



Butir Kegiatan Analisis Ketahanan Pangan Bidang Ketersediaan Pangan

**Disampaikan pada Bimtek dan Uji Kompetensi
Jabatan Fungsional Analis Ketahanan Pangan**

Bogor, 03 Oktober 2016

**Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan
Badan Ketahanan Pangan
Kementerian Pertanian RI
2016**

Kegiatan Analisis Bidang Ketersediaan Pangan

1

NERACA BAHAN MAKANAN

2

ANALISIS ARAM - ATAP

3

ANALISIS POLA PANEN BULANAN

4

ANALISIS AKG DAN PPH KETERSEDIAAN

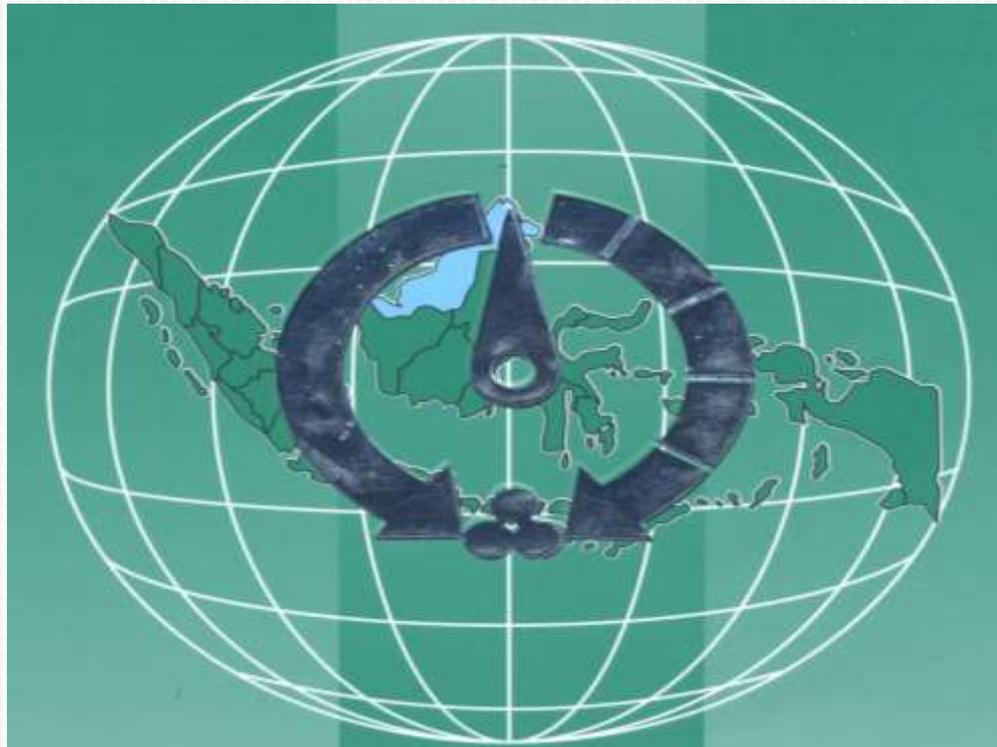
5

POTENSI SUMBER DAYA PANGAN

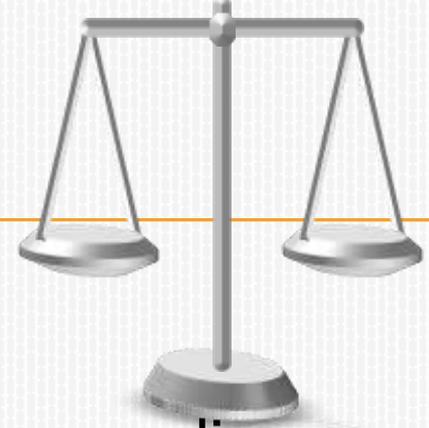
6

PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN / FSVA

I. NERACA BAHAN MAKANAN



DEFINISI NBM



NERACA BAHAN MAKANAN (NBM):

Tabel yang memberikan gambaran menyeluruh ttg penyediaan / pengadaan dan penggunaan/pemanfaatan pangan di suatu wilayah (negara/provinsi/kabupaten/kota) dlm kurun waktu tertentu.



NBM menyajikan jumlah pangan yang tersedia untuk dikonsumsi penduduk per kapita dalam kg/thn atau gr/hr serta dalam bentuk zat gizi tertentu yaitu kalori(kkal/hr), protein (gram/hr), lemak (gram/hr)

OUTPUT NBM



Ketersediaan Energi (kkal/kap/hr)
Ketersediaan Protein (gr/kap/hr)
Ketersediaan Lemak (gr/kap/hr)



WNPG VIII Thn 2004

AKG Tk. Ketersediaan

Energi : 2.200

kkal/kap/hr

Protein : 57 gr/kap/hr

AKG Tk. Konsumsi

Energi : 2000 kkal/kap/hr

Protein: 52 gr/kap/hr



WNPG X Thn 2012*

AKG Tk. Ketersediaan

Energi : 2.400 kkal/kap/hr

Protein : 63 gr/kap/hr

AKG Tk. Konsumsi

Energi : 2.150 kkal/kap/hr

Protein: 57 gr/kap/hr

Keterangan:

•AKG Tk. Konsumsi sudah dipublikasikan dalam Permenkes No.75 Tahun 2013

MANFAAT NBM

1

Mengetahui jumlah penyediaan, penggunaan dan ketersediaan pangan per kapita untuk konsumsi penduduk.

2

Mengevaluasi pengadaan dan penggunaan pangan.

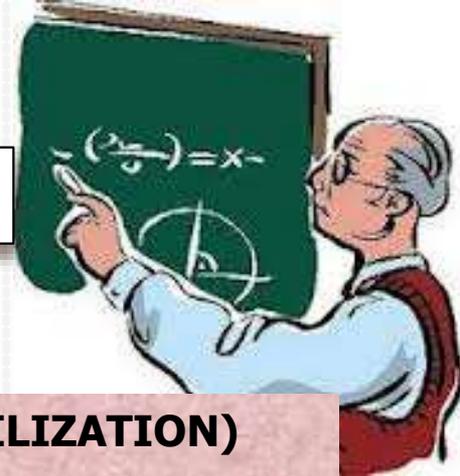
3

Mengevaluasi tingkat ketersediaan pangan berdasarkan rekomendasi Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan komposisinya berdasarkan Pola Pangan Harapan (PPH).

4

Bahan acuan dalam perencanaan produksi/pengadaan pangan.
Bahan perumusan kebijakan pangan dan gizi.

METODE PERHITUNGAN NBM



PENYEDIAAN (SUPPLY)

$$TS = O - \Delta St + M - X$$

Dimana:

TS = Total penyediaan dlm negeri (*total supply*)

O = Produksi

ΔSt = Stok akhir – Stok awal

M = Impor

X = Ekspor

PENGGUNAAN (UTILIZATION)

$$TU = F + S + I + W + Fd$$

Dimana:

TU = Total Penggunaan (*Total utilization*)

F = Pakan

S = Bibit

I = Industri

W = Tercecer

Fd = Ketersediaan Bahan Makanan

Prinsip Neraca:

$$\Sigma TS = \Sigma TU$$

Ketersediaan Pangan (untuk dikonsumsi)

$$Fd = O - (\Delta St) + M - X - (F+S+I+W)$$

Dimana:

Fd = ketersediaan pangan utk dikonsumsi penduduk

O = Produksi (*input/output*)

ΔSt = Perubahan stok

M = Impor

X = Ekspor

F = Pakan

S = Bibit

I = Industri (makanan dan bukan makanan)

W = Tercecer

Ketersediaan Pangan Per Kapita = $Fd : \Sigma$ Penduduk Tengah Tahun

FORMAT TABEL NBM

Jenis Bahan Makanan Commodity	Produksi Production		Perubahan Stok Changes in Stock	Impor Imports	Penyediaan dalam negeri sblm Ekspor Supply avail- able for domestic utilization before exports	Ekspor Exports	Penyediaan Dalam Negeri Domestic Supply	Pemakaian Dalam Negeri / Domestic utilization						Ketersediaan Per Kapita Per capita availability				
	Masukan Input	Keluaran Output						Pakan Feed	Bibit Seed	Diolah untuk Manufactured for		Tercecer Waste	Bahan Makanan Food	Kg/Th Kg/Year	Gram/ hari Grams/ day	Kalori/ Calories kkal/hari kcal/day	Protein/ Proteins Gram/hr Grams/day	Lemak/ Fats Gram/hr Grams/day
										Makanan Food	Bukan Makanan Non food							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)

KOMPONEN NBM

Tabel NBM terdiri atas 19 kolom :

Kolom 1	:Jenis Bahan Makanan	}	Penyediaan
Kolom 2	:Produksi (Masukan)		
Kolom 3	:Produksi (Keluaran)		
Kolom 4	:Perubahan Stok		
Kolom 5	:Impor		
Kolom 6	:Penyediaan Dalam Negeri Sebelum Ekspor		
Kolom 7	:Ekspor	}	Penggunaan
Kolom 8	:Penyediaan Dalam Negeri		
Kolom 9	:Pakan	}	Penggunaan
Kolom 10	:Bibit/Benih		
Kolom 11	:Diolah untuk Makanan		
Kolom 12	:Diolah untuk Bukan Makanan		
Kolom 13	:Tercecer	}	Penggunaan
Kolom 14	:Bahan Makanan		
Kolom 15	:Ketersediaan pangan per kapita (kg/tahun)		
Kolom 16	:Ketersediaan pangan per kapita (gram/hari)		
Kolom 17	:Ketersediaan pangan per kapita dlm bentuk energi (kkal/hari)		
Kolom 18	:Ketersediaan pangan per kapita dlm bentuk protein (gram/hari)		
Kolom 19	:Ketersediaan pangan per kapita dlm bentuk lemak (gram/hari)		

SYARAT-SYARAT PENYUSUNAN NBM

1. Jenis Data

- **Produksi**
- **Pakan**
- **Bibit**
- **Tercecer**
- **Perubahan stok (stok awal & akhir tahun)**
- **Impor – Ekspor**
- **Penggunaan untuk industri makanan dan non makanan**
- **Jumlah penduduk**

- **Konsumsi Pangan (bila diperlukan untuk pendekatan/ proksi)**
- **Input-Output (bila diperlukan untuk pendekatan/ proksi)**

2. Persyaratan Data

- Jenis bahan makanan :
Bahan makanan yang lazim dikonsumsi masyarakat dan data produksinya tersedia secara kontinyu dan resmi
- Data penduduk :
Data penduduk tengah tahun

3. Besaran dan angka konversi :

- Ditetapkan oleh Tim NBM nasional
- Jika di daerah tersedia dan memenuhi syarat (misal: hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan), maka dapat digunakan konversi daerah dengan menyebut sumbernya
- Jika di daerah tidak tersedia, maka digunakan konversi nasional

4. Faktor konversi:

- Komposisi gizi bahan makanan :
Besarnya nilai kandungan gizi bahan makanan yang dapat dimakan dalam bentuk kalori, protein dan lemak
- Produksi *input* ke produksi *output*
- Pakan
- Bibit
- Tercecer

Neraca Bahan Makanan Tahun 2015 Perkiraan

No	Jenis Bahan Makanan	Ketersediaan			
		Energi		Protein	
		kal/kap/hr	%	gr/kap/hr	%
1	Padi-padian	2.344	61,68	56,71	60,22
2	Makanan Berpati	266	7,00	1,33	1,41
3	Gula	235	6,18	0,1	0,11
4	Buah Biji Berminyak	232	6,11	15,15	16,09
5	Buah-buahan	70	1,84	0,75	0,80
6	Sayur-sayuran	37	0,97	1,88	2,00
7	Daging	62	1,63	4,12	4,38
8	Telur	23	0,61	1,72	1,83
9	Susu	24	0,63	1,25	1,33
10	Ikan	175	4,61	11,14	11,83
11	Minyak dan Lemak	333	8,76	0,03	0,03
	Total	3.800	100,00	94,17	100,00



II. ANALISIS ARAM - ATAP

Badan Pusat Statistik (BPS) mengeluarkan:

Data Asem tahun ke- n pada bulan Maret tahun ke $n+1$

Data Aram I tahun ke- n pada bulan Juli tahun ke- n

Data Atap tahun ke- n pada bulan Juli tahun ke $n+1$

Data Aram II ke- n pada bulan November tahun ke- n

Bahan perumusan kebijakan ketersediaan pangan dapat didasarkan pada analisis produksi dan ketersediaan pangan.



Untuk menyusun kebijakan mengenai ketersediaan pangan yang tepat di suatu wilayah diperlukan data dan informasi tentang situasi ketersediaan pangan wilayah secara **komprehensif dan berkelanjutan.**

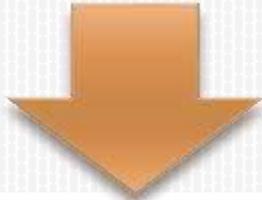
Rincian Kegiatan

- Mengolah dan menganalisis data produksi dan data ketersediaan;
- Menghitung kebutuhan pangan rumah tangga & Non rumah tangga;
- Menghitung neraca pangan surplus & defisit;
- Menyusun laporan analisis ketersediaan dan angka prognosa ketersediaan berdasarkan data ARAM, ASEM, dan ATAP.

III. ANALISIS POLA PANEN BULANAN PADI, JAGUNG, KEDELAI

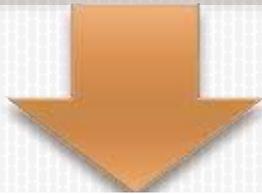
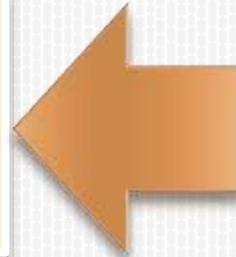


Data luas panen & produksi
Aram, Asem, Atap
Dikeluarkan BPS berupa
Data subround (4 bulanan) tahun berjalan



Untuk mengetahui perkiraan Distribusi luas panen & produksi bulanan tahun berjalan

Dibutuhkan
Data series luas panen &
produksi
(rata-rata minimal 5 tahun)



Neraca ketersediaan dan kebutuhan pangan setiap bulan

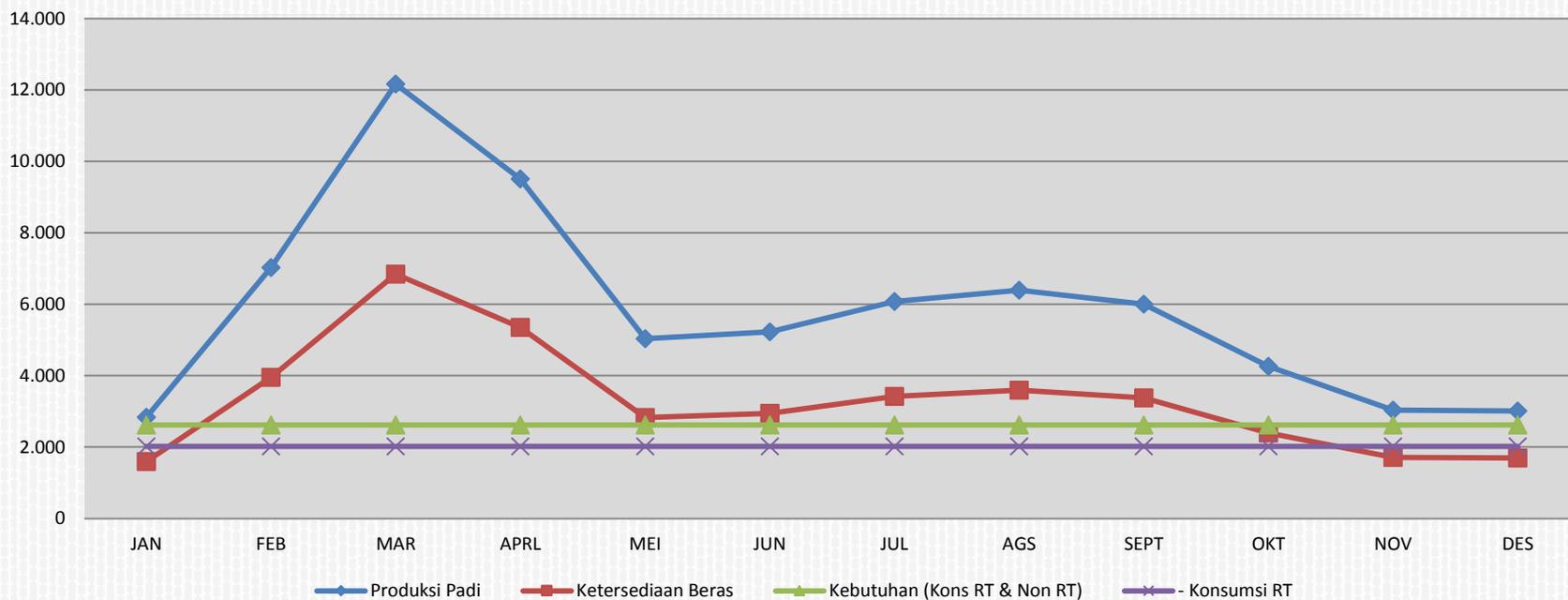
TUJUAN

1. Sebagai acuan untuk mengetahui waktu bulan yang mengalami surplus atau defisit
2. Sebagai acuan untuk menentukan manajemen cadangan pangan
3. Sebagai acuan untuk menentukan kapan stabilitas harga diperlukan

Analisis Surplus Defisit Beras Nasional ARAM II 2014

No	Uraian	Konversi	ARAM II 2014												ARAM II 2014	Satuan
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des		
1	Produksi Gabah Kering Giling		2.836.750	7.028.914	12.169.941	9.512.786	5.035.944	5.231.414	6.077.576	6.397.872	6.002.848	4.264.395	3.039.835	3.008.955	70.607.231	Ton
2	Penggunaan GKG	(a)+(b)+(c) + (d)	207.083	513.111	888.406	694.433	367.624	381.893	443.663	467.045	438.208	311.301	221.908	219.654	5.154.328	Ton
	a. Bibit / benih (0,9 %) x (1)	0,9 (%)	25.531	63.260	109.529	85.615	45.323	47.083	54.698	57.581	54.026	38.380	27.359	27.081	635.465	Ton
	b. Pakan ternak (0,44 %) x (1)	0,44 (%)	12.482	30.927	53.548	41.856	22.158	23.018	26.741	28.151	26.413	18.763	13.375	13.239	310.672	Ton
	c. Bahan baku industri non makanan (0,56 %) x (1)	0,56 (%)	15.886	39.362	68.152	53.272	28.201	29.296	34.034	35.828	33.616	23.881	17.023	16.850	395.400	Ton
	d. Susut / tercecer(5,4 %) x (1)	5,4 (%)	153.185	379.561	657.177	513.690	271.941	282.496	328.189	345.485	324.154	230.277	164.151	162.484	3.812.790	Ton
3	GKG yang diolah menjadi beras (Produksi - Penggunaan GKG)	(1) - (2)	2.629.667	6.515.803	11.281.535	8.818.353	4.668.320	4.849.521	5.633.913	5.930.828	5.564.640	3.953.094	2.817.927	2.789.301	65.452.903	Ton
4	Produksi beras (konversi GKG ke beras) (62,74 %) x (3)	62,74 (%)	1.649.853	4.088.015	7.078.035	5.532.634	2.928.904	3.042.590	3.534.717	3.721.001	3.491.255	2.480.171	1.767.967	1.750.008	41.065.151	Ton
5	Penggunaan beras untuk non pangan	(a)+(b)+(c)	54.940	136.131	235.699	184.237	97.533	101.318	117.706	123.909	116.259	82.590	58.873	58.275	1.367.470	
	a. Pakan ternak (0,17 %) x (4)	0,17 (%)	2.805	6.950	12.033	9.405	4.979	5.172	6.009	6.326	5.935	4.216	3.006	2.975	69.811	Ton
	b. Industri non makanan (0,66 %) x (4)	0,66 (%)	10.889	26.981	46.715	36.515	19.331	20.081	23.329	24.559	23.042	16.369	11.669	11.550	271.030	Ton
	c. Tercecer / susut (2,5 %) x (4)	2,5 (%)	41.246	102.200	176.951	138.316	73.223	76.065	88.368	93.025	87.281	62.004	44.199	43.750	1.026.629	Ton
6	Ketersediaan beras utk konsumsi penduduk (Produksi - Penggunaan Beras)	(4) - (5)	1.594.913	3.951.884	6.842.337	5.348.398	2.831.372	2.941.271	3.417.011	3.597.092	3.374.997	2.397.582	1.709.094	1.691.732	39.697.682	Ton
7	Konsumsi RT & Non RT		10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	124,89	Kg/Kap/Th
8	Jumlah penduduk		252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	252.165	000 Jiwa
9	Kebutuhan beras total (Konsumsi x Jml Pnddk)	(7) x (8)	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	2.624.405	31.492.862	Ton
10	Surplus/Defisit (Ketersediaan - Kebutuhan Total)	(6) - (9)	(1.029.492)	1.327.479	4.217.931	2.723.993	206.966	316.866	792.606	972.687	750.591	(226.824)	(915.311)	(932.673)	8.204.820	Ton

**Grafik Produksi, Ketersediaan, Kebutuhan dan Konsumsi Beras Tahun 2014 (ARAM II)
Nasional**



	JAN	FEB	MAR	APRIL	MEI	JUN	JUL	AGS	SEPT	OKT	NOV	DES	JAN-DES
Produksi Padi	2.837	7.029	12.170	9.513	5.036	5.231	6.078	6.398	6.003	4.264	3.040	3.009	70.607
Ketersediaan Beras	1.595	3.952	6.842	5.348	2.831	2.941	3.417	3.597	3.375	2.398	1.709	1.692	39.698
Kebutuhan (Kons RT & Non RT)	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	2.624	31.493
- Konsumsi RT	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	2.024	24.289
Surplus/Defisit	(1.029)	1.327	4.218	2.724	207	317	793	973	751	(227)	(915)	(933)	8.205

Langkah-langkah Menghitung Pola Panen Bulanan

Data yang dibutuhkan:

1. Data luas panen/produksi bulanan tahun sebelumnya atau rata-rata luas panen/produksi bulanan beberapa tahun sebelumnya (semakin banyak data series semakin baik) → sebagai data dasar
2. Data *subround* tahun berjalan → untuk menghitung data setiap bulan pada tahun tersebut

Langkah perhitungan:

1. Menghitung proporsi luas panen/produksi setiap bulan terhadap total luas panen/produksi selama satu tahun
2. Proporsi setiap bulan (dari butir 1) dijumlahkan berdasarkan sub round (4 bln)
(SR I: Jan-Apr, SR II: Mei-Agst, SR III: Sep-Des)

3. Menghitung proporsi **setiap bulan** (dari butir 1) terhadap jumlah proporsi dari setiap **sub round** (dari butir 2), contoh:
 - Proporsi bulan Januari terhadap jumlah proporsi **SR I**
 - Proporsi bulan Februari terhadap jumlah proporsi **SR I**
 - Proporsi bulan Maret terhadap jumlah proporsi **SR I**
 - Proporsi bulan April terhadap jumlah proporsi **SR I**
 - Proporsi bulan Mei terhadap jumlah proporsi **SR II**
 - dst...
4. Hasil butir 3 didapatkan proporsi bulanan
5. Mengalikan proporsi bulanan yang diperoleh dari butir 4 dengan data masing-masing *sub round* tahun berjalan (data sudah tersedia)
6. Diperoleh angka luas panen/produksi setiap bulan tahun berjalan

IV. ANALISIS AKG DAN PPH KETERSEDIAAN

I. ANGKA KECUKUPAN GIZI

Angka Kecukupan Gizi (AKG) atau *Recommended Dietary Allowances (DRA)* (Kemenkes, 2005):

kecukupan rata-rata gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktifitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal

Penetapan AKG di Indonesia dilakukan setiap 5 thn sekali melalui Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG)



WNPG VIII Thn 2004

AKG Tk. Ketersediaan
Energi : 2.200 kkal/kap/hr
Protein : 57 gr/kap/hr

AKG Tk. Konsumsi
Energi : 2000 kkal/kap/hr
Protein: 52 gr/kap/hr

WNPG X Thn 2012*

AKG Tk. Ketersediaan
Energi : 2.400 kkal/kap/hr
Protein : 63 gr/kap/hr

AKG Tk. Konsumsi
Energi : 2.150 kkal/kap/hr
Protein: 57 gr/kap/hr

NBM

**Susenas &
Survei RT**

II. POLA PANGAN HARAPAN

Pola Pangan Harapan (PPH) :

komposisi kelompok pangan utama yang bila dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya



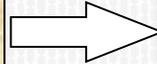
FAO-RAPA 1989,

Susunan beragam pangan yang didasarkan atas proporsi keseimbangan energi dari 9 kelompok pangan dengan mempertimbangkan segi daya terima, ketersediaan pangan, ekonomi, budaya dan agama.

TUJUAN:

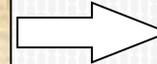
Untuk menghasilkan suatu komposisi norma (standar) pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi penduduk, yang mempertimbangkan keseimbangan gizi (*nutrition balance*) berdasarkan cita rasa (*palatability*), daya cerna (*digestibility*), daya terima masyarakat (*acceptability*), kuantitas dan kemampuan daya beli (*affordability*)

- Evaluasi ketersediaan pangan
Dasar: NBM

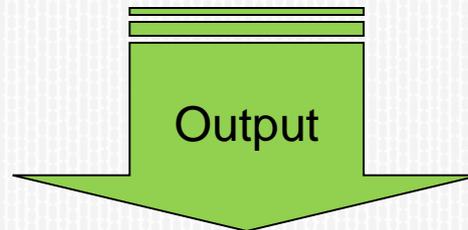


11 kelompok pangan NBM
menjadi 9 kelompok PPH

- Evaluasi konsumsi pangan
Dasar: Susenas



9 kelompok pangan Susenas
sama dengan 9 kelompok PPH



- **Skor PPH ketersediaan**
- **Skor PPH konsumsi**

PENGELOMPOKAN PANGAN PPH

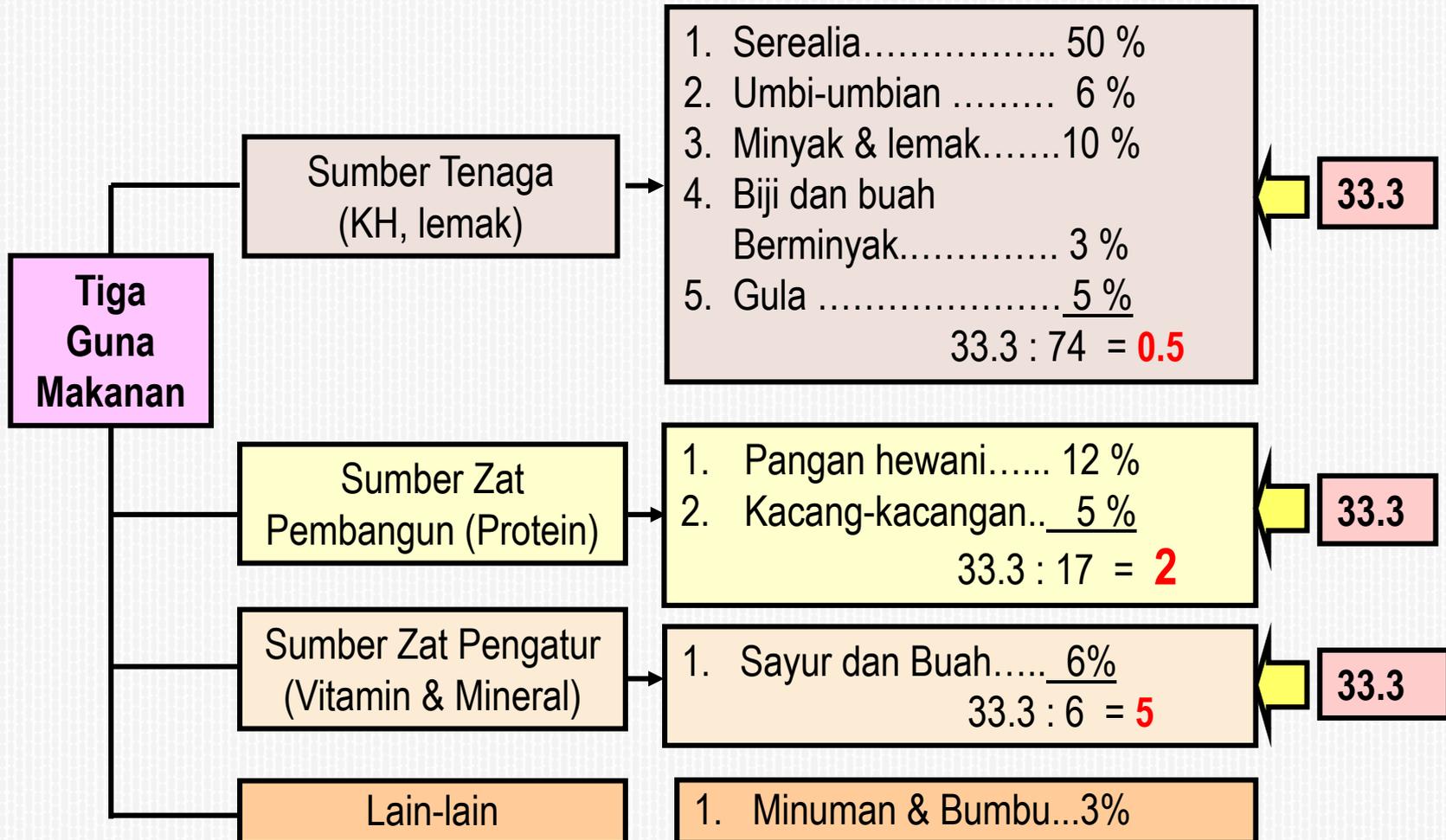
No	Kelompok Pangan	Jenis Komoditas (Kelompok PPH)
1	Padi-padian	Beras & olahannya, jagung & olahannya, gandum & olahannya
2	Umbi-umbian	Ubi kayu & olahannya, ubi jalar, kentang, talas, sagu (termasuk makanan berpati)
3	Pangan hewani	Daging & olahannya, ikan & olahannya, telur, susu & olahannya
4	Minyak & lemak	Minyak kelapa, minyak sawit, margarin, lemak hewani
5	Buah/biji berminyak	Kelapa, kemiri, kenari, cokelat
6	Kacang-kacangan	Kacang tanah, kacang kedelai, kacang hijau, kacang merah, kacang polong, kacang mete, kacang tunggak, kacang lain, tahu, tempe, tauco, oncom, sari kedelai, kecap
7	Gula	Gula pasir, gula merah, sirup, minuman jadi dalam botol/kaleng
8	Sayur & buah	Sayur segar & olahannya, buah segar & olahannya, termasuk emping
9	Lain-lain	Aneka bumbu & bahan minuman spt terasi, cengkeh, ketumbar, merica, pala, asam, bumbu masak, teh, kopi

Pola Pangan Harapan (PPH), Deptan 2001

PERSENTASE PER KELOMPOK PANGAN (IDEAL)

1. Padi-padian	50 %
2. Umbi-umbian	6 %
3. Pangan Hewani	12 %
4. Minyak & Lemak	10 %
5. Buah/Biji berminyak	3 %
6. Kacang-kacangan	5 %
7. Gula	5 %
8. Sayur dan Buah	6 %
9. Lain-lain (bumbu)	3 %

Metode Perhitungan Bobot dalam PPH



SUSUNAN PPH IDEAL (TINGKAT NASIONAL) BERDASARKAN SISI KETERSEDIAAN PANGAN

No.	Kelompok Pangan	Energi (kkal/kap/hr)	% AKG	Bobot	Skor PPH Maksimal
1	Padi-padian	1.200	50,0	0,5	25,0
2	Umbi-umbian	144	6,0	0,5	2,5
3	Pangan hewani	288	12,0	2,0	24,0
4	Minyak & lemak	240	10,0	0,5	5,0
5	Buah/biji berminyak	72	3,0	0,5	1,0
6	Kacang-kacangan	120	5,0	2,0	10,0
7	Gula	120	5,0	0,5	2,5
8	Sayur & buah	144	6,0	5,0	30,0
9	Lain-lain	72	3,0	0,0	0,0
	Jumlah	2.400	100,0		100,0

Langkah-langkah perhitungan dalam menilai/mengevaluasi mutu ketersediaan pangan adalah sebagai berikut :

1. Menyesuaikan pengelompokan pangan dari 11 kelompok pangan NBM ke 9 kelompok pangan PPH
2. Memasukkan data ketersediaan pangan dalam bentuk energi (kkal/kap/hr) pada setiap kelompok pangan pada tabel PPH
3. Menghitung kontribusi energi dari setiap kelompok pangan (persentase AKE) terhadap kecukupan energi ketersediaan (AKE sebesar 2.400 kkal/kap/hr)
4. Memasukkan angka bobot dan skor maksimum setiap kelompok pangan ke dalam tabel PPH
5. Menghitung skor PPH dengan mengalikan antara persentase AKE dengan bobot setiap kelompok pangan.
6. Menghitung skor PPH riil setiap kelompok pangan:
 - Jika skor PPH hasil perhitungan setiap kelompok pangan lebih besar daripada skor maksimumnya, maka skor PPH yang diambil adalah skor maksimumnya.
 - Jika skor PPH hasil perhitungan setiap kelompok pangan lebih kecil daripada skor maksimumnya, maka skor PPH yang diambil adalah skor hasil perhitungan.
7. Menjumlahkan skor PPH riil dari seluruh kelompok pangan. Jumlah hasil perhitungan skor PPH maksimal adalah 100.

NBM (11 kelompok pangan)

1. Padi-padian
2. Umbi-umbian
3. Gula
4. Buah/biji berminyak
(kc tanah, kedelai, kc hijau, kelapa)
5. Buah-buahan
6. Sayur-sayuran
7. Daging, termasuk jeroan
8. Telur
9. Susu
10. Ikan
11. Minyak & lemak

PPH (9 kelompok pangan)

1. Padi-padian
2. Umbi-umbian (plus kentang)
3. Gula
4. Buah/biji berminyak (hanya kelapa)
5. Kacang-kacangan (kc tanah, kedelai, kc hijau, kc merah)
6. Sayur & buah (minus kentang & kc merah)
7. Pangan hewani (minus jeroan)
8. Minyak & lemak (plus jeroan)
9. Lain-lain

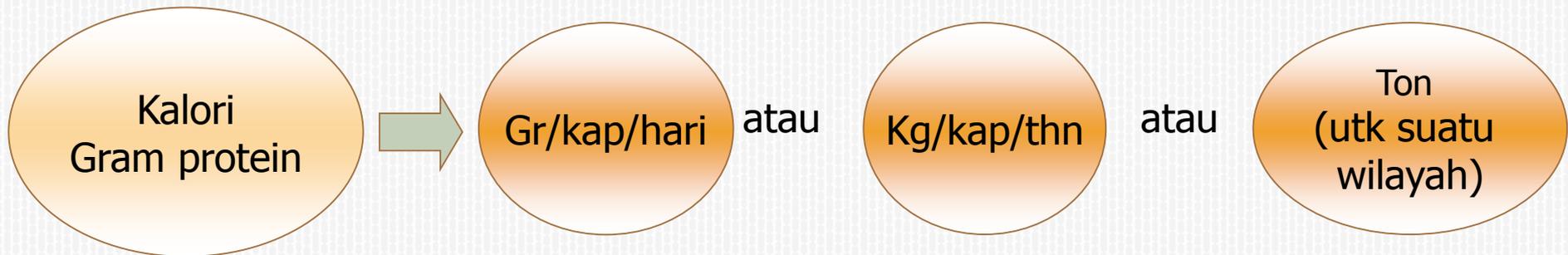
Perencanaan Ketersediaan Pangan

Memperhitungkan

1. Angka kecukupan gizi (Angka Kecukupan Energi/AKE)
2. Keseimbangan gizi (mengacu pada PPH)
3. Pola konsumsi pangan setempat (Susenas terakhir)
4. Potensi produksi dan penyediaan pangan setempat



Menyusun Perencanaan Ketersediaan Pangan berdasarkan AKG-PPH



Data-data yang diperlukan dalam perencanaan ketersediaan pangan adalah sebagai berikut :

1. Pola konsumsi pangan setempat, sumber Buku Direktori Pengembangan Konsumsi Pangan, BKP atau hasil survei dari masing-masing wilayah.
2. Jumlah penduduk menggunakan angka proyeksi yang sudah disepakati, sumber BPS.
3. Kandungan zat gizi dan bagian yang dapat dimakan (BDD), sumbernya Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) dapat mengacu kepada DKBM yang diterbitkan Depkes maupun yang diolah BKP melalui NBM

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam perencanaan ketersediaan pangan adalah sebagai berikut :

1. Lihat persentase sumbangan energi ideal dari masing-masing kelompok pangan berdasarkan PPH (Deptan, 2001)
2. Hitung jumlah kalori ideal dari setiap kelompok pangan:
 - Pada tingkat konsumsi yaitu persentase sumbangan energi ideal dikalikan dengan AKG tingkat konsumsi (2.200 kkal)
 - Pada tingkat ketersediaan yaitu persentase sumbangan energi ideal dikalikan dengan AKG tingkat ketersediaan (2.400 kkal).
3. Lihat jenis pangan yang ada pada setiap kelompok pangan.
4. Masukkan data konsumsi energi setiap jenis pangan yang diperoleh dari data Susenas terakhir/hasil survei konsumsi rumah tangga wilayah.
5. Hitung persentase konsumsi energi setiap jenis pangan terhadap total konsumsi energi pada kelompok pangan yang bersangkutan.
6. Kalikan persentase konsumsi energi setiap jenis pangan dengan sumbangan kalori ideal pada kelompok pangan bersangkutan di tingkat konsumsi, begitu juga pada tingkat ketersediaan.

7. Konversikan kebutuhan energi dalam bentuk kalori setiap jenis pangan di tingkat konsumsi maupun tingkat ketersediaan dalam bentuk volume pangan.

- Untuk mengetahui kebutuhan gram per kapita per hari, energi dikalikan dengan 100 gram/kandungan zat gizi bahan pangan dari setiap jenis pangan, lalu dikalikan dengan 100/BDD.
- Untuk mengetahui kebutuhan kilogram/perkapita per tahun, kalikan dengan 365 hari, kemudian dibagi 1000 (gr menjadi kg).
- Untuk mengetahui total kebutuhan jenis pangan (ton) di suatu wilayah, kalikan dengan jumlah penduduk pada tahun bersangkutan, kemudian dibagi 1.000 (kg menjadi ton).

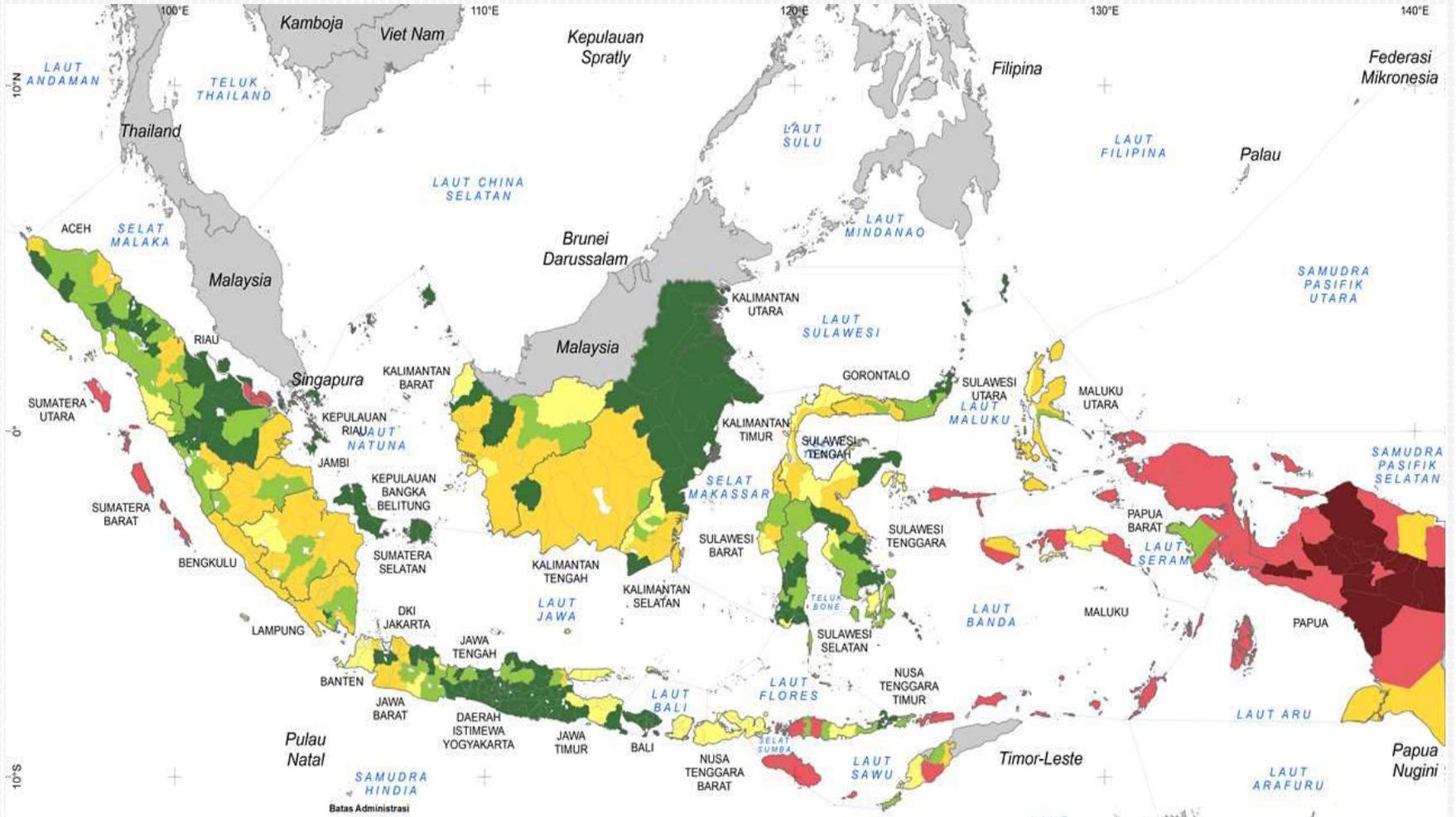
V. POTENSI SUMBER DAYA PANGAN

- ✘ Indonesia merupakan salah satu negara megadiversitas, sebagai salah satu negara dengan sumber daya pangan yang beragam dan dalam jumlah besar.
- ✘ Hasil studi menunjukkan, Indonesia memiliki 100 spesies tanaman biji-bijian, umbi-umbian, sagu penghasil tepung dan gula (sumber karbohidrat); 100 spesies tanaman kacang-kacangan sumber protein dan lemak; 389 spesies buah-buahan; 250 spesies sayur-sayuran; 70 spesies bumbu dan rempah-rempah; 40 spesies tanaman bahan minuman dan 940 spesies tanaman obat tradisional.
- ✘ Dengan potensi SDP yang ada, Indonesia memiliki kesempatan untuk memanfaatkan dan mengelolanya sebagai bahan pangan guna memasok kebutuhannya sendiri maupun dunia.

TUJUAN DAN MANFAAT

- ✘ Untuk mengetahui potensi lahan dan sumberdaya tanaman di Indonesia yang bisa dimanfaatkan sebagai potensi keragaman sumber bahan pangan lokal untuk selanjutnya dapat dibangun dan diciptakan ketahanan pangan yang tangguh.
- ✘ Memberikan gambaran potensi sumberdaya pangan yang ada di Indonesia serta langkah-langkah ke depan yang diperlukan guna pengembangan potensi pangan lokal guna mewujudkan ketahanan pangan nasional.

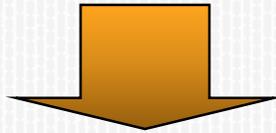
VI. PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN (F S V A)



Peta Ketahanan dan Kerawanan Pangan (FSVA)

Merupakan peta “Tematik” yang menggambarkan Visualisasi geografis dari hasil analisa data indikator kerentanan terhadap kerawanan pangan:

- ✓ **Dimana** daerah yang rentan terhadap kerawanan pangan (**lokasi**)?
- ✓ **Mengapa** daerah tersebut rentan terhadap kerawanan pangan (**penyebab**)?



menyediakan informasi bagi pengambil keputusan dalam perencanaan program, penentuan sasaran serta intervensi kerawanan pangan dan gizi

FSVA DISUSUN BERDASARKAN 3 (TIGA) ASPEK KETAHANAN PANGAN

1. Ketersediaan Pangan:

Kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri, cadangan pangan, serta pemasukan pangan, termasuk didalamnya bantuan pangan, apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan

2. Aksesibilitas Pangan:

Kemampuan untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan maupun kombinasi diantara keenamnya.

3. Pemanfaatan/Konsumsi Pangan:

Penggunaan pangan untuk menyerap dan memetabolisme zat gizi, meliputi cara penyimpanan, pengolahan dan penyiapan makanan termasuk penggunaan air dan bahan bakar selama proses pengolahannya serta kondisi higiene, budaya atau kebiasaan pemberian makan.

Indikator FSVA Nasional 2015

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data
Aspek Ketersediaan Pangan			
1	Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan sereal	Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih sereal (padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar)	Provinsi dalam Angka 2011-2013, BPS
Aspek Keterjangkauan Pangan			
2	Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	Nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan-kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan yang dibutuhkan oleh seorang individu untuk hidup secara layak	SUSENAS 2013, BPS
3	Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai	Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang dapat dilalui kendaraan roda 4/lebih atau sarana transportasi air	PODES 2014, BPS
4	Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap listrik dari PLN dan/atau non PLN, misalnya generator	SUSENAS 2013, BPS

Indikator FSVA Nasional 2015 (Lanjutan)

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data
Aspek Ketersediaan Pangan			
5	Angka harapan hidup pada saat lahir	Perkiraan lama hidup rata-rata bayi baru lahir dengan asumsi tidak ada perubahan pola mortalitas sepanjang hidupnya	SUSENAS 2013, BPS
6	Persentase balita tinggi kurang (stunting)	Anak di bawah lima tahun yang tinggi badannya kurang dari -2 Standar Deviasi (-2 SD) dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U)	RISKESDAS 2013, Kemenkes
7	Persentase perempuan buta huruf	Persentase perempuan di atas 15 tahun yang tidak dapat membaca atau menulis huruf latin	SUSENAS 2013, BPS
8	Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari leding meteran, leding eceran, sumur bor/pompa, sumur terlindung, mata air terlindung dan air hujan dengan memperhatikan jarak ke jamban minimal 10 m	SUSENAS 2013, BPS
9	Persentase desa dengan jarak lebih dari 5 Km dari fasilitas kesehatan	Persentase desa dengan jarak lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan	PODES 2014, BPS

>> INDIKATOR FSVA PROVINSI 2015

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data	Keterangan
Aspek Ketersediaan Pangan				
1	Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan serealia	Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih serealia (padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar)	Kabupaten dalam Angka 2012-2014, BPS	Untuk menyesuaikan dengan data di Pusat, maka dibuat proporsi untuk data produksi per kecamatan
Aspek Keterjangkauan Pangan				
2	Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan	Nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan-kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan yang dibutuhkan oleh seorang individu untuk hidup secara layak	SUSENAS 2014 dan Sensus Penduduk 2010	Diolah dengan metode SAE (Small Area Estimation)
3	Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang memadai	Persentase desa yang tidak memiliki akses penghubung yang dapat dilalui kendaraan roda 4/lebih atau sarana transportasi air	PODES 2014, BPS	PODES 2014 diolah
4	Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap listrik dari PLN dan/atau non PLN, misalnya generator	SUSENAS 2014 dan Sensus Penduduk 2010	Diolah dengan metode SAE (Small Area Estimation)

INDIKATOR FSVA PROVINSI 2015 (lanjutan)

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data	Keterangan
Aspek Pemanfaatan Pangan				
5	Angka harapan hidup pada saat lahir	Perkiraan lama hidup rata-rata bayi baru lahir dengan asumsi tidak ada perubahan pola mortalitas sepanjang hidupnya	SUSENAS 2014 dan Sensus Penduduk 2010	Diolah dengan metode SAE (Small Area Estimation)
6	Persentase balita tinggi kurang (stunting)	Anak di bawah lima tahun yang tinggi badannya kurang dari -2 Standar Deviasi (-2 SD) dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U)	RISKESDAS 2013 dan Sensus Penduduk 2010	Diolah dengan metode SAE (Small Area Estimation)
7	Persentase perempuan buta huruf	Persentase perempuan di atas 15 tahun yang tidak dapat membaca atau menulis huruf latin	SUSENAS 2014 dan Sensus Penduduk 2010	Diolah dengan metode SAE (Small Area Estimation)
8	Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	Persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari leding meteran, leding eceran, sumur bor/pompa, sumur terlindung, mata air terlindung dan air hujan dengan memperhatikan jarak ke jamban minimal 10 m	SUSENAS 2014 dan Sensus Penduduk 2010	Diolah dengan metode SAE (Small Area Estimation)
9	Persentase keluarga yang tinggal di desa dengan jarak lebih dari 5 Km dari fasilitas kesehatan	Persentase keluarga yang tinggal di desa dengan jarak lebih dari 5 km dari fasilitas kesehatan	PODES 2014, BPS	PODES 2014 diolah

>> Indikator FSVA Kabupaten 2016

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data
Aspek Ketersediaan Pangan			
1	Rasio warung terhadap rumah tangga	Usaha pangan siap saji di bangunan tetap, pembeli biasanya tidak dikenai pajak	<ul style="list-style-type: none"> - PODES 2014, BPS - Jumlah RT 2014 dari proyeksi sensus penduduk 2010
2	Rasio toko terhadap rumah tangga	Tempat usaha di bangunan tetap untuk menjual barang keperluan sehari-hari secara eceran tanpa ada sistem pelayanan mandiri	<ul style="list-style-type: none"> - PODES 2014, BPS - Jumlah RT 2014 dari proyeksi sensus penduduk 2010
Aspek Keterjangkauan Pangan			
3	Rasio penduduk dengan status kesejahteraan terendah	Penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah di suatu wilayah pada Desil Satu	<ul style="list-style-type: none"> - Pemutakhiran Basis Data Terpadu (PBDT) 2015- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) - Jumlah penduduk 2015 dari proyeksi sensus penduduk 2010

Indikator FSVA Kabupaten (lanjutan)

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data
Aspek Keterjangkauan Pangan			
4	Rasio RT tanpa akses listrik	Jumlah rumahtangga tanpa akses ke listrik	<ul style="list-style-type: none">- Pemutakhiran Basis Data Terpadu (PBDT) 2015- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K)- Jumlah penduduk 2015 dari proyeksi sensus penduduk 2010
5	Desa yang tidak memiliki Akses Penghubung Memadai	Desa yang tidak memiliki jalan yang dapat dilalui kendaraan roda 4 atau lebih, yaitu: <ul style="list-style-type: none">- Desa dengan sarana transportasi darat tidak dapat dilalui sepanjang tahun; dan- Desa dengan sarana transportasi air namun tidak tersedia angkutan umum	<ul style="list-style-type: none">- PODES 2014

Indikator FSVA Kabupaten (lanjutan)

No.	Indikator	Definisi	Sumber Data
Aspek Pemanfaatan Pangan			
6	Rasio anak tidak bersekolah	Tingkat partisipasi sekolah anak usia 7 – 15 tahun pada semua Desil	- Pemutakhiran Basis Data Terpadu (PBDT) 2015- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K)
7	Rasio rumah tangga tanpa akses air bersih	Rumah tangga dengan sumber air tidak layak minum yaitu sumber air tidak terlindungi, terdiri atas (a) sumur tak terlindungi; (b) mata air tak terlindungi; (c) sungai/danau/waduk; (d) air hujan dan (e) lainnya pada semua desil	- Pemutakhiran Basis Data Terpadu (PBDT) 2015- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) - Jumlah penduduk 2015 dari proyeksi sensus penduduk 2010
8	Rasio tenaga kesehatan terhadap penduduk	Jumlah tenaga kesehatan yang ada untuk melayani masyarakat	- PODES 2014, BPS - Jumlah penduduk 2014 dari proyeksi sensus penduduk 2010
9	Rasio rumah tangga tanpa fasilitas BAB (Buang Air Besar)	Rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas tempat BAB di semua Desil	- Pemutakhiran Basis Data Terpadu (PBDT) 2015- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) - Jumlah RT 2015 dari proyeksi sensus penduduk 2010

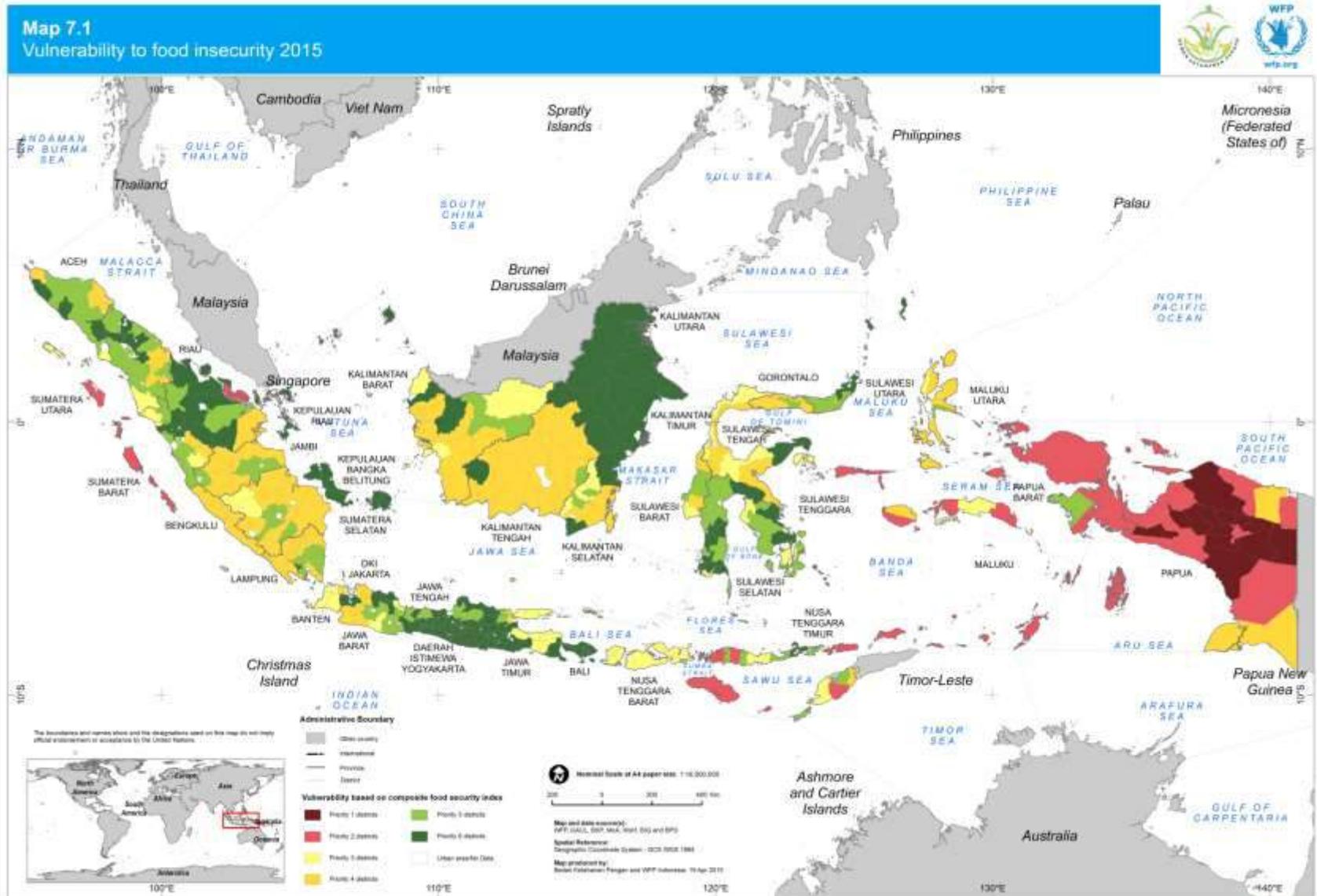
Clustering/Pengelompokan* Wilayah (FSVA Nasional 2015)

- Kerentanan terhadap kerawanan pangan rendah:
 1. Prioritas 6
 2. Prioritas 5
 - Kerentanan terhadap kerawanan pangan sedang:
 3. Prioritas 4
 4. Prioritas 3
 - Kerentanan terhadap kerawanan pangan tinggi:
 5. Prioritas 2
 6. Prioritas 1
- ➔ Kelompok prioritas menunjukkan situasi komparatif antar suatu wilayah kabupaten **dibandingkan** dengan semua kabupaten di seluruh Indonesia.

DISTRIBUSI KABUPATEN (FSVA NASIONAL)

- ❑ Kerentanan terhadap kerawanan pangan rendah**
 - ✓ 30% (119) kabupaten termasuk prioritas 6**
 - ✓ 21% (85) kabupaten termasuk prioritas 5**
- ❑ Kerentanan terhadap kerawanan pangan sedang**
 - ✓ 21% (84) kabupaten termasuk prioritas 4**
 - ✓ 13% (52) kabupaten termasuk prioritas 3**
- ❑ Kerentanan terhadap kerawanan pangan tinggi**
 - ✓ 11% (44) kabupaten termasuk prioritas 2**
 - ✓ 4% (14) kabupaten termasuk prioritas 1**

PETA KETAHANAN DAN KERENTANAN PANGAN NASIONAL 2015



TERIMA KASIH
