Fungsi vitamin adalah sebagai bagian dari enzim atau koenzim untuk mengatur berbagai proses metabolisme dalam tubuh, mempertahankan fungsi berbagai jaringan tubuh, mempengaruhi pertumbuhan dan pembentukan sel-sel baru, serta membantu pembuatan senyawa kimia tertentu dalam tubuh. Vitamin terdiri dari vitamin yang larut dalam lemak (Vitamin A, D, E, dan K) dan vitamin yang larut dalam air (Vitamin B dan C).

Mineral berperan penting untuk menjaga kesehatan tulang, mencegah gangguan pada otot, membantu pembentukan haemoglobin, memperlancar metabolisme dan memelihara fungsi otak. Mineral terdiri dari mineral makro

(kalsium, fosfor, sulfur) dan mineral mikro (besi, seng, yodium).

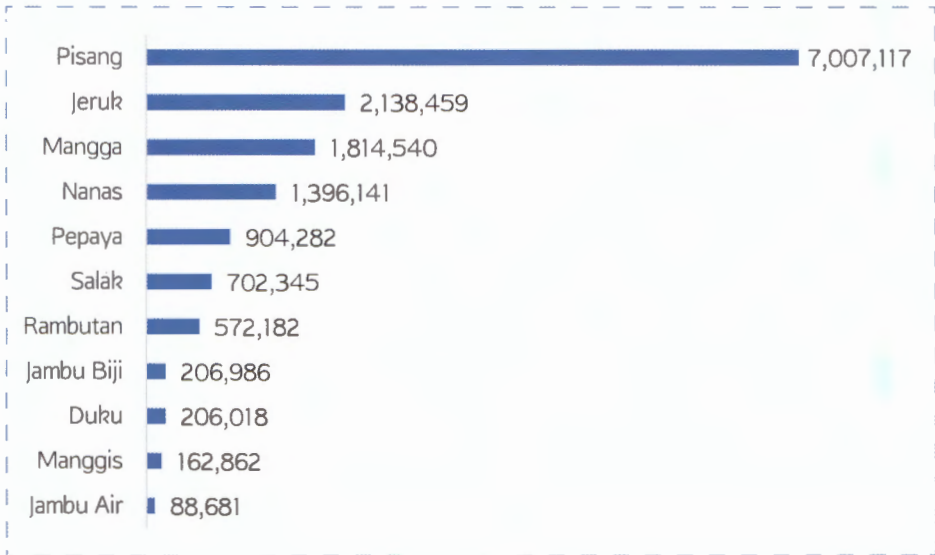
Vitamin tidak dapat dibuat oleh tubuh manusia dalam jumlah yang cukup, oleh karena itu harus diperoleh dari bahan pangan yang dikonsumsi. Dalam bahan pangan, vitamin terdapat dalam jumlah yang kecil dalam bentuk yang berbeda-beda. Terdapat 13 jenis vitamin yang masing-masing mempunyai fungsi yang berbeda mulai dari membantu mempertahankan diri dari infeksi, memelihara kesehatan syaraf hingga membantu tubuh.

Bahan pangan sumber vitamin dan mineral banyak terdapat di dalam buah-buahan (pepaya, jeruk, mangga, nangka, jambu) dan sayur-sayuran (kangkung, bayam, sawi, daun singkong, wortel, tomat, kacang panjang, kacang buncis, paprika) tetapi juga terdapat dalam daging, susu dan telur.

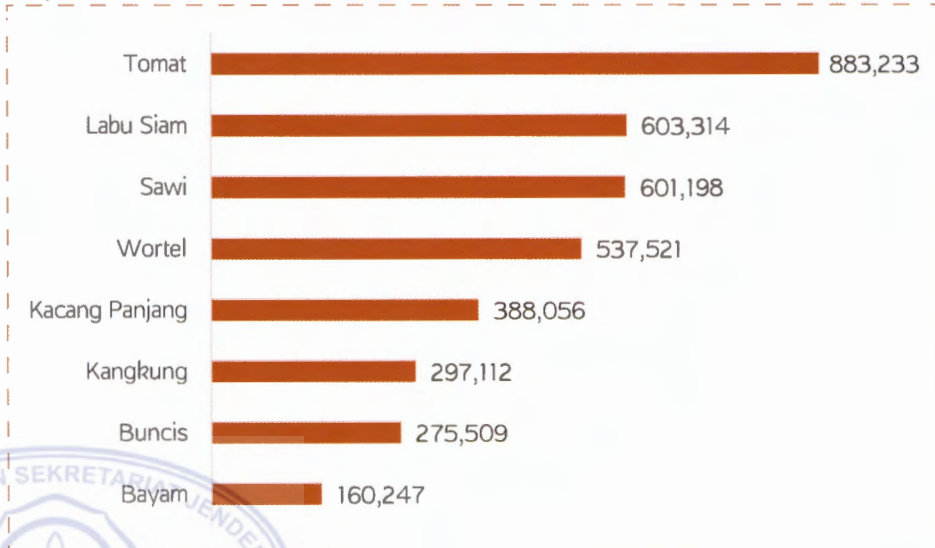


## Potensi Pangan Sumber Vitamin dan Mineral (Ton)

### Buah



### Sayur





Beberapa jenis sayuran dan buah-buahan yang banyak terdapat di Indonesia serta manfaatnya adalah sebagai berikut:



### 1. Bayam

Bayam merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia yang memiliki kandungan gizi yang tinggi, terutama vitamin dan mineral. Dalam 100 g daun bayam mengandung 36 kalori, protein 3,5 g, lemak 0,5 g, karbohidrat 6,5 g, serat 0,8 g, kalsium 267 mg, fosfor 67 mg, besi 3,9 mg, Vitamin A 6.090 IU, Vitamin B1 0,08 mg, Vitamin C 80 mg, dan air 86,9 g.

Beberapa manfaat bayam diantaranya :

- Bayam mengandung 20% serat makanan baik untuk membantu pencernaan, mencegah sembelit, mempertahankan gula darah rendah.
- Kandungan karotenoid dalam bayam baik untuk menjaga kesehatan mata.
- Kandungan flavonoid memiliki sifat anti-kanker.
- Zat besi yang tinggi dapat mencegah anemia.
- Kandungan vitamin C, vitamin E, betakaroten, mangan, seng, dan selenium berfungsi sebagai antioksidan kuat yang dapat mencegah terjadinya osteoporosis, aterosklerosis, dan tekanan darah tinggi.



### 2. Daun Kelor

Di balik daunnya yang kecil, kelor memiliki sejuta manfaat bagi kesehatan. Daun kelor mengandung Vitamin C 7 kali jeruk, *calcium* 4 kali susu, Vitamin A 4 kali wortel, protein 2 kali susu dan potasium pada 3 kali pisang.

Beberapa manfaat daun kelor diantaranya :

- Kandungan Vitamin C memperkuat sistem kekebalan tubuh kita dan melawan penyakit infeksi termasuk flu dan pilek.
- Kandungan *potassium* penting untuk otak dan saraf.
- Kandungan Vitamin A bertindak sebagai pelindung melawan penyakit mata, kulit, jantung, diare, dan banyak penyakit ringan lainnya.
- Memiliki fungsi anti-inflamasi karena mengandung kalsium dan fosfor yang sangat tinggi. Tidak heran, media asing banyak yang menyebut kelor sebagai "Pohon Ajaib" maupun "Pohon untuk Kehidupan".
- Mengandung 46 antioksidan kuat, yaitu senyawa yang melindungi tubuh dari radikal bebas diantaranya.



### 3. Daun Katuk

Sejak lama daun katuk dipercaya memiliki khasiat untuk kesehatan manusia. Hal ini tidak lepas dari berbagai kandungan gizi yang terdapat di dalamnya. Dalam 100 g daun katuk mengandung kalsium 204 mg, besi 2,7 mg, Vitamin A 10370 SI, Vitamin B1 0,10 mg, dan Vitamin C 239 mg.

Beberapa manfaat daun katuk diantaranya:

- Sebagai pelancar ASI karena mengandung protein, senyawa minyak esensial (saponin, flavonoid, tanin, triterpenoid), sejumlah asam amino, Vitamin A, B, dan C, mineral (kalsium, fosfor, zat besi), serta tujuh senyawa aktif lainnya.
- Kandungan betakaroten yang tinggi membantu mencegah gangguan mata.
- Kandungan kalsium mencegah osteoporosis.



### 4. Kangkung

Dalam 100 g sayuran kangkung mengandung energi 29 kkal, protein 3 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 5,4 g, kalsium 73 mg, fosfor 50 mg, zat besi 3 mg, Vitamin A 6300 IU, Vitamin B1 0,07 mg, Vitamin C 32 mg.

Beberapa manfaat kangkung diantaranya:

- Kandungan zat besi mencegah anemia.
- Mengatasi insomnia/susah tidur. Menurut pakar kesehatan dari Filipina, Herminia de Guzman Ladion, berbekal kandungan Vitamin seperti A, B, dan C, plus mineral seperti kalsium, fosfor, seng, magnesium, karoten, dan zat besi, kangkung mempunyai efek menenangkan susunan saraf sehingga pengasupnya merasa santai dan enak tidur.
- Mencegah sembelit karena kandungan sertanya yang cukup tinggi
- Sifat diuretik, melancarkan buang air kecil sehingga baik bagi kesehatan ginjal.



### 5. Sawi

Dalam 100 g sawi mengandung 20 kkal energi, 1,7 g protein, 0,4 g lemak, 3,4 g karbohidrat, 123 mg kalsium, 40 mg fosfor, 1,9 mg zat besi, 0,04 mg Vitamin B1, dan 3 mg Vitamin C.

Beberapa manfaat sawi diantaranya:

- Mencegah kanker karena mengandung sulforaphane yang juga bersifat antikanker.
- Menyehatkan tulang, asupan rendah Vitamin K telah dikaitkan dengan risiko yang lebih tinggi karena patah tulang.

- Baik untuk diabetes. Satu cangkir rebus sawi hijau menyediakan sekitar 8 g serat. The Dietary Guidelines for Americans merekomendasikan 21-25 g/hari untuk wanita dan 30-38 g/hari untuk pria. Sawi hijau juga mengandung manfaat antioksidan yang dikenal sebagai alphas-lipoic acid, yang telah terbukti membuat kadar glukosa yang lebih rendah, meningkatkan sensitivitas insulin dan mencegah oksidatif stres yang disebabkan perubahan pada pasien dengan diabetes.



### 6. Wortel

Dalam 100 g wortel mengandung 41 kalori, 9,6 g karbohidrat, 88% air, 0,9 g protein, 4,7 g gula, 2,8 g serat, 0,2 g lemak, 835 µg Vitamin A, 5,9 mg Vitamin C, 0,66 mg Vitamin E, 13,2 µg Vitamin K, 0,07 mg Vitamin B1, 0,98 mg Vitamin B3, 33 mg kalsium, 35 mg fosfor, 320 mg kalium, 0,24 mg zinc.

Manfaat wortel diantaranya:

- Kandungan Vitamin A yang sangat tinggi baik untuk kesehatan mata dan kesehatan kulit.
- Kandungan antioksidan tinggi yang terdapat pada wortel dapat menurunkan resiko penyakit kanker.
- Baik untuk kesehatan jantung. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mengonsumsi wortel secara teratur dapat mengurangi risiko terkena penyakit jantung. Penelitian yang lain juga menunjukkan hubungan antara konsumsi beta carotene dan risiko penyakit jantung yang rendah.
- Kandungan Vitamin B kompleks seperti asam folat, Vitamin B-6 (*pyridoxine*), thiamin, asam pantotenat, dan lainnya, yang berguna sebagai co-faktor untuk enzim selama tubuh melakukan metabolisme substrat.



### 7. Tomat

Dalam 100 g tomat mengandung 20 kkal energi, 1 g protein, 0,3 g lemak, 4,2 g karbohidrat, 5 mg kalsium, 27 mg fosfor, 1500 IU Vitamin A, 0,06 mg Vitamin B1, dan 40 mg Vitamin C.

Manfaat tomat diantaranya:

- Membantu melawan kanker. Kandungan *lycopene* yang banyak di dalam tomat dapat menjadi sumber antioksidan untuk melawan kanker. Menurut Stylecraze.com, hasil penelitian laboratorium membuktikan bahwa *lycopene* dapat mencegah perkembangbiakan sel kanker. Bahkan, kemampuan untuk mengurangi risiko kanker tersebut dapat menjadi lebih kuat ketika tomat tersebut telah diproses seperti jus, saus, atau pasta tomat.

- Baik untuk kesehatan jantung. Sebuah hasil penelitian membuktikan bahwa kandungan *lycopene* dan beta carotene di dalam tomat dapat menurunkan kadar kolestrol jahat di dalam tubuh yang dapat menyebabkan serangan jantung dan struk, hingga menyebabkan kematian. Selain itu, produk tomat terbukti dapat memerangi peradangan dan melindungi lapisan dalam pembuluh darah sehingga menghindari adanya penumpukan darah.
- Baik untuk kesehatan kulit. Kandungan *lycopene* dan lainnya yang ada di dalam tomat dapat melindungi tubuh dari rasa terbakar akibat paparan sinar matahari. Selain itu, antioksidannya dapat memerangi kerusakan sel dan peradangan kulit, serta mengecilkan pori-pori hingga menyembuhkan jerawat.
- Baik untuk kesehatan janin dan kehamilan. Buah tomat yang kaya akan Vitamin C baik untuk kesehatan tulang, gigi, dan gusi. Selain itu, vitamin tersebut juga membantu penyerapan zat besi dalam tubuh yang vital dalam kehamilan.



### 8. Pisang

Buah pisang sangat mudah ditemukan di Indonesia. Buah pisang kaya akan serat, Vitamin B6, Vitamin C, dan *potassium* yang banyak memberikan manfaat bagi tubuh. Dalam 100 g buah pisang (pisang ambon) mengandung 99 Kalori, 1,2 g protein, 25.8 g karbohidrat, 8 mg kalsium, 28 mg fosfor, 0.5 mg zat besi, 146 IU Vitamin A, 0.08 mg Vitamin B1, dan 3 mg Vitamin C.



### 9. Mangga

Selain memiliki rasa yang manis dan menyegarkan, buah mangga mengandung gula buah, asam galat, Vitamin C, beta carotene, serat dan pektin. Kandungan gizi dalam buah mangga bermanfaat untuk memperbaiki pencernaan, menggiatkan fungsi pembersihan racun dalam tubuh, menyusutkan risiko stroke dan serangan jantung, mengurangi risiko kanker, dan meremajakan sel. Dalam 100 g buah mangga (mangga harumanis) mengandung 46 kalori, 0.4 g protein, 11.9 g karbohidrat, 15 mg kalsium, 9 mg fosfor, 0.2 mg zat besi, 1200 IU Vitamin A, 0.08 mg Vitamin B1, dan 6 mg Vitamin C.



### 10. Jeruk

Jeruk banyak mengandung Vitamin C, pektin, limonen, hesperidin yang berfungsi untuk meningkatkan kekebalan tubuh, mengendalikan kadar kolesterol darah, memperkecil risiko stroke dan serangan jantung, mengatasi radang, serta mengurangi risiko kanker. Dalam 100 g buah jeruk mengandung 45 kalori, 0.9 g protein, 11.2 g karbohidrat, 33 mg

kalsium, 23 mg fosfor, 0,4 mg zat besi, 190 IU Vitamin A, 0,08 mg Vitamin B1, dan 49 mg Vitamin C.



### 11. Pepaya

Pepaya merupakan buah tropis yang banyak mengandung Vitamin C, beta carotene, Vitamin E, kalsium, fosfor, zat besi, serat dan pektin, enzim papain. Buah ini sangat bermanfaat bagi kesehatan, yaitu diantaranya mengaktifkan fungsi lambung, mengatasi sembelit, meredakan demam, membersihkan kelebihan lendir akibat kondisi tubuh terlalu asam, meremajakan sel, dan antikanker. Kandungan gizi dalam 100 g buah pepaya adalah 46 kalori, 0,5 g protein, 12,2 g karbohidrat, 23 mg kalsium, 12 mg fosfor, 1,7 mg zat besi, 365IU vitamin A, 0,04 mg Vitamin B1, dan 78 mg Vitamin C.



### 12. Manggis

Manggis merupakan salah satu buah tropis yang diyakini berasal dari Indonesia. Rasanya yang nikmat dan penampilannya yang unik membuat manggis kerap disebut sebagai ratunya buah. Manggis juga sering dianggap sebagai buah dewa karena *mengandung banyak zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan*. Kandungan gizi dalam manggis tersebar mulai dari daging buah sampai kulitnya. Kandungan gizi dalam 100 g buah manggis adalah 63 Kalori, 0,6 g protein, 0,6 g lemak, 15,6 g karbohidrat, 8 mg kalsium, 12 mg fosfor, 0,8 mg zat besi, 0,03 mg Vitamin B1, dan 2 mg Vitamin C.



### 13. Jambu biji

Jambu biji mengandung Vitamin C, kalium, kalsium, fosfor, sulfur, klorin, pektin. Kandungan gizi yang ada dalam buah ini bermanfaat untuk meningkatkan kekebalan tubuh, menggiatkan sistem limfatik, dan mengatasi kanker, mencegah keropos tulang dengan cara membantu penyerapan mineral. Kandungan gizi dalam setiap 100 g jambu biji adalah 49 kalori, 0,9 g protein, 0,6 g lemak, 12,2 g karbohidrat, 14 mg kalsium, 28 mg fosfor, 1,1 mg zat besi, 25 IU Vitamin A, 0,02 mg Vitamin B1, dan 87 mg Vitamin C.



### 14. Belimbing

Belimbing merupakan buah lokal yang mudah dijumpai. Buah berbentuk bintang ini kaya akan serat, pektin, Vitamin C, kalium, dan beta carotene yang berkhasiat menurunkan risiko kanker, mengatasi tekanan darah tinggi, membantu menyusutkan kadar kolesterol dan trigliserida darah, mengurangi risiko stroke dan serangan jantung, melancarkan buang air besar, mengobati sembelit, mengatasi lendir

berlebihan, memperbaiki kekebalan tubuh, dan mengatasi flu. Dalam 100 g belimbing mengandung 36 Kalori, 0,4 g protein, 0,4 g lemak, 8,8 g karbohidrat, 4 mg kalsium, 12 mg fosfor, 1,1 mg zat besi, 170 IU Vitamin A, 0,03 mg Vitamin B1, dan 35 mg Vitamin C.



### 15. Nanas

Buah nanas mengandung banyak zat yang sangat berguna untuk tubuh. Salah satunya adalah bromelain, yang diduga bersifat antiinflamasi atau anti pembengkakan, dan beberapa nutrisi lain. Dalam setiap 100 g nanas mengandung 52 kalori, 0,4 g protein, 0,2 g lemak, 13,7 g karbohidrat, 16 mg kalsium, 14 mg fosfor, 0,3 mg zat besi, 130 IU Vitamin A, 0,8 mg Vitamin B1, dan 24 mg Vitamin C.



### 16. Sirsak

Buah sirsak banyak mengandung gula buah fruktosa, serat, Vitamin C, Vitamin B1 dan B2, kalsium, fosfor, kalium yang bermanfaat untuk mengatasi gangguan asam urat, meningkatkan kekebalan tubuh dan menangkal flu, membantu pengobatan batu empedu, mengatasi kelebihan kolesterol dan trigliserida darah. Kandungan gizi dalam setiap 100 g buah sirsak adalah 65 kalori, 1 g protein, 0,3 g lemak, 16,3 g karbohidrat, 14 mg kalsium, 27 mg fosfor, 0,6 mg zat besi, 10 IU Vitamin A, 0,07 mg Vitamin B1, dan 20 mg Vitamin C.



### 17. Rambutan

Buah tropis ini banyak mengandung Vitamin C, kalsium, fosfor, zat besi, dan niasin. Kandungan gula buah fruktosa didalamnya dapat dijadikan sebagai sumber alami energi seketika. Kandungan gizi dalam 100 g buah rambutan adalah 69 kalori, 0,9 g protein, 0,1 g lemak, 1,1 g karbohidrat, 16 mg kalsium, 16 mg fosfor, 0,5 mg zat besi, dan 58 mg Vitamin C.



### 18. Semangka

Semangka banyak mengandung kalium, natrium, beta carotene, dan sitrulin. Semangka bermanfaat meningkatkan kekebalan tubuh lewat kemampuannya sebagai pembentuk basa, memacu sistem pembuangan racun dalam tubuh, meredakan tekanan darah tinggi, dan menggiatkan peremajaan sel. Dalam setiap 100 g semangka mengandung 28 kalori, 0,5 g protein, 0,2 g lemak, 6,9 g karbohidrat, 7 mg kalsium, 12 mg fosfor, 0,2 mg zat besi, 59 IU Vitamin A, 0,05 mg Vitamin B1, dan 6 mg Vitamin C.

## E Beragam Olahan Dari Jagung, Singkong, dan Sagu

Sebagai sumber karbohidrat, jagung, singkong, dan sagu dapat diolah menjadi beragam hidangan yang enak dan mengenyangkan sebagai makanan pokok seperti nasi. Beberapa olahan jagung, singkong, dan sagu yang menjadi makanan pokok di beberapa daerah di Indonesia antara lain:



### Jagung Bore Khas Nusa Tenggara Timur (NTT)

NTT dikenal sebagai provinsi jagung. Salah satu kuliner khas NTT adalah jagung bore. Kuliner berbahan dasar jagung ini mengandung karbohidrat yang bisa dijadikan pengganti nasi. Di dalamnya dicampurkan dengan kacang-kacangan seperti kacang tanah dan kacang merah serta ditambahkan santan kelapa untuk menambah cita rasa gurih jagung bore.

Selain disajikan dalam acara perhelatan besar di setiap daerah di NTT, jagung bore juga kerap dijumpai di sejumlah rumah warga. Jagung Bore sering diolah sesuai selera menjadi makanan lezat yang disukai orang-orang dewasa serta anak-anak.



### Nasi Jagung Khas Madura

Sebagian masyarakat Jawa dan Madura biasa mengonsumsi jagung sebagai menu makanan baik untuk sarapan, makan siang maupun makan malam. Konsumsi jagung sebagai pangan pokok ini biasa disajikan dalam bentuk Nasi Jagung.

Nasi Jagung adalah perpaduan antara nasi dengan jagung sehingga menghasilkan sumber karbohidrat yang minim zat gula. Nasi Jagung ini dikonsumsi oleh masyarakat sejak puluhan tahun lalu. Hingga saat ini sebagian masyarakat tersebut masih mengonsumsi Nasi Jagung sebagai makanan pokok mereka khususnya masyarakat Madura. Nasi Jagung bisa menjadi salah satu alternatif makanan yang aman bagi para penderita diabetes dan mudah ditemukan di pasar.



### Sakelan Khas Desa Sigedong, Temanggung, Jawa Tengah

Sakelan merupakan makanan pokok masyarakat Sigedong, Temanggung, Jawa Tengah. Jika ada istilah belum makan jika belum makan nasi, begitu halnya warga Sigedong, mereka belum merasa makan jika belum menyantap nasi jagung. Bahkan menurut mereka, nasi jagung lebih memberi tenaga dibanding nasi beras, selain itu juga kenyang lebih lama. Masyarakat di sini mengambil jagung yang sudah kering, diambil bijinya lalu ditumbuk. Biji jagung lalu direndam selama tiga hari, kemudian ditumbuk lagi hingga halus dan lembut menjadi tepung jagung. Tepung jagung tersebut oleh warga Sigedong disebut *sakelan*. Untuk mengonsumsinya, cukup seduh *sakelan* dengan air hangat lalu dikukus.



### Binthe Biluhuta Khas Gorontalo

Masyarakat Gorontalo mengonsumsi jagung sebagai makanan pokok dalam bentuk Binthe. Binthe merupakan makanan berbahan dasar jagung yang diolah menjadi bubur. Binthe berbeda dengan bubur kebanyakan. Jagung pada bubur Binthe disajikan tidak melalui proses penghalusan melainkan direbus dalam bentuk bulat-bulat. Binthe disajikan dengan sayur dan lauk pauk seperti bayam dan ikan.



### Tinutuan Khas Sulawesi Utara

Tinutuan adalah bubur yang disajikan bersama bayam, jagung manis, serta ubi dengan kaldu ayam. Yang membuatnya berbeda terletak pada cara pengolahannya sesuai dengan resep tinutuan khas Sulawesi Utara. Semua bahan diolah tidak secara terpisah tetap secara bersama-sama. Bubur ini terasa khas karena aroma dari kemangi dan rasa manis dari jagung muda.



### Beras Singkong (Rasi)

Cara membuat beras singkong (Rasi) dimulai dengan singkong segar dijadikan bahan, dikupas atau dibersihkan dari kulitnya dan proses selanjutnya diparut. Setelah diperas empat kali (air aci dan ampas terpisah) maka ambil ampasnya dan dijemur sampai kering. Setelah jadi beras singkong lalu dimasak. Selanjutnya, cara memasak Rasi ditaburi air agar terbentuk butiran atau granula. Setelah itu didiamkan selama beberapa menit. Proses selanjutnya dikukus 10 – 15 menit dan hidangan siap disajikan dengan lauk dan sayuran.



### Beras Aruk

Cara membuat beras Aruk diawali dengan pengupasan singkong. Setelah dibersihkan, singkong dimasukkan ke dalam wadah karung, kemudian direndam dalam air bersih mengalir selama tiga hari (3x24 jam). Singkong ditiriskan dan dibuang serat sumbunya. Selanjutnya, singkong dihancurkan dan diremas-remas di air mengalir hingga patinya hilang. Setelah itu proses selanjutnya dilakukan penumbukan sampai halus dan dimasukkan dalam karung dan diperas/dihimpit. Setelah itu dilakukan pengayakan (alat ayakan butiran kecil), kemudian disangrai (ditambahkan sedikit minyak goreng) dan dikeringkan setengah hari (menggunakan sinar matahari). Hasilnya bisa disimpan di tempat penyimpanan yang mampu bertahan kurang lebih 6 bulan – 1 tahun.

Cara memasaknya, beras aruk disiapkan terlebih dulu. Aruk ditaburi air (terbentuk butiran atau granula) dan setelah itu didiamkan. Proses selanjutnya dikukus dengan dandang selama 10 – 15 menit. Hidangkan dengan lauk dan sayuran.



### Tiwul (Nasi Tiwul)

Untuk membuat Tiwul, maka disiapkan terlebih dulu bahan-bahan yang terdiri dari 200 g tepung galek, air secukupnya, garam secukupnya, dan 2 lembar daun pandan. Cara Membuatnya, campur tepung galek dengan garam. Perciki dengan air hingga lembab (seperti butiran roti). Letakkan dalam wadah tahan panas, beri daun pandan yang sudah di potong dua. Setelah itu, kukus hingga matang (20-30 menit) dan hasilnya siap disajikan dengan lauk pauk atau parutan kelapa dan gula jawa. Saat ini telah dijual tiwul instan di sejumlah toko oleh-oleh dan pasar tradisional serta minimarket di Yogyakarta.



### Tabba Khas Simeulue, Aceh

Di Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh, sagu biasanya dimakan seperti nasi. Sari pati sagu dimasak di dalam wajan tanpa minyak hingga berwarna kecoklatan. Sagu kering yang bernama Tabba ini disantap dengan ikan bakar tanpa kuah saat masih panas.

Meski rasanya tawar, tapi sagu yang telah dimasak memiliki aroma sedap dan biasanya disajikan dengan tambahan sambal pedas dan ikan bakar yang dipanggang. Masyarakat Simeulue memanfaatkan makanan pokok dari sagu ini pada masa penjajahan Belanda untuk bertahan hidup lantaran tidak sempat menanam padi di pulau terpencil itu. Sampai sekarang, Tabba masih menjadi makanan pokok bagi masyarakat Simeulue.



### Kapurung Khas Luwu

Di Kabupaten Luwu, Sulawesi Selatan, sago dinikmati dalam bentuk makanan yang dikenal dengan nama Kapurung. Kapurung biasanya disajikan dengan sayur berkuah dan ditambahkan ikan, udang, daging ayam atau sapi, serta bumbu kacang tanah yang digiling kasar. Makanan yang sama di kalangan masyarakat Luwu dikenal dengan nama Pugalu.

Berbeda dengan Papeda dari Maluku dan Papua atau Sinonggi dari Kendari, bubur sago dalam Kapurung dibentuk bulat-bulat sedikit lebih besar dari bakso. Kapurung merupakan makanan favorit masyarakat Luwu yang dinikmati saat masih panas dengan kuah berasa asam dari perasan jeruk purut dan potongan cabai sebagai menu makan siang.



### Sinonggi Khas Kendari

Sago diolah menjadi Sinonggi sebagai makanan khas Suku Tolaki Kendari, Sulawesi Tenggara. Meski tampilannya mirip Papeda, namun cara menikmati Sinonggi sedikit berbeda. Sinonggi dimakan dengan mencampurkan bubur sago ke dalam piring yang berisi kuah ikan, sayur, dan sambal dabu-dabu.

Sinonggi bisa disajikan dengan sayur bening atau sayur santan serta ditambah dengan kuah ikan atau kuah daging yang dimasak *tawooloho*. *Tawooloho* berarti dimasak dengan daun belimbing asam. Nama Sinonggi sendiri berasal dari kata Posonggi, yaitu bahasa Tolaki yang berarti alat mirip sumpit yang digunakan untuk memindahkan Sinonggi dari wadahnya ke dalam piring.

Masyarakat Tolaki mempunyai cara khas untuk menikmati Sinonggi yang disebut Mosonggi, yaitu mengambil Sinonggi dengan tangan dan menyeruput kuahnya langsung dari piring atau mangkuk. Tradisi Mosonggi biasa dilakukan pada saat makan bersama keluarga atau dalam sebuah perayaan.



### Papeda Khas Maluku dan Papua

Bagi masyarakat Maluku dan Papua, sago merupakan makanan pokok yang sangat mudah diolah dan ditemukan. Biasanya mereka lebih menyukai sago daripada beras untuk dijadikan makanan pokok mereka. Masyarakat Maluku dan Papua biasa mengolah sago menjadi beberapa jenis makanan pokok, yang terkenal adalah Papeda dengan tekstur yang kental seperti lem. Papeda berwarna putih dan bertekstur lengket menyerupai lem dengan rasa yang tawar. Papeda merupakan makanan yang kaya serat, rendah kolesterol, dan cukup bernutrisi.



Di Maluku dan Papua, sago menjadi salah satu makanan pokok masyarakat. Seperti Sinonggi, Papeda juga diambil dari wadahnya menggunakan tongkat kayu mirip sumpit. Papeda biasa dinikmati dengan kuah ikan. Ikan yang digunakan bisa berupa ikan tongkol, ikan gabus, kakap merah, bobara, dan ikan kue.

Selain itu, Papeda juga bisa disajikan dengan sayur ganemo yang terbuat dari daun melinjo muda dan bunga pepaya muda yang ditumis dengan tambahan cabai merah. Rasa kuah ikan yang asam dan segar bercampur sedikit rasa pahit dari bunga pepaya, akan memberikan sensasi rasa yang berbeda dalam menikmati sajian papeda.



### Sinole Khas Papua, Olahan Sagu Sensasi Nasi

Selain Papeda, masyarakat Papua juga sangat kreatif dalam mengolah sago sebagai makanan pokok. Salah satunya Sinole. Sinole merupakan olahan sago dengan sensasi rasa nasi yang dibuat dari sago yang diayak, kemudian dicampur kelapa kering parut dan semua dimasak menjadi satu di dalam wajan.

Dilihat dari wujudnya, sinole ini berwarna cokelat muda dengan bentuk bulir-bulir kasar. Sinole mempunyai rasa yang manis dan gurih. Rasa sinole cukup unik dan menyenangkan ketika disantap. Teksturnya mirip nasi, meski lebih kasar. Sinole biasa disajikan dengan ikan kuah kuning.



### Mie Sagu Khas Pontianak

Makanan berbahan baku sago tidak hanya populer di daerah timur Indonesia. Di Kalimantan Barat, sago dijadikan bahan untuk membuat mie. Makanan ini juga merupakan makanan khas melayu di Pontianak. Mie sago kerap menjadi makanan selingan atau sarapan bagi masyarakat Kalimantan Barat. Mungkin mie ini juga terdapat di daerah lain, namun terdapat beberapa perbedaan mie sago khas Kalimantan Barat. Apabila di daerah lain disajikan dalam bentuk kering, mie sago khas Kalimantan Barat menggunakan kuah kaldu sebagai pelengkap.

Sesuai dengan namanya, mie sago dibuat dari sago yang kemudian diuleni (dibuat adonan) dan dipotong memanjang seperti mie. Mie yang telah dipotong kemudian direbus dan dicampurkan dengan berbagai macam bumbu tambahan seperti daun kucai, kecambah, merica, dan potongan daging. Makanan ini sangat cocok dinikmati ketika cuaca hujan atau di pagi hari. Makanan ini mudah ditemukan di warung-warung tepi jalan Kota Pontianak dan daerah lain di Kalimantan Barat.

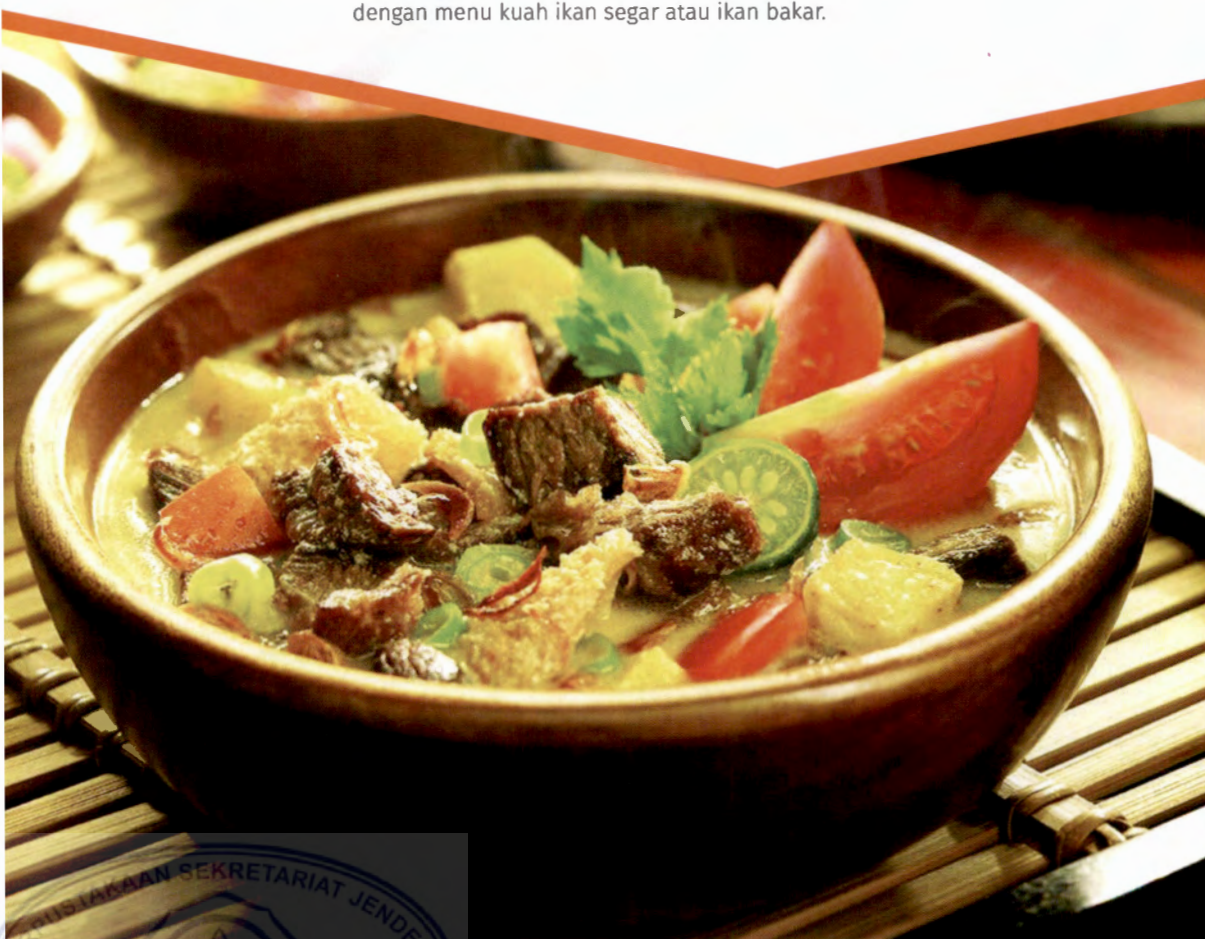


### Sagu Porno Khas Sangihe

Sagu porno adalah olahan sago yang dimasak dengan cara membakarnya dengan cetakan khusus yang terbuat dari tanah liat. Cetakan itu lazim disebut porno. Dalam bahasa lokal olahan sago itu disebut humbia pineda, tetapi lebih populer dengan sebutan sago porno.

Berbeda dengan pengolahan sago di daerah lain, sago porno bukan dibakar langsung di atas api. Namun dibakar di atas cetakan dari tanah liat. Bentuk cetakan terdiri beberapa kotak kecil berbentuk persegi panjang.

Tepung sago kasar dituangkan ke dalam cetakan yang telah dipanaskan. Selanjutnya, cetakan ditutupi seng dan bara api juga ditaruh di atasnya. Sago yang sudah matang menghasilkan rasa gurih dan cocok disajikan dengan menu kuah ikan segar atau ikan bakar.





## F Snack Pangan Lokal Berbahan Baku Jagung, Sagu, dan Singkong



### Jenang Jagung Khas Palembang

Jenang jagung merupakan sejenis kue Palembang yang bercita rasa manis. Olahan ini memiliki rasa manis dan memiliki bentuk mirip dengan puding serta bertekstur kenyal. Kini jenang jagung menjadi salah satu pilihan kudapan masyarakat Sumatera Selatan.



### Jenang Jagung Khas Malang

Jenang jagung manis terbuat dari jagung muda atau jagung manis yang dicampur dengan bahan-bahan lain seperti gula merah, garam, dan santan kental. Proses pembuatannya, campuran bahan tersebut dimasak di dalam wajan di atas api dan diaduk hingga rata. Jenang ini mirip dengan dodol, namun bertekstur lebih lembut dan empuk serta rasanya legit. Jenang jagung yang paling enak adalah jenang jagung yang berasal dari Malang dan Probolinggo, Jawa Timur.



### Grontol Jagung Khas Jawa Tengah

Makanan ini terbuat dari jagung yang direbus, dicampur dengan kelapa parut dan gula. Camilan ini digemari terutama di kalangan pecinta jajanan tradisional.



### Kue Lapis Hitam Manis Kasava

Kue ini terbuat dari tepung kasava atau tepung singkong. Makanan olahan ini merupakan bentuk kudapan yang memiliki cita rasa legit dan bertekstur lembut. Kue ini terbuat dari beberapa bahan, diantaranya, kuning telur, susu kental manis, air panas, gula pasir, dan cokelat bubuk.



Selain kue lapis tersebut, tepung kasava bisa dijadikan bahan kudapan kue Lapis Pelangi Tepung Kasava, Kue Lapis Hijau Tepung Kasava, Kue Kering Semprit Tepung Kasava, dan Kue Brownies.



Makanan berbahan singkong cukup beraneka ragam. Selain Singkong Isi Pisang, ada Kalimbu (Bugis), Getuk Bunga Singkong, Talam Singkong, Kolak Singkong/ Ubi Kayu Legit, dan Kue Kelepon Singkong serta donat singkong.



### Tabaro Dange Khas Palu

Tabaro Dange adalah makanan khas Palu Sulawesi Tengah. Panganan tradisional ini terbuat dari bahan sago yang dicampur dengan kelapa parut. Tabaro Dange memiliki sebutan lain, yaitu Jepa.

Camilan ini sangat khas, karena proses pembuatannya masih tergolong tradisional, hanya menggunakan tungku dan juga belanga yang terbuat dari tanah liat. Dengan mempertahankan ciri khas dari proses pembuatan serta alat-alat masak yang digunakan, dipercaya dapat menjaga kualitas rasa dari Tabaro Dange.

Biasanya Tabaro Dange diberi isian gula merah atau ikan di dalamnya. Tapi tak sedikit juga masyarakat Sulawesi Tengah yang menyukai Tabaro Dange tanpa isian, sehingga rasanya masih original. Cita rasa makanan tradisional ini sangat khas dengan wangi yang dihasilkan oleh sago dan kelapa. Tabaro Dange sangat nikmat disantap ketika masih panas, karena akan terasa renyah pada bagian luarnya. Tabaro Dange mudah ditemukan di beberapa sudut kota Palu. Bahkan pengunjung dapat menyaksikan proses pembuatannya sambil menikmati makanan tersebut.

---

# BAB IV

## KONSUMSI PANGAN SEHAT







## A Pola Pangan Harapan Sebuah Ukuran Keseimbangan Gizi

**K**uantitas dan kualitas konsumsi pangan merupakan hal penting yang harus diperhatikan untuk kesehatan. Kelebihan atau kekurangan terhadap satu atau beberapa jenis pangan akan mengakibatkan keadaan malnutrisi (gizi salah) serta penyakit yang menyertainya kemudian. Konsumsi pangan tersebut perlu memenuhi satu standar ukuran baik kualitas maupun kuantitasnya termasuk komposisinya yang dikenal dengan skor Pola Pangan Harapan (PPH).

Pola Pangan Harapan atau *Desirable Dietary Pattern* adalah susunan beragam pangan yang didasarkan pada sumbangan energi dari kelompok pangan utama (baik secara absolut maupun relatif) dari suatu pola ketersediaan

dan atau konsumsi pangan.

Tujuan utama penyusunan PPH adalah untuk membuat suatu rasionalisasi pola konsumsi pangan yang dianjurkan, terdiri dari kombinasi aneka ragam pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi dan sesuai cita rasa.

Dalam penerapannya di masyarakat, menu yang mengikuti PPH dikenal dengan pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang dan aman atau dikenal dengan istilah menu B2SA. Dengan terpenuhinya kebutuhan energi dari berbagai kelompok pangan sesuai dengan PPH maka sekaligus kebutuhan zat gizi lainnya juga terpenuhi. Oleh karena itu skor PPH mencerminkan mutu gizi konsumsi pangan dan tingkat keragaman konsumsi pangan.

## B Susunan PPH

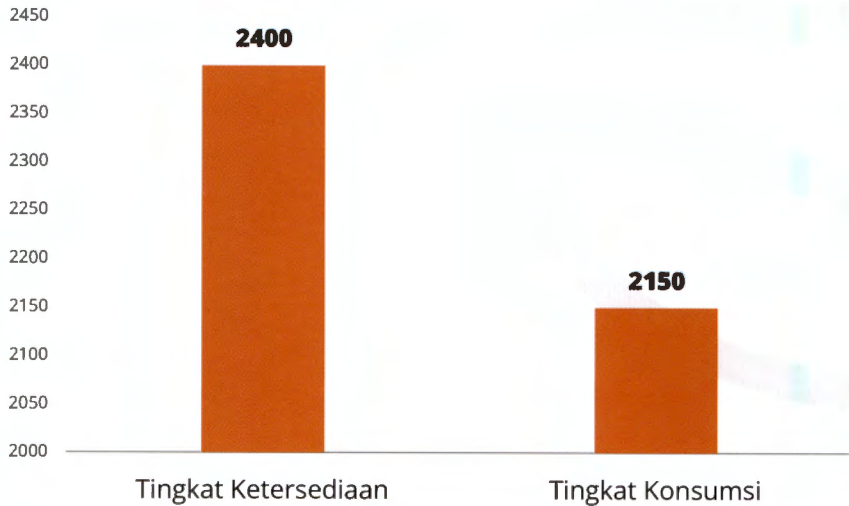
**U**ntuk tingkat Nasional telah disepakati susunan PPH sebagai acuan dalam pembangunan pangan dan gizi. Angka Kecukupan Energi (AKE) di tingkat konsumsi sebesar 2.150 Kkal/kap/hari dan 2.400 Kkal/kap/hari di tingkat

ketersediaan. Sedangkan Angka Kecukupan Protein (AKP) di tingkat konsumsi adalah sebesar 57 g/kap/hari, dan 63 g /kap/hari di tingkat ketersediaan.

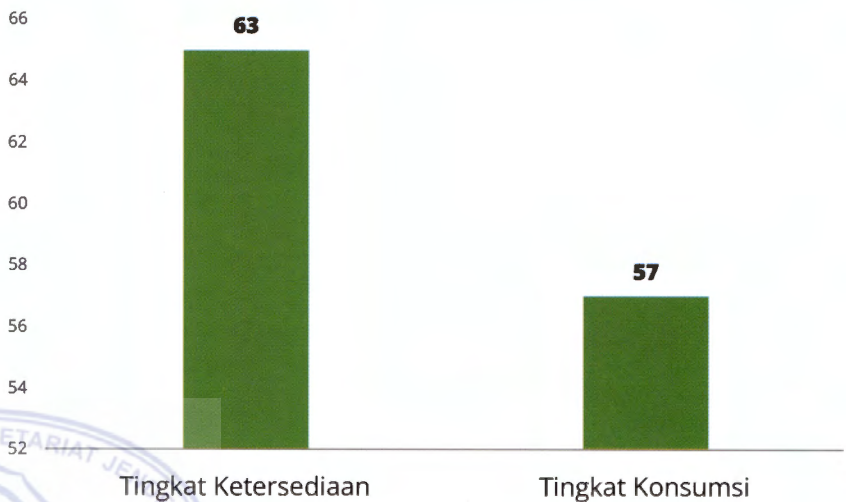


## Anjuran Kecukupan Gizi (WNPG, 2012)

### Angka Kecukupan Energi (AKE)

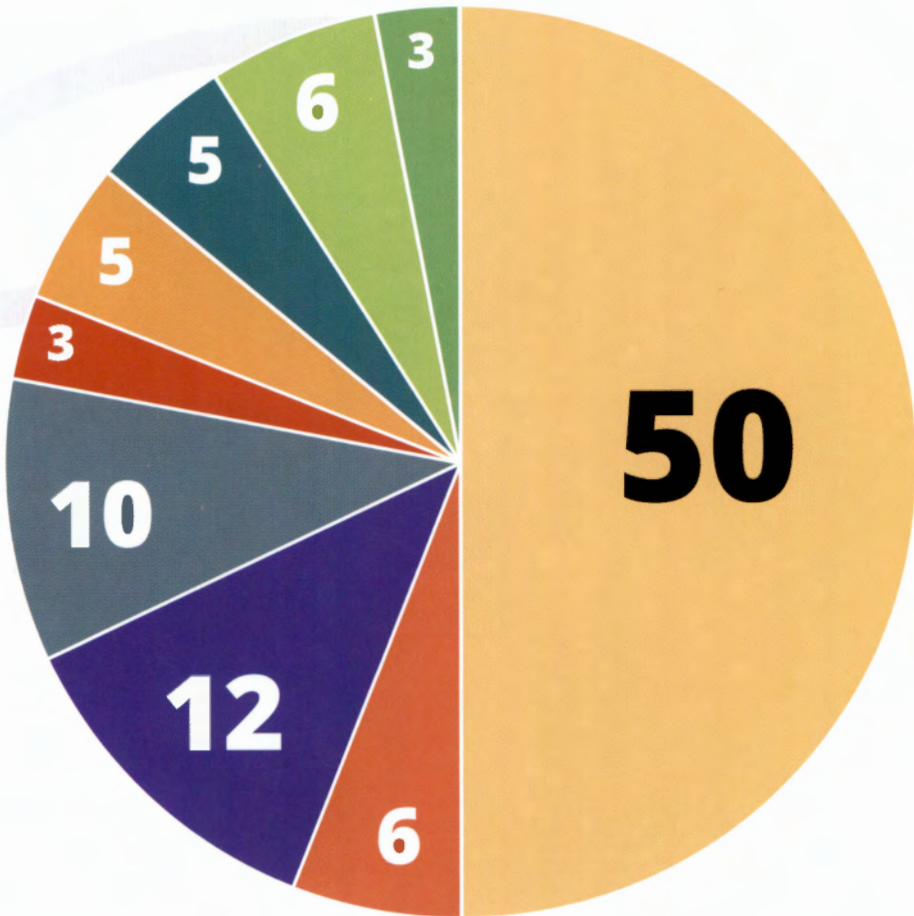


### Angka Kecukupan Protein (AKP)



Komposisi energi dari sembilan kelompok bahan pangan berdasarkan Pola Pangan Harapan (PPH) Ideal.

## Komposisi PPH Ideal



● Padi-padian  
● Minyak & Lemak  
● Gula

● Umbi-umbian  
● Buah/Biji Berminyak  
● Sayur & Buah

● Pangan hewani  
● Kacang-kacangan  
● Lain-lain

## C Pangan Beragam Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA)

**P**angan yang sehat adalah Pangan Beragam, Bergizi Seimbang, dan Aman (B2SA) yaitu aneka ragam bahan pangan, baik sumber karbohidrat, protein, lemak maupun vitamin dan mineral, yang bila dikonsumsi dalam jumlah seimbang dapat memenuhi kecukupan gizi yang dianjurkan dan aman bagi kesehatan. Beragam dapat diartikan bahwa dalam memenuhi kebutuhan asupan zat gizi perlu mengonsumsi pangan yang beragam, baik antar kelompok pangan (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral) maupun dalam kelompok pangan itu sendiri. Sebagai contoh, dalam pangan sumber karbohidrat tidak hanya terdiri dari beras saja, melainkan juga ada jagung, singkong, ubi jalar, dan sebagainya.

Pangan bergizi seimbang selain memenuhi kebutuhan tiga fungsi makanan sebagai sumber tenaga, pembangun dan pengatur, proporsinya juga sesuai dengan PPH ideal.

Keseimbangan asupan zat gizi dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas, ukuran tubuh, dan keadaan fisiologis. Selain itu, memperhatikan

keseimbangan antar waktu makan (sarapan, makan siang, dan makan malam).

Pangan yang aman tidak mengandung bahan berbahaya atau masih berada dalam jumlah yang diijinkan. Pangan tersebut bebas dari cemaran (kimia, biologi, dan benda lain), bebas dari bahan tambahan pangan yang dilarang, higienis baik dari segi penyiapan maupun peralatan yang digunakan serta tidak mengandung bahan yang berbahaya/membahayakan.

Penerapan konsumsi pangan B2SA harus memperhatikan empat Pilar Prinsip Gizi Seimbang, yaitu 1) Mengonsumsi makanan beragam; 2) Membiasakan perilaku hidup bersih; 3) Melakukan aktivitas fisik; dan 4) Mempertahankan dan memantau Berat Badan (BB) normal.

Pilar ini pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memonitor berat badan secara teratur. Dengan menerapkan pedoman tersebut diyakini bahwa masalah gizi ganda dapat teratasi.

# Gizi Seimbang



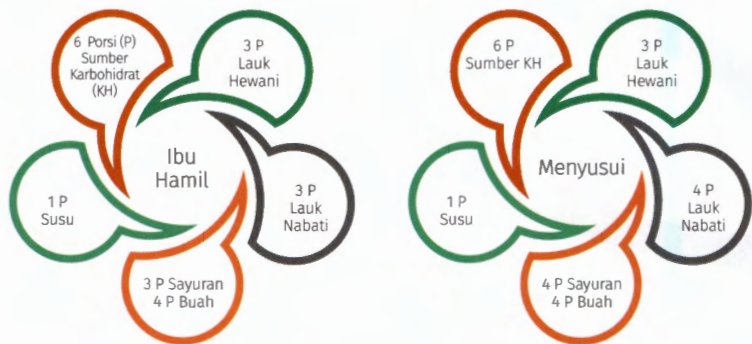
Keseimbangan asupan zat gizi memperhatikan kebutuhan golongan umur dan keadaan fisiologis seseorang. Berikut ini penerapan B2SA berdasarkan golongan umur, jenis kelamin, aktivitas, dan kondisi fisiologis.



## 1 Golongan Ibu Hamil dan Ibu Menyusui

Ibu Hamil dan Ibu Menyusui membutuhkan asupan pangan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan dirinya dan pertumbuhan serta perkembangan janin/bayinya. Oleh karena itu ibu hamil dan ibu menyusui harus memperhatikan konsumsi pangan B2SA baik dalam jumlah maupun proporsinya.

### Ibu Hamil dan Menyusui



AKE + 180 s.d 300 Kal  
AKP + 17 g

AKE + 500 s.d 550 Kal  
AKP + 17 g



## 2 Golongan Bayi 0-12 bulan

Kebutuhan gizi untuk bayi usia 0-6 bulan sudah terpenuhi oleh Air Susu Ibu (ASI). ASI merupakan makanan yang terbaik untuk bayi karena dapat memenuhi semua zat gizi yang dibutuhkan bayi sampai usia 6 bulan, sesuai dengan perkembangan sistem pencernaannya, murah, dan bersih. Oleh karena itu setiap bayi harus memperoleh ASI Eksklusif yang berarti sampai usia 6 bulan hanya diberi ASI saja.

Pada anak usia 6-24 bulan, kebutuhan terhadap berbagai zat gizi semakin meningkat dan tidak lagi dapat dipenuhi hanya dari ASI saja. Pada usia ini anak berada pada periode pertumbuhan dan perkembangan cepat, mulai rentan terhadap infeksi dan secara fisik mulai aktif, sehingga kebutuhan terhadap zat gizi harus terpenuhi dengan memperhitungkan aktivitas bayi/anak dan keadaan infeksi.

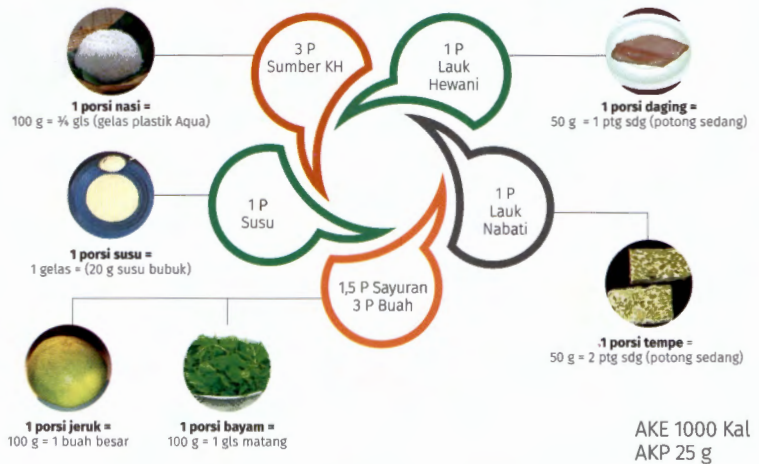
Agar memenuhi prinsip pangan B2SA, ASI perlu ditambah dengan MP-ASI. Sementara, ASI tetap diberikan sampai bayi berusia 2 tahun. Pada usia 6 bulan, bayi mulai diperkenalkan kepada makanan lain, mula-mula dalam bentuk lumat, makanan lembik dan selanjutnya beralih ke makanan keluarga saat bayi berusia 1 tahun.



### 3 Golongan Anak usia 1-6 tahun

Kebutuhan zat gizi anak pada usia 2-5 tahun meningkat karena masih berada pada masa pertumbuhan cepat dan aktivitasnya tinggi. Demikian juga anak sudah mempunyai pilihan terhadap makanan yang disukai termasuk makanan jajanan. Oleh karena itu jumlah dan variasi makanan harus mendapatkan perhatian secara khusus dari ibu atau pengasuh anak, terutama dalam “memenangkan” pilihan anak agar memilih makanan B2SA. Disamping itu anak pada usia ini sering keluar rumah sehingga mudah terkena penyakit infeksi dan kecacingan, sehingga perilaku hidup bersih perlu dibiasakan untuk mencegahnya.

#### Anak-anak Usia 1 - 3 tahun



#### Anak-anak Usia 4 - 6 tahun



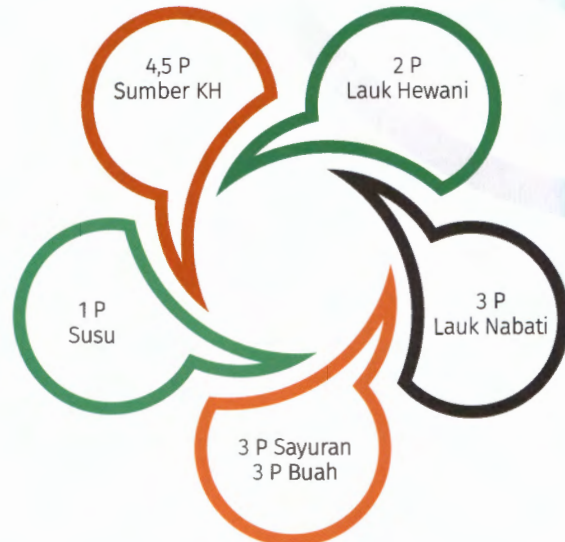
AKE 1550 Kal  
AKP 39 g



#### 4 Golongan Anak 7-9 tahun

Anak pada kelompok usia ini merupakan anak yang sudah memasuki masa sekolah dan banyak bermain di luar, sehingga pengaruh kawan, tawaran makanan jajanan, aktivitas yang tinggi, dan keterpaparan terhadap sumber penyakit infeksi menjadi tinggi. Sebagian anak usia 7-9 tahun sudah mulai memasuki masa pertumbuhan cepat pra-pubertas, sehingga kebutuhan terhadap zat gizi mulai meningkat secara bermakna. Oleh karenanya, pemberian makanan B2SA untuk anak pada kelompok usia ini harus memperhitungkan kondisi-kondisi tersebut diatas.

##### Anak-anak Usia 7 - 9 tahun



AKE 1800 Kal  
AKP 45 g



#### 5 Golongan Remaja (10-19 tahun)

Kelompok ini adalah kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja muda sampai dewasa. Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi, dan perhatian terhadap penampilan fisik *Body image* pada remaja putri. Dengan demikian perhitungan terhadap kebutuhan zat gizi pada kelompok ini harus memperhatikan kondisi-kondisi tersebut. Khusus pada remaja putri, perhatian harus lebih ditekankan terhadap persiapan mereka sebelum menikah.

**Remaja Usia 10 - 12 tahun**



AKE 2050 Kal  
AKP 50 g



AKE 2050 Kal  
AKP 50 g

**Remaja Usia 13 - 15 tahun**



AKE 2400 Kal  
AKP 60 g



AKE 2350 Kal  
AKP 57 g

**Remaja Usia 16 - 19 tahun**



AKE 2600 Kal  
AKP 65 g



AKE 2200 Kal  
AKP 55 g



## 6 Golongan Dewasa

Perilaku konsumsi pangan B2SA dapat terganggu oleh pola kegiatan kelompok usia dewasa saat ini yaitu persaingan tenaga kerja yang ketat, ibu bekerja di luar rumah, tersedianya berbagai makanan siap saji dan siap olah, dan ketidak-tahuan tentang gizi menyebabkan keluarga dihadapkan pada pola kegiatan yang cenderung pasif atau *sedentary life*, waktu di rumah yang pendek terutama untuk ibu, dan konsumsi pangan yang tidak seimbang dan tidak higienis. Oleh karena itu, perhatian terhadap perilaku konsumsi pangan B2SA, termasuk kegiatan fisik yang memadai dan memonitor BB normal, perlu diperhatikan untuk mencapai pola hidup sehat, aktif dan produktif.

### Dewasa Usia 20 - 29 tahun



AKE 2550 Kal  
AKP 60 g



AKE 1900 Kal  
AKP 50 g

### Dewasa Usia 30 - 49 tahun ke atas



AKE 2250 Kal  
AKP 60 g



AKE 1800 Kal  
AKP 50 g

**Dewasa Usia 50 - 64 tahun ke atas**



AKE 2250 Kal  
AKP 60 g



AKE 1750 Kal  
AKP 50 g



**7 Golongan Usia Lanjut**

Khusus di usia di atas 60 tahun terjadi penurunan fungsi berbagai organ dan jaringan tubuh, oleh karenanya berbagai permasalahan gizi dan kesehatan lebih sering muncul pada kelompok usia ini. Hal tersebut menyebabkan kelompok usia lanjut lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Oleh karena itu kebutuhan zat gizi pada kelompok usia lanjut agak berbeda pada kelompok dewasa, sehingga pola konsumsi agak berbeda, misalnya membatasi konsumsi gula, garam dan minyak, makanan berlemak dan tinggi purin. Mengonsumsi sayuran dan buah-buahan dalam jumlah yang cukup.

Menu B2SA juga mesti memiliki cita rasa yang kriteria sesuai dengan selera dan budaya masyarakat agar mudah berkembang dan digemari secara meluas.

**Usia 65 tahun ke atas**



AKE 2050 Kal  
AKP 60 g



AKE 1600 Kal  
AKP 45 g

Berikut ini adalah beberapa bahan makanan peneruk sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur, dan buah. Untuk memudahkan penggunaan, alat ukur yang digunakan adalah yang biasa digunakan dalam rumah tangga (Ukuran Rumah Tangga/URT).



**1 porsi nasi**

= 100 g = ¾ gls (gelas plastik Aqua)



**1 porsi buah**

= 50 g = 1 bh sdg (buah sedang PISANG/NANGKA)



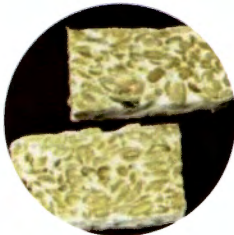
**1 porsi daging**

= 50 g = 1 ptg sdg (potong sedang)



**1 porsi susu**

= 200 ml = 1 gelas (20 g susu bubuk)



**1 porsi tempe**

= 50 g = 2 ptg sdg (potong sedang)



**1 porsi minyak**

= 5 g = ½ sdm (sendok makan)



**1 porsi sayuran hijau/berwarna**

= 100 g = 1 gls (gelas plastik Aqua - sayuran yang telah direbus & ditiriskan)



**1 porsi gula pasir**

= 8 g = 1 sendok makan

contoh : daftar/gambar (baliwati, dkk 2008)

"Sumber : Baliwati, dkk, 2008"



## Sumber Karbohidrat

Dalam 1 satuan penukar (SP) mengandung 175 kkal, 4 gram protein dan 40 gram karbohidrat

Bahan Makan	SP (URT)	Berat (g)	Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)
Nasi	3/4 gls	100	Tpg beras	8 sdm	50
Nasi tim	1 gls	200	Tpg hunkwee*)	8 sdm	40
Nasi jagung	3/4 gls	100	Tpg sagu*)	7 sdm	40
Bubur beras	2 gls	400	Tpg singkong*)	8 sdm	40
Bihun	1/2 gls	50	Tpg terigu	8 sdm	50
Mi basah	1 1/2 gls	200	Haverhout	6 sdm	50
Mi kering	1 gls	50	Maizena*)	8 sdm	40
Biskuit meja	4 bh	50	Kentang	2 bj sdg	200
Krekers	5 bh bsr	50	Talas	1 bj bsr	200
Roti putih	3 iris	80	Ubi	1 bj sdg	150

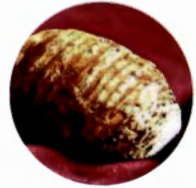
### 1 porsi nasi



100 g = ¾ gls (gelas plastik Aqua)



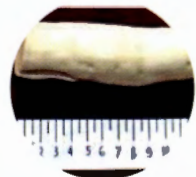
Talas 1 biji besar = 200 g



Ubi 1 biji sedang = 150 g



Singkong 1 biji besar = 100 g



## Sumber Protein Hewani

1 SATUAN PENUKAR = 95 kkal, 10 gram protein dan 6 gram lemak

Bahan Makanan	SP (URT)	Br (g)	Bahan Makanan	SP (URT)	Br (g)
Daging ayam	1 ptg sdg	40	Telur ayam biasa	2 btr	55
Bakso daging	10 bj sdg	170	Telur ayam negeri	1 btr bsr	55
Daging sapi	1 ptg sdg	40	Keju	1 ptg sdg	30
Hati sapi	1 ptg sdg	50	Telur bebek asin	1 btr	50
Ikan segar	1 ptg sdg	40	Telur puyuh	5 btr	55
Ikan teri	1 sdm	20	Usus sapi	3 bulatan	75
Dadih sapi	2 ptg sdg	50	Cumi-cumi	1 ekor kcl	45
Ikan asin kering	1 ptg sdg	15	Dendeng sapi	1 ptg sdg	15
Udang segar	5 ekor sdg	35	Kerang	½ gls	90

## Sumber Protein Nabati

80 kkal, 6 gram protein, 3 gram lemak dan 8 gram karbohidrat

Bahan Makanan	SP (URT)	Br (g)	Bahan Makanan	SP (URT)	Br (g)
Kacang Hijau	2 ½ sdm	25	Kacang tanah terkupas	2 sdm	20
Kacang kedele	2 ½ sdm	25	Kacang mete	1 ½ sdm	15
Kacang merah	2 ½ sdm	25	Kacang tolo	2 sdm	20
Oncom	2 ptg sdg	50	Tahu	1 ptg sdg	100

## Sayuran 100 gram

50 kkal, 3 gram protein dan 10 gram karbohidrat

Bahan Makanan			
Baligo	Daun beluntas	Labu siam	Labu air
Bayam	Daun kc panjang	Lobak	Labu siam
Biet	Daun kecipir	Oyong	Labu waluh
Buncis	Daun koro	Jamur segar	Lobak
Bunga kol	Daun labu siam	Kacang panjang	Nangka muda
Cabe hijau	Daun leunca	Kacang kapri	Oyong
Daun bawang	Dn mangkohan	Kangkung	Pare
Daun pepaya	Daun singkong	Kecipir	Pepaya muda
Daun waluh	Genjer	Kool	Sawi
Jagung muda	Jantung pisang	Kucai	Selada
Seledri	Tauge	Terubuk	Tetokak
Terong	Tomat	Wortel	

## Buah-buahan

1 SP = 40 kkal dan 10 gram karbohidrat

Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)	Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)
Alpoket	½ bh bsr	50	Mangga	¾ bh bsr	90
Jeruk manis	2 bh sdg	100	Melon	1 ptg	90
Manggis	2 bh sdg	80	Nangka masak	3 bj sdg	50
Belimbing	1 bh bsr	125	Nanas	¼ bh bsr	75
Duku	15 bh	75	Pepaya	1 ptg sdg	100
Jambu air	2 bh sdg	100	Pisang ambon	1 bh sdg	50
Jambu biji	1 bh bsr	100	Pisang raja sereh	2 bh kcl	50

## Susu

1 SP = 130 kkal, 7 gram protein, 7 gram lemak, dan 9 gram karbohidrat

Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)	Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)
Yoghurt	1 gls	200	Susu sapi	1 gls	200
Susu kambing	¼ gls	150	Tepung sari kedele	4 sdm	25
Susu kental tak manis	½ gls	100	Tepung susu skim*)	4 sdm	20
Susu kerbau	½ gls	100	Tepung susu whole	5 sdm	25

## Minyak

45 kkal dan 5 gram lemak

Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)	Bahan Makanan	SP (URT)	Berat (g)
Margarin	½ sdm	5	Kelapa	1 ptg kcl	30
Minyak kelapa	½ sdm	5	Kelapa parut	5 sdm	30
Minyak ikan	½ sdm	5	Lemak sapi	1 ptg kcl	5
Minyak kacang	½ sdm	5	Santan	½ gls	50

# Manfaat B2SA

**Sehat**



**Aktif**



**Manfaat  
B2SA**



**Produktif**

# BAB V

## AYO BERUBAH







Konsumsi pangan beragam, bergizi seimbang, dan aman (B2SA) harus menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat saat ini guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Ini karena konsumsi pangan yang memenuhi unsur B2SA mampu memberi kelengkapan gizi yang dibutuhkan tubuh sehingga mempengaruhi kesehatan dan kecerdasan seseorang. Ajakan perubahan harus terus disuarakan kepada berbagai lapisan masyarakat agar kesadaran terhadap pentingnya konsumsi pangan B2SA bisa tercapai. Keberhasilan dalam kampanye konsumsi pangan B2SA diharapkan mampu menggeser pola dan preferensi pangan masyarakat. Berikut ini beberapa tema ajakan terkait pentingnya mengonsumsi pangan B2SA.

## A Ubah Pola Makan Menuju Gizi Seimbang

**M**araknya kasus gizi ganda di Indonesia saat ini disebabkan ketidakseimbangan pola konsumsi pangan masyarakat yang tinggi karbohidrat dan lemak namun minim buah, sayur, dan protein. Kondisi ini berkontribusi pada masih tingginya prevalensi *stunting* yang tersebar hampir di seluruh wilayah baik perkotaan maupun perdesaan. Di sisi lain, obesitas pun semakin menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian. Jika dibiarkan kondisi ini akan menjadi ancaman bagi kualitas SDM di masa depan. Selain itu, masalah kesehatan yang akan ditimbulkan terutama penyakit degeneratif seperti jantung koroner, hipertensi, diabetes, dan lainnya akan menjadi beban bagi negara.

*Stunting* tidak akan terjadi jika pada 1000 hari pertama kehidupan, yaitu sejak dalam kandungan sampai anak berumur dua tahun, asupan gizi yang dibutuhkan telah terpenuhi. Sedangkan obesitas dapat dicegah dengan

pengaturan pola makan yang beragam, bergizi seimbang, dan aman yang dibarengi dengan aktivitas fisik yang cukup.

Upaya mewujudkan SDM yang sehat, aktif, dan produktif ini diawali dari asupan pangan yang cukup baik kuantitas maupun kualitasnya sesuai dengan kaidah B2SA. Upaya tersebut terus disosialisasikan dan perlu mendapat dukungan dari berbagai pihak baik pemerintah, swasta, dan masyarakat. Melihat kondisi saat ini maka perubahan pola konsumsi pangan masyarakat perlu menjadi agenda bersama dan perlu mendapat perhatian.

Perubahan tersebut harus dimulai dari lingkup keluarga sebagai satuan masyarakat terkecil. Pengetahuan gizi yang baik mutlak dimiliki oleh ibu sebagai penentu dan penyedia menu makan keluarga.



# Ubah Pola Makan

## Budayakan Perilaku **B2SA**



Tidak Lengkap



Lengkap\*

\*Alternatif Jenis Pangan, untuk Pangan Pokok, Lauk Pauk, Sayur, dan Buah

## B Pilihlah Makanan yang Sehat dan Aman

**P**ergeseran tren pola konsumsi pangan masyarakat saat ini mengikuti perubahan gaya hidup yang menuntut kepraktisan dan kecepatan dalam penyajian, terutama di kota besar. Maraknya aneka produk olahan pangan *junk food* yang umumnya tinggi lemak, gula, dan garam serta minim serat berperan besar dalam mempengaruhi pergeseran pola konsumsi masyarakat yang berpengaruh terhadap kualitas pangan dan kesehatan.

Selain itu, aspek keamanan pangan juga perlu mendapat perhatian karena dapat berdampak pada kesehatan. Bahan pangan yang dipilih harus bebas dari cemaran fisik, biologis, dan kimia. Umumnya bentuk cemaran fisik pada makanan yang sering ditemui adalah adanya lidi, pasir, kerikil, pecahan kaca, dan sejenisnya. Selain itu, terdapat cemaran biologis diantaranya bakteri, khamir, kapang, virus, dan parasit. Sedangkan

cemaran kimia yang sering terjadi adalah adanya logam berat, mikotoksin, bahan kimia berbahaya, dan residu pestisida.

Disamping itu, pada aspek keamanan makanan juga mencakup pemilihan kemasan yang baik. Diantara bahan-bahan yang perlu dihindari adalah *styrofoam*, plastik, melamin, kertas koran, dan sejenisnya. Bahan-bahan tersebut perlu dihindari karena dapat bereaksi dengan makanan.

Untuk itu kita harus senantiasa memilih bahan pangan sehat, yaitu pangan yang mengandung gizi seimbang, kaya akan serat, dan zat-zat gizi lainnya seperti karbohidrat, protein, vitamin, mineral, dan lemak tak jenuh yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta aman dikonsumsi yang diolah dengan proses yang baik dan benar agar kualitas gizi pangan tetap terjaga.



Berikut ini beberapa cara pemilihan bahan pangan yang sehat dan aman.



### Sayuran

Pilih sayuran yang segar, utuh, tidak layu, tidak busuk.

### Buah

Pilih buah yang utuh, tidak rusak, penuh/berisi, tidak penyok, tidak busuk/berulat, warna sesuai aslinya, tidak memiliki cairan lain selain getah asli.



### Daging

Berbau normal, berwarna cerah, bila ditekan kenyal/liat, bila dipegang tidak lengket.



### Ikan/hasil laut

Warna kulit terang dan tidak suram, sisik masih melekat kuat, tdk mudah rontok, mata jernih, daging tidak lembek, insang merah segar, dan tidak bau.



### Telur

Harus dibeli dalam keadaan utuh, kulitnya bersih, tidak retak, dan tidak berjamur. Jangan membeli telur yang sudah dipecah dalam kantong plastik!



### Susu cair

Harus baru dan baunya normal.



## C Manfaatkan Pekarangan Sebagai Sumber Gizi

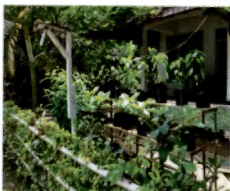
Pekarangan memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan keluarga yang mudah dijangkau. Pemanfaatan pekarangan dapat dilakukan dengan membudidayakan berbagai jenis tanaman sesuai kebutuhan keluarga. Diantaranya, aneka umbi, sayuran dan buah, serta budidaya ternak dan ikan. Hasil budidaya tersebut bermanfaat sebagai penyediaan pangan sumber karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral bagi keluarga.

Pengembangan pekarangan dilakukan dengan menanam jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi wilayah setempat dan menghindari penggunaan bahan kimia. Selain itu, hasil pekarangan lebih segar, sehat dan aman serta mudah dijangkau karena berada di sekitar rumah.

Hasil pekarangan dapat memperbaiki gizi keluarga sekaligus mengurangi pengeluaran belanja rumah tangga. Bahkan jika berlebih, dapat dijual untuk menambah pendapatan keluarga.

### Pemanfaatan Pekarangan

#### Penanaman Sesuai Dengan Kondisi Lahan



#### Kolam Ikan Sederhana Sebagai Sumber Pangan Protein Hewani



**Pekarangan Anggota Kelompok / Desa P2KP**



Kabupaten Banyuwangi  
Sumatera Selatan



Kabupaten Gunung Kidul  
DI. Yogyakarta



Kabupaten Timur Tengah Utara  
Nusa Tenggara Timur



Kota Kendari  
Sulawesi Tenggara



Kabupaten Kutai Kertanegara  
Kalimantan Timur



Kabupaten Gunung Kidul  
DI. Yogyakarta



Kabupaten Bone Bolango  
Gorontalo



Sulawesi Barat



Kabupaten Tapin  
Kalimantan Selatan



Kolam ikan  
Bantul



Kabupaten Tapin  
Kalimantan Selatan

**Kebun Bibit Desa (KBD) (2)**



Kebun bibit desa (kiri) dan pembuatan bibit jahe dengan memanfaatkan daun pisang sebagai pengan6 polibag (kanan)

### Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Sebagai Media Tanam



### HIDROPONIK MENGGUNAKAN PRALON



Tanaman : Bayam Hijau, Tanaman Merah, Pokcai, Kucai, Cabe , Selada Hijau, Selada Merah dan Seledri

# D Budayakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Status gizi seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh konsumsi pangan saja, tetapi juga infeksi/kesakitan yang saling terkait satu sama lain. Konsumsi pangan yang tidak memadai secara kuantitas maupun kualitas bisa menyebabkan tubuh rentan terinfeksi atau terserang beragam penyakit. Pun demikian dengan kondisi tubuh

yang terinfeksi/sakit memerlukan asupan pangan yang cukup baik secara kuantitas maupun kualitas. Oleh karena itu, konsumsi pangan yang B2SA juga perlu dibarengi dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) guna tercapai derajat kesehatan dan kualitas hidup yang baik.

**Perilaku hidup bersih dan sehat akan menghindarkan seseorang dari risiko terjangkitnya infeksi. Perilaku hidup bersih dan sehat diantaranya adalah :**



**1** Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air bersih mengalir sebelum makan, sebelum memberikan ASI, sebelum menyiapkan makanan dan minuman, serta setelah buang air besar dan kecil. Perilaku tersebut akan menghindarkan terkontaminasinya tangan dan makanan dari kuman penyakit, antara lain kuman penyakit tyfus dan disentri.



**2** Menutup makanan yang disajikan untuk menghindarkan makanan dari lalat dan binatang lainnya serta debu yang membawa berbagai kuman penyakit.



**3** Selalu menutup mulut dan hidung bila bersin, agar tidak menyebarkan kuman penyakit.



**4** Selalu menggunakan alas kaki agar terhindar dari penyakit cacangan.



**5** Melakukan aktivitas fisik yang meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga sebagai salah satu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh.

## E Sehat dengan Pangan Lokal

**K**onsumsi masyarakat saat ini khususnya pangan sumber karbohidrat masih didominasi oleh beras. Padahal Indonesia memiliki aneka pangan sumber karbohidrat yang melimpah yang tersebar di masing-masing daerah. Ini merupakan potensi luar biasa bagi upaya penyediaan bahan pangan masyarakat, seperti jagung, ubi kayu, ubi jalar, talas, sagu, sorgum, dan lainnya. Selain pangan sumber karbohidrat, Indonesia juga memiliki aneka sumber pangan lainnya sebagai sumber protein hewani maupun nabati.

Pangan sumber protein hewani bukan hanya berasal dari daging sapi, tapi bisa berasal dari daging unggas, telur, dan dari ikan yang jenisnya beraneka ragam. Sementara bahan pangan sebagai sumber protein nabati tidak hanya berasal dari kedelai saja tetapi juga kacang-kacangan seperti kacang tolo, kacang hitam, kacang mete, dan lainnya.

Mengingat besarnya potensi pangan lokal yang dimiliki, Indonesia bisa memanfaatkan keanekaragaman pangan lokal tersebut untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Penganekaragaman pangan juga berpengaruh pada kualitas hidup masyarakat yang sehat dan ketahanan pangan bisa dilakukan melalui kemandirian pangan.



# Sehat dengan Pangan Lokal



Pangan Pokok

Lauk Pauk



Sayur dan Buah





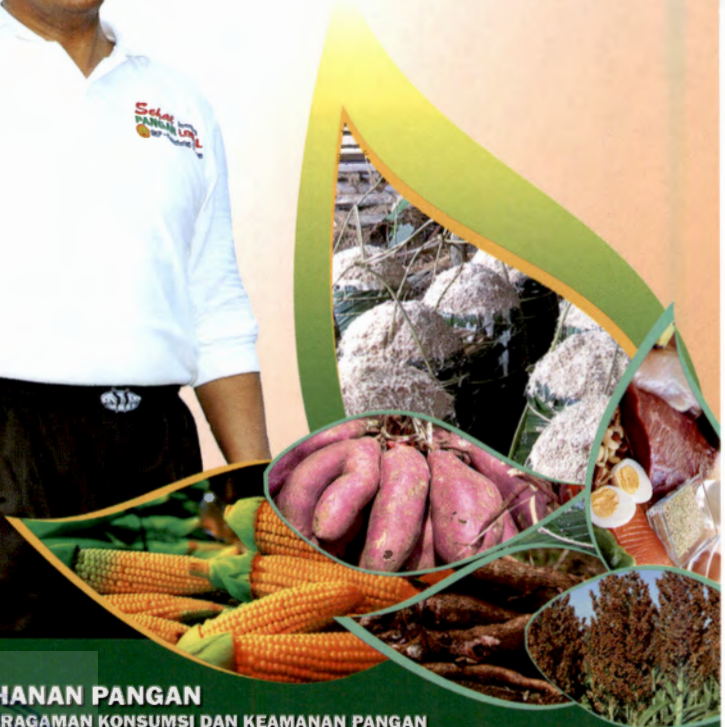




# Ayo

## Tingkatkan Konsumsi Pangan Lokal

### Non-Beras Non-Terigu



**BADAN KETAHANAN PANGAN**  
PUSAT PENGANEKARAGAMAN KONSUMSI DAN KEAMANAN PANGAN  
[www.bkp.pertanian.go.id](http://www.bkp.pertanian.go.id)

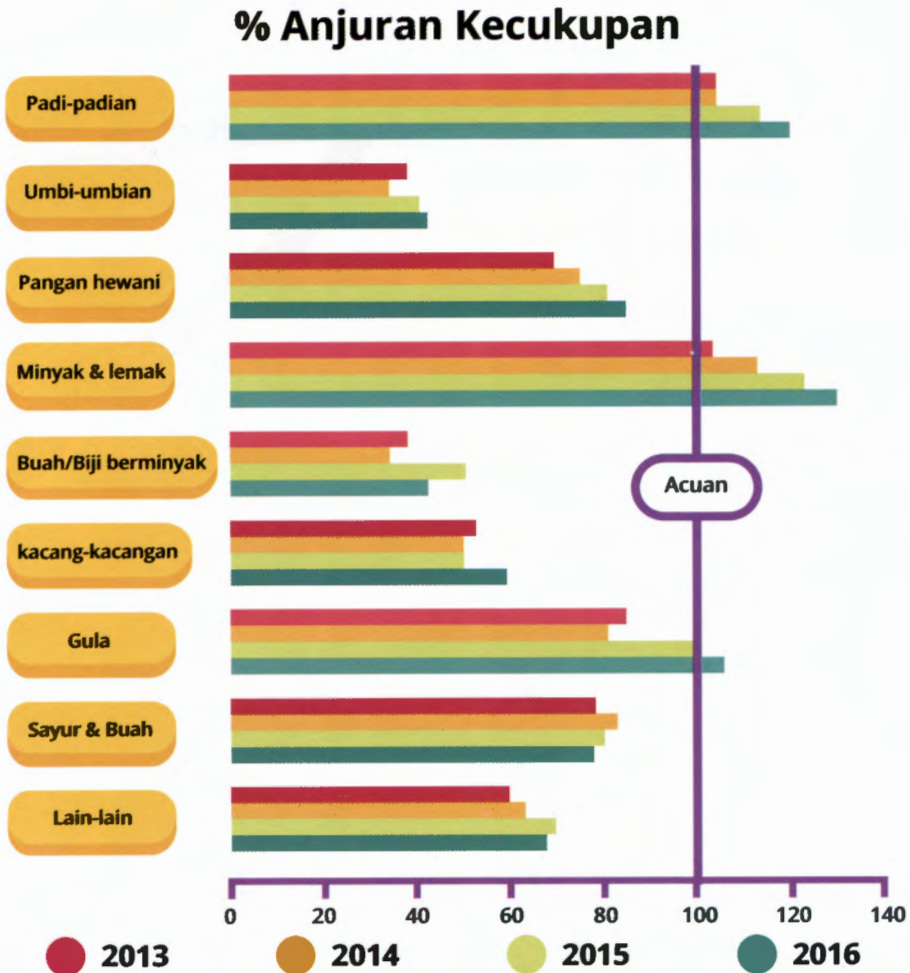
# LAMPIRAN & BAHAN BACAAN



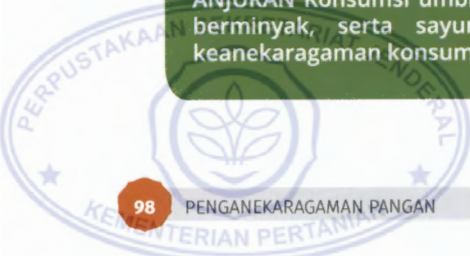




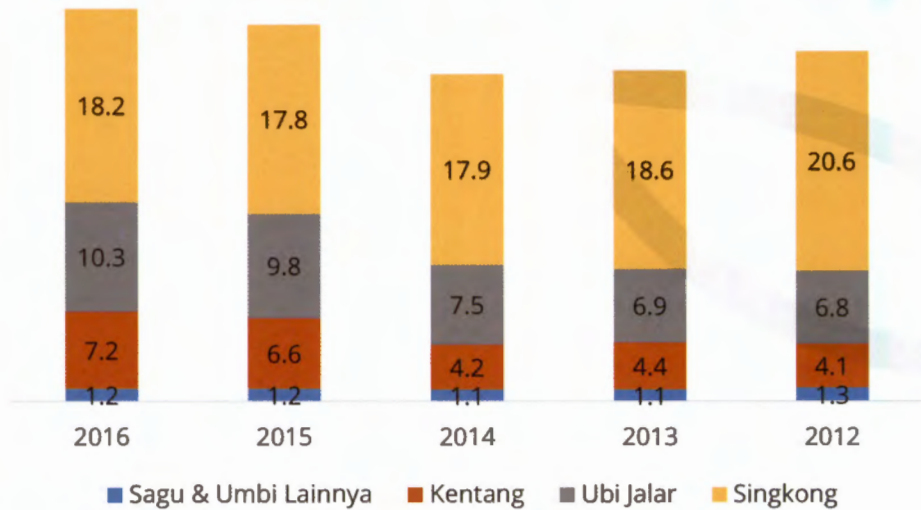
## Pola Konsumsi Menurut Kelompok Bahan Pangan



Konsumsi padi-padian, minyak dan lemak serta gula (Tahun 2016) telah melebihi ANJURAN Konsumsi umbi-umbian, pangan hewani, kacang-kacangan, buah/biji berminyak, serta sayur dan buah masih RENDAH, yang menunjukkan keanekaragaman konsumsi masih RENDAH



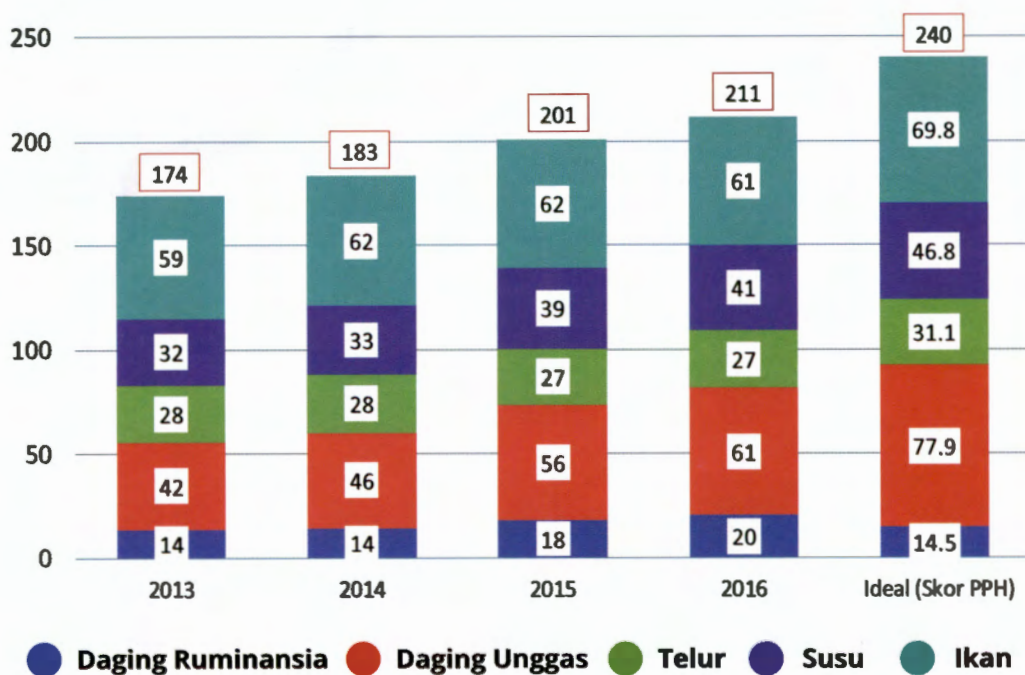
## Perkembangan Konsumsi Energi Umbi-Umbian





# Perkembangan Konsumsi Energi Pangan Hewani

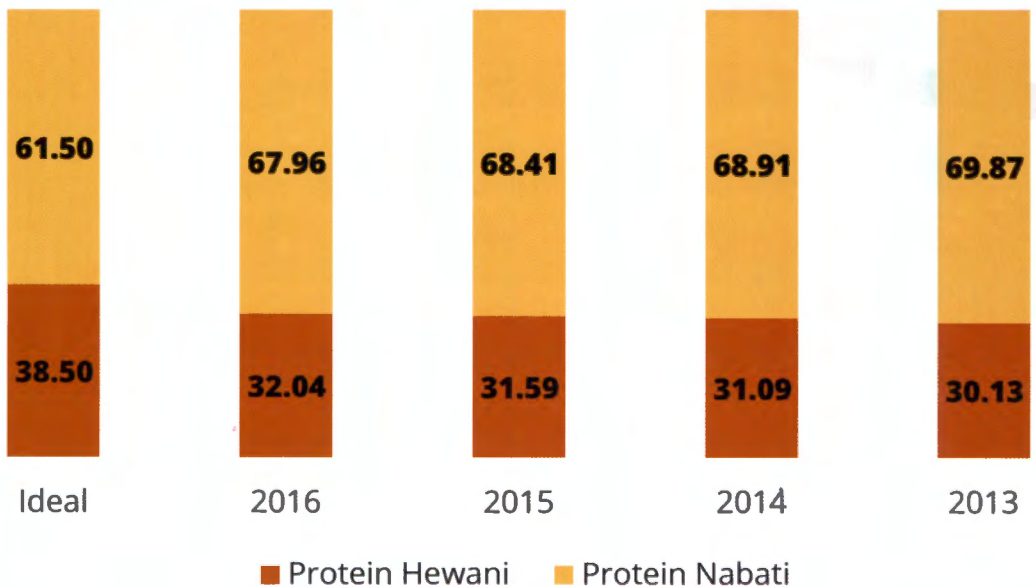
kkal/kap/hari





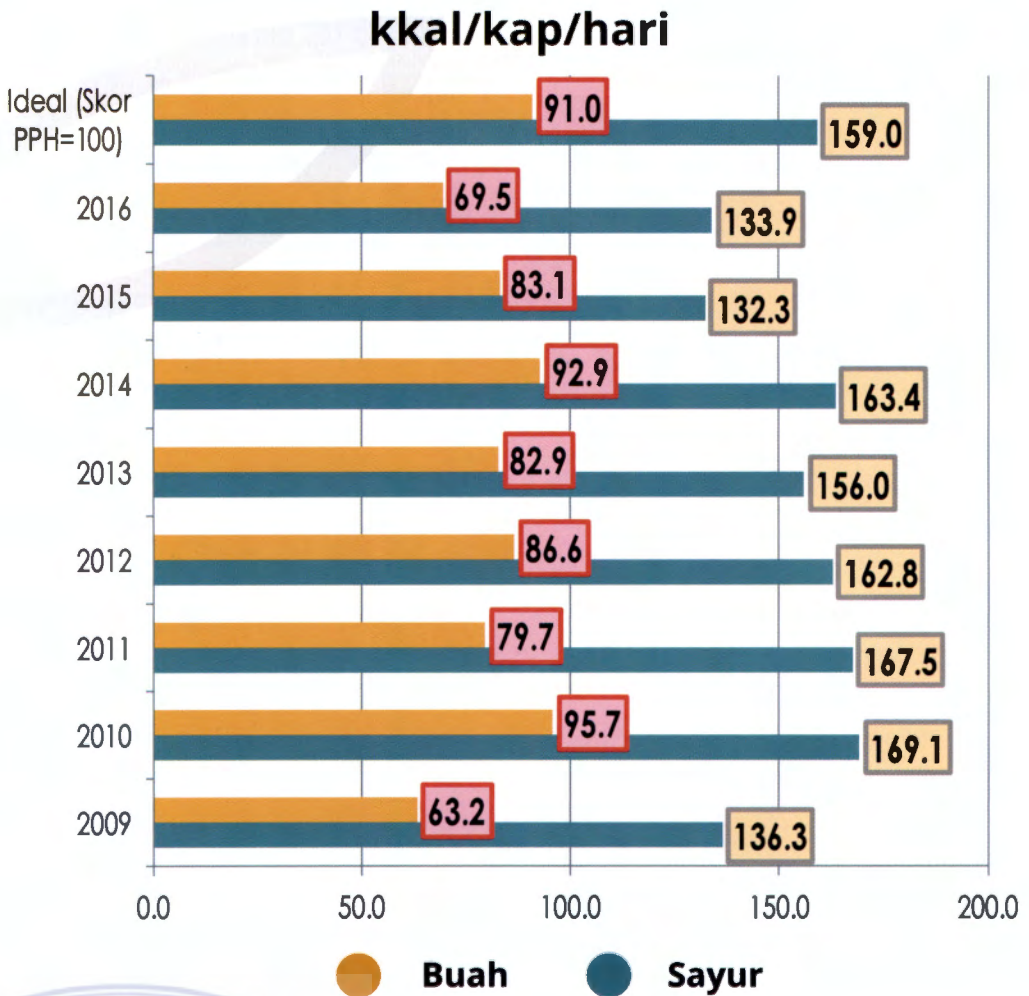
# Perkembangan Konsumsi Protein

## Persentase Gram Protein



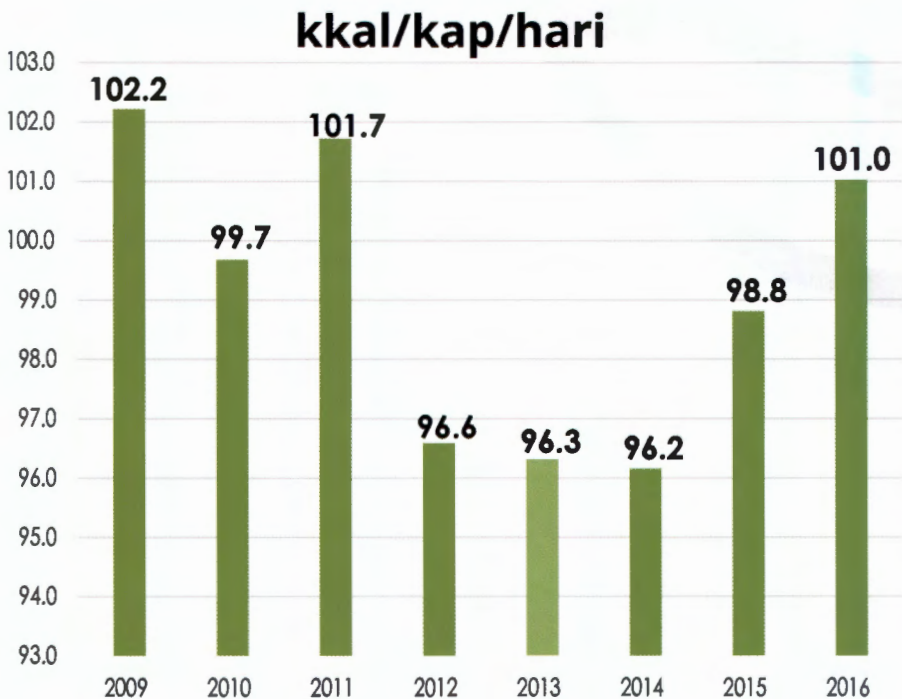


# Perkembangan Konsumsi Energi Sayur dan Buah





# Perkembangan Konsumsi Energi Beras



## Rincian konsumsi Beras Tahun 2016 (kg/kap/tahun):

Beras : 87,17

Berat dr mkn jadi: 13,56

Beras ketan : 0,18

Tepung beras : -

Bihun : -

Bubur Bayi kemasan : 0,10

Susenas 2009-2010, (2011-2016 triwulan 1); BPS, diolah dan dijustifikasi dengan pendekatan pengeluaran, oleh BKP





## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Mewa, dkk. 2003. *Arah, Kendala dan Pentingnya Diversifikasi Pangan di Indonesia*. Bogor: Forum Agro Ekonomi. Vol. 21 No. 2
- Ariani, Mewa. 2006. *Diversifikasi Pangan di Indonesia : Antara Harapan dan Kenyataan*. Jakarta: Forum Agro Ekonomi
- Ariani, Mewa. *Diversifikasi Pangan Pokok Mendukung Swasembada Beras*. 2010. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Beras, Banten.
- Ariani, Mewa. 2010. *Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Mendukung Swasembada Beras*. <http://balitserreal.litbang.pertanian.go.id/ind/images/stories/08.pdf>
- Artikel Pangan DEPTAN. *Pedoman Umum Pengembangan Konsumsi Pangan*. Badan Ketahanan Pangan, 2006
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI Tahun 2012. Edisi 2. "Roadmap Diversifikasi Pangan 2011 – 2015".
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 1991
- Baliwati, YF. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penerbit Swadaya
- Dewan Ketahanan Pangan. 2009. *Indonesia Tahan Pangan dan Gizi Tahun 2015*. Jakarta
- Deptan. 2013. Program Peningkatan Ketahanan Pangan. <http://agronobisunbara.files.com/2012/11/7-endang-pangan-hal-11-18-oke.pdf>
- <http://anekakeripikmalang.com/2013/03/22/diversifikasi-pangan-sebagai-upaya-meningkatkan-ketahanan-pangan/>
- <http://beranda.miti.or.id/?p=791>
- <http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/mono26-5.pdf>
- <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/22193/4/Chapter%20II.pdf>
- <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/25138/5/Chapter%20I.pdf>
- <http://seafast.ipb.ac.id/publication/presentation/tantangan-ketahanan-pangan-indonesia-17Feb2011.pdf>
- <http://www.ipb.ac.id/lombaartikel/pendaftaran/uploads/tpb/pertanian-dan-pangan/Diversifikasi.pdf>
- [http://www.kemendagri.go.id/media/documents/2012/12/13/u/u/uu\\_no.18-2012.pdf](http://www.kemendagri.go.id/media/documents/2012/12/13/u/u/uu_no.18-2012.pdf)
- <http://www.paskomnas.com/id/berita/Isu-Strategis-Ketahanan-Pangan.php>
- [http://www.deptan.go.id/daerah\\_new/ntt/distan\\_ntt/keg.apbn\\_files/PROGRAM%20PENINGKATAN%20KETAHANAN%20PANGAN.htm](http://www.deptan.go.id/daerah_new/ntt/distan_ntt/keg.apbn_files/PROGRAM%20PENINGKATAN%20KETAHANAN%20PANGAN.htm)
- <http://yogas09.student.ipb.ac.id/peningkatan-produksi-beras-dan-diversifikasi-pangan-lokal-untuk-meningkatkan-ketahanan-pangan-nasional/>





Jafar, Nurhaedar. *Diversifikasi Konsumsi dan Ketahanan Pangan Masyarakat*. 2012. Universitas Hasanuddin, Makasar.

Kebijakan Penganekaragaman Konsumsi Dan Keamanan Pangan Dalam Mendukung Ketahanan pangan Dan Rencana Kerja Tahun 2018". Kapus Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan.

Kementerian Kesehatan RI. Buku Pedoman Gizi Seimbang, 2015.

"Menu B2SA dan Penanganan Keamanan Pangan Segar". Pusat Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI.

"Pedoman Gizi Seimbang". Kementerian Kesehatan RI 2014.

Pusat Penganekaragaman Konsumsi Dan Keamanan Pangan Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian 2011. "99 Olahan Pangan Berbasis Tepung-Tepungan Pangan Lokal".

"Produk Olahan Berbasis Aneka Umbi dan Rimpang Mendukung KRPL".

Sadjad, Sjamsoe'oed. 2007. *Kampanye Memberagamkan Pangan Dalam Konteks Agropolitik Negeri Agraris Indonesia*. IPB Press

Setiawan, Yoga. 2010. Peningkatan Produksi Beras dan Diversifikasi Pangan Lokal untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. <http://yogas09.student.ipb.ac.id/files/2010/12/Diversifikasi-dan-Optimalisasi-Pangan-Lokal-untuk-Meningkatkan-Ketahanan-Pangan-Nasional.pdf>

Suhardjo. 1996. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. IPB: Bumi Aksara



