



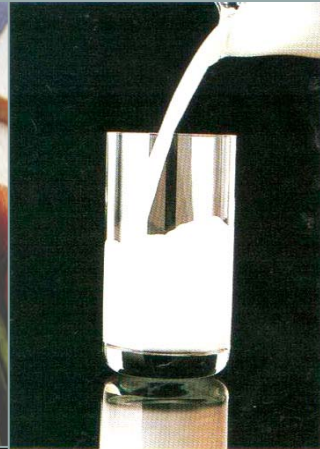
AGENDA DAN ROADMAP RISET PANGAN

2008-2012



Lokakarya Agenda Riset Bidang Pangan dan Energi
Bogor, 22 September 2008

SITUASI PANGAN NASIONAL



PRODUKSI BEBERAPA KOMODITAS PANGAN UTAMA 2006 – 2008

(Sumber: Nainggolan, 2008)

No	Komoditas	DOMESTIK				
		Produksi (juta ton)			Laju Pertumbuhan 2006 -2007 (%)	Persen Import Terhadap Ketersediaan
		2006	2007*	2008**		
1	Padi	54,5	57,05	58,27	4,77	4,0
2	Jagung	11,6	13,3	13,88	14,44	8,1
3	Kedele	0,75	0,59	0,70	(20,76)	61,8
4	Gula	2,31	2,45	2,70	6,10	13,5
5	CPO	16,4	17,4	19,8	6,09	-
6	Daging	0,35	0,36	0,37	5,61	28,0

*)Data Sementara, BPS

**) Ramalan, BPS

Produksi dan Impor Pangan

URAIAN		2005	2006	2007
BERAS	VOLUME IMPOR (JUTA TON) *	0.19	0.44	1.41
	PRODUKSI (JUTA TON) ^a	34.12	34.60	36.97
	NILAI IMPOR (JUTA US\$) *	51.50	132.62	467.72
JAGUNG	IMPOR (JUTA TON) *	0.19	1.78	0.70
	PRODUKSI (JUTA TON) *	12.01	12.14	12.38
	NILAI IMPOR (JUTA US\$) *	30.85	277.50	151.61
KEDELAI	IMPOR (JUTA TON) *	1.09	1.13	1.41
	PRODUKSI (JUTA TON) ***	0.81	0.75	0.61
	NILAI IMPOR (JUTA US\$) *	308.00	299.58	479.43
GULA	IMPOR (JUTA TON) *	2.00	1.51	2.97
	PRODUKSI (JUTA TON) **	2.21	2.26	2.56
	NILAI IMPOR (JUTA US\$) *	589.13	576.86	1,040.19

Sumber data: * BPS, ** CEIC, ***Deptan

KETERSEDIAAN, KEBUTUHAN UNTUK KONSUMSI DAN CADANGAN BERAS 2005-2008 (Juta Ton)

No	DESKRIPSI	2005	2006	2007	2008
1	Produksi Padi	54.15	54.45	57.05 *)	58.27**)
2	Ketersediaan Beras	30.67	30.84	32.31	33.00
3	Konsumsi Beras	30.59	30.99	31.50	31.70
4	Impor	0.19	0.44	1.30	
5	Stok Akhir	2.04	2.32	4.53	5.83

Note :

*) Temporary Figure (CBS 2007)

**) CBS 1st Forecast; Target 2008 61.00 million tons

POSISI INDONESIA DALAM PRODUKSI DAN IMPORT BERAS DI ASIA

No	NEGARA	PRODUKSI *)		
		2006	2007 **)	Δ (%)
1.	China	127.800	129.500	1,33
2.	India	92.760	92.000	-0,82
3.	<i>Indonesia***)</i>	<i>30.841</i>	<i>32.311</i>	<i>4,77</i>
4.	Bangladesh	29.000	28.500	-1,72
5.	Vietnam	22.894	23.261	1,60
6.	LAINNYA	65.869	66.732	1,31
DUNIA		429.6	433.70	1,00

No	NEGARA	IMPOR T*)		
		2006	2007 **)	Δ (%)
1.	<i>Indonesia***)</i>	<i>438</i>	<i>1.300</i>	<i>+200,06</i>
2.	Philippines	1.900	1.900	0,00
3.	Nigeria	1.700	1.700	0,00
4.	Iran Islamic Rep.	1.100	900	-18,18
5.	EU-27	1.000	1.100	10,00
6.	Saudi Arabia	6310	7.115	12,76
World		28.915	29.847	3,22

Source: - FAO. "Crop Prospects and Food Situation. "April 08
 - USDA. "Grain: World Markets and Trade." December 07.

Note: *) = 000 metric tons

**) = Estimate

***) = Central Bureau Statistics, Indonesia

POSISI INDONESIA DI DALAM IMPORT PANGAN DUNIA

Commodity	Average in the last 5 years(0 00 ton)	Position/Rank	World Biggest Importer
Rice	437.99	13	Nigeria
Maize	962.24	22	Japan
Soybean	1,180.55	11	China
Meat	13.60	33	USA
Sugar	822.76	2	Belgium

Source : USDA. "Grain: World Markets and Trade." December 07.

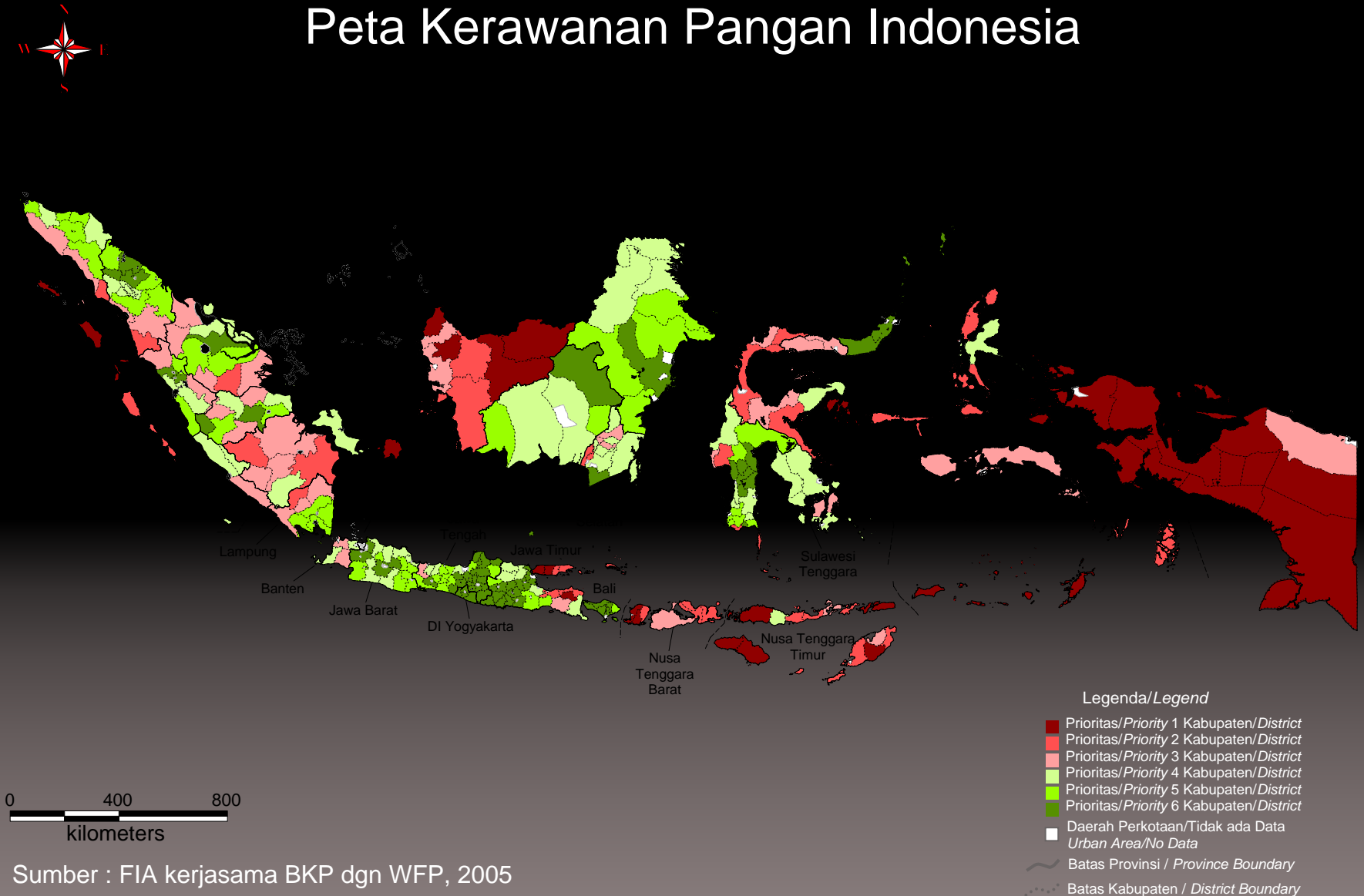
Ketersediaan Energi dan Protein untuk Konsumsi Tahun 2000 dan 2004

Tahun	Energi (Kal/Kap/Hari)	Protein (Gram/Kap/Hari)		
		Nabati	Hewani	Total
2000	2.966	65,14	11,58	76,72
%		84,91	15,09	
2001	2.956	59,52	11,85	71,36
%		83,40	16,60	
2002	2.962	62,68	12,17	74,85
%		83,74	16,26	
2003	3.082	63,32	12,20	75,52
%		83,84	16,16	
2004	3.031	62,78	13,50	76,28
%		82,30	17,70	
Pertumbuhan	0,57	-0,79	3,98	-0,05

Sumber : Neraca Bahan Makanan NBM tahun 2001, 2002, 2003, dan 2004

BAGAIMANA MASALAH KERAWANAN PANGAN DAN GIZI DI INDONESIA?

Peta Kerawanan Pangan Indonesia



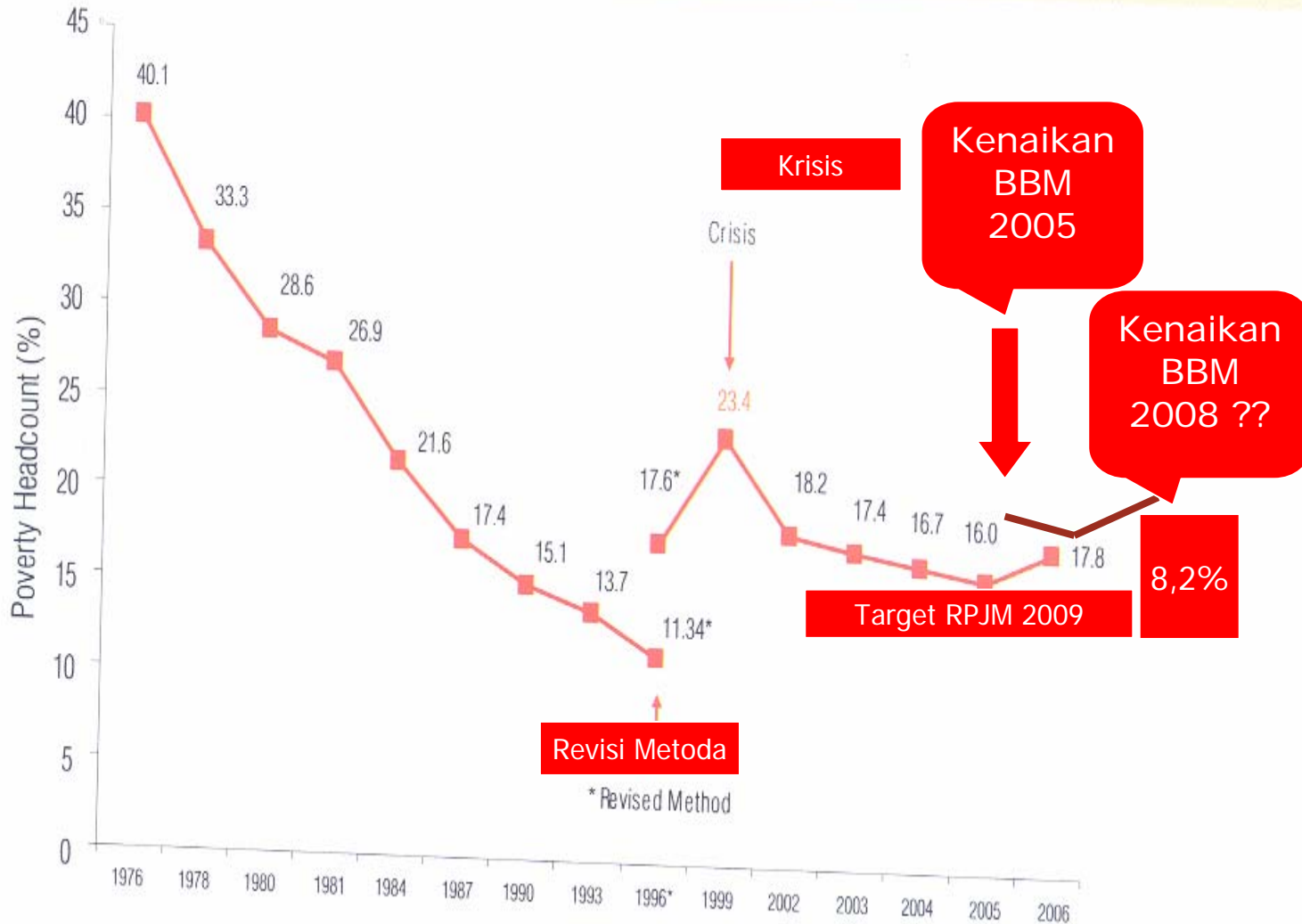
0 400 800
kilometers

Sumber : FIA kerjasama BKP dgn WFP, 2005

KESEJAJARAN KONTRIBUSI (%AKE) & SKOR PPH KONSUMSI PANGAN AKTUAL DENGAN HARAPAN TAHUN 2007

No	Kelompok Pangan	Kontribusi (%AKE) dan Skor PPH					
		Ideal	% AKG	Gap	Ideal	Skor PPH	Gap
1	Padi - Padian	50.0	54.6	4.6	25.0	25.0	0.0
2	Umbi – Umbian	6.0	3.0	-3.0	2.5	1.5	-1.0
3	Pangan Hewani	12.0	8.2	-3.8	24.0	16.4	-7.6
4	Minyak & Lemak	10.0	8.8	-1.2	5.0	4.4	-0.6
5	Buah/ Biji Berminyak	3.0	3.5	0.5	1.0	1.0	0.0
6	Kacang-Kacangan	5.0	5.7	0.7	10.0	10.0	0.0
7	Gula	5.0	6.5	1.5	2.5	2.5	0.0
8	Sayur & Buah	6.0	5.1	-0.9	30.0	25.3	-4.7
9	Lain-lain	3.0	1.6	-1.4	0.0	0.0	0.0
	Total	100.0	96.9	-3.1	100	86.1	-13.9

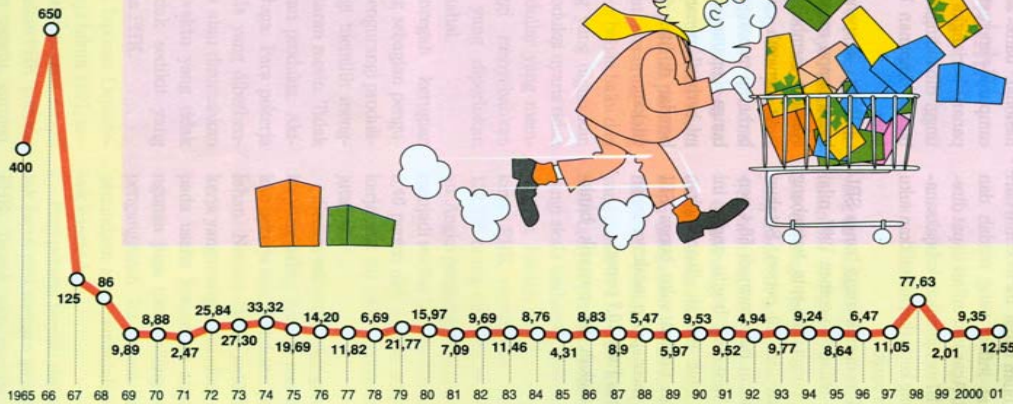
Perkembangan Kemiskinan di Indonesia



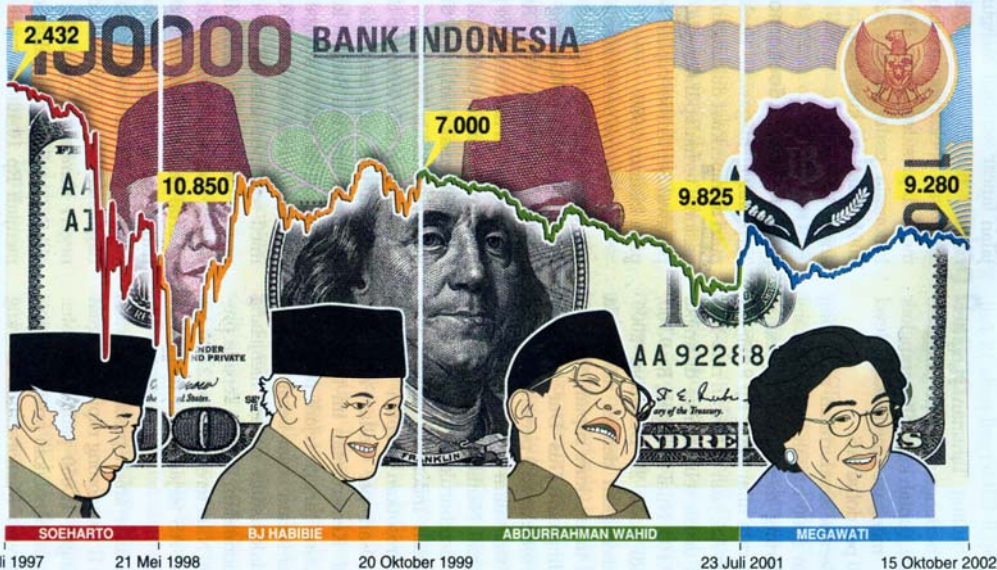
KEMISKINAN, KENAIKAN HARGA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KONSUMSI PANGAN (Pengalaman saat Krisis Ekonomi 1997-2000)

Inflasi 1965-2001

(dalam persen)

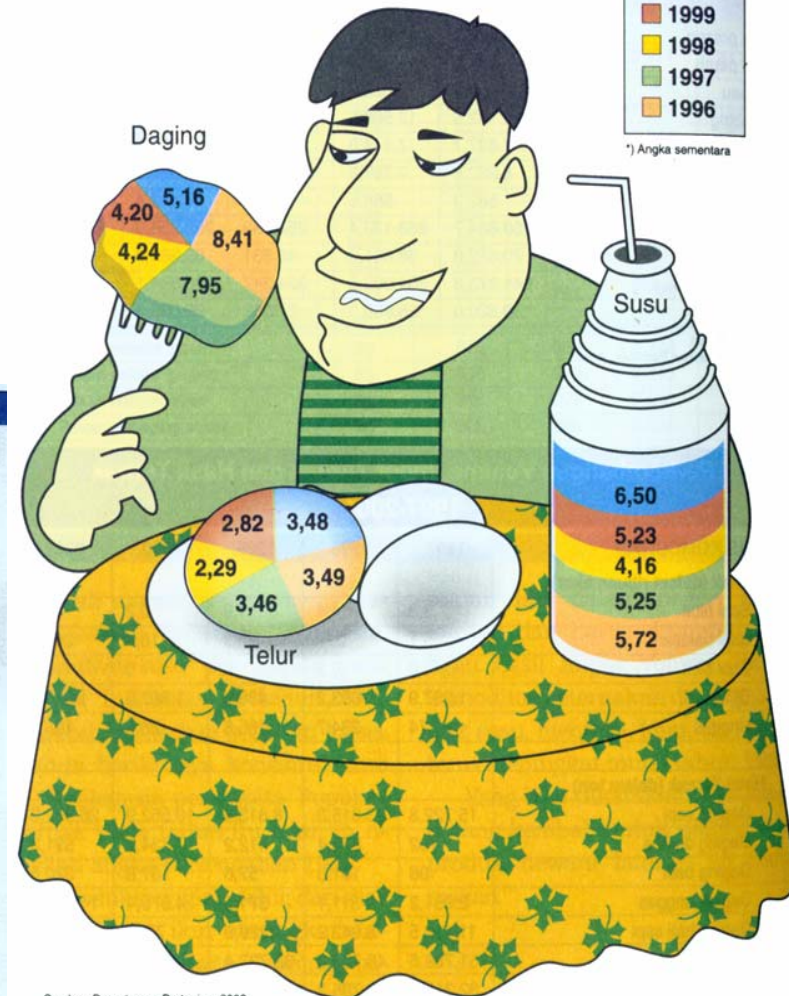


Kurs Rupiah terhadap Dollar AS



Konsumsi Daging, Telur, dan Susu per Kapita 1996-2000

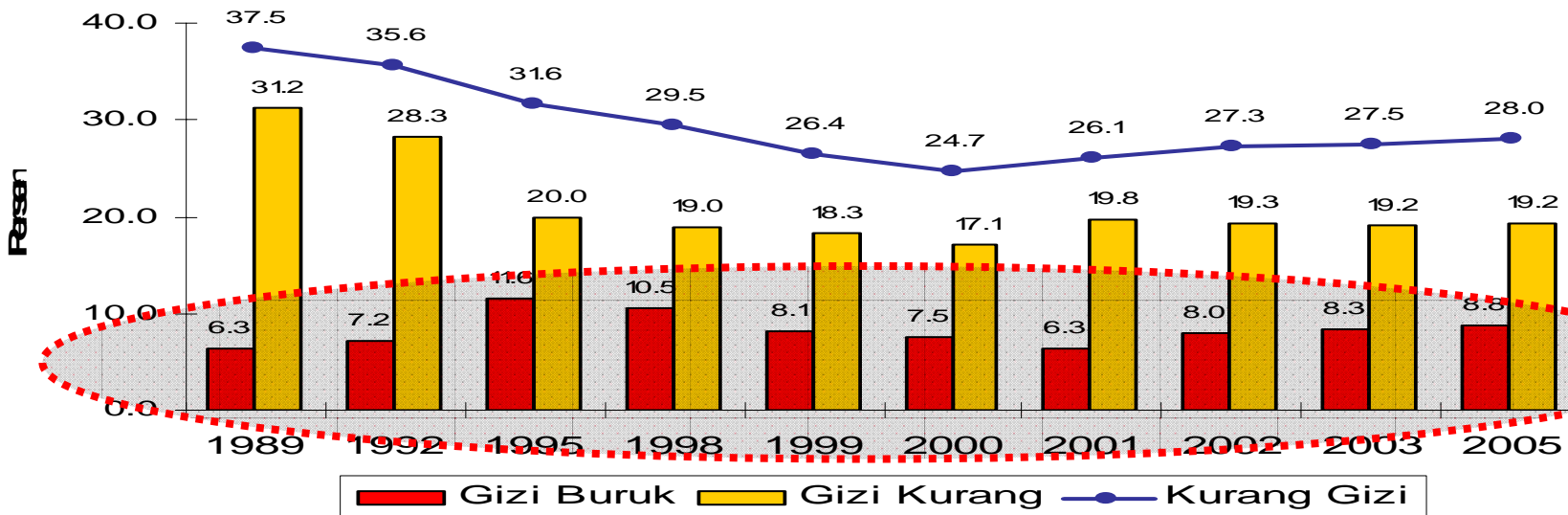
(dalam kg per tahun)



Sumber: Departemen Pertanian, 2002

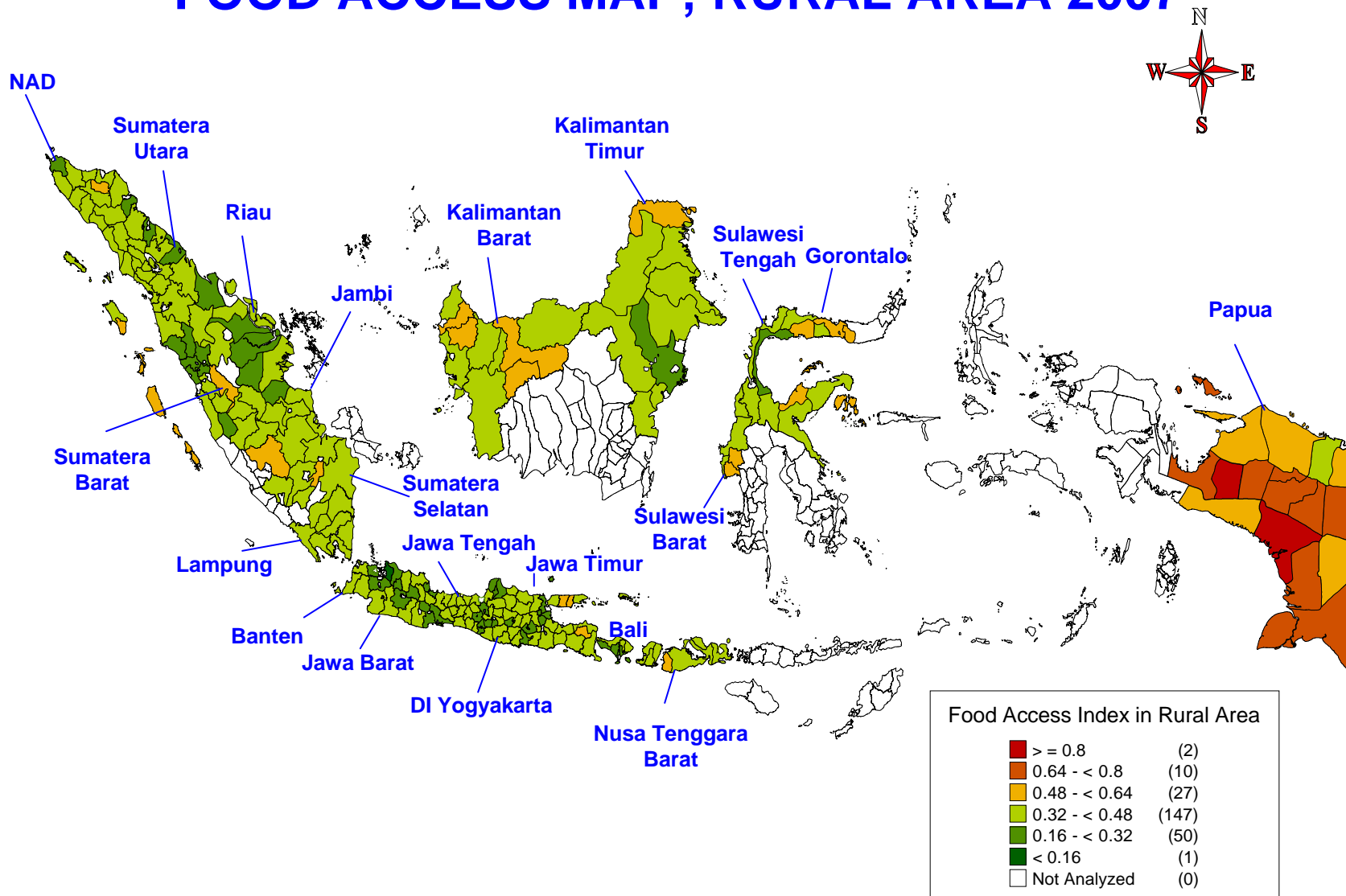
Dengan Tingkat Kemiskinan yang Cukup Tinggi, Kenaikan Harga Pangan akibat Perubahan Iklim Global, Kompetisi Pangan dan Bioenergi, Peningkatan Permintaan Pangan Dunia → potensi “ledakan” Masalah pangan dan gizi cukup besar.

Kurs Rupiah terhadap Dollar AS



Sumber: Susenas

FOOD ACCESS MAP; RURAL AREA 2007



NAD

Sumatera
Utara

Riau

Kalimantan
Timur

Kalimantan
Barat

Sulawesi
Tengah Gorontalo

Jambi

Papua

Sumatera
Barat

Sumatera
Selatan

Sulawesi
Barat

Lampung

Jawa Tengah

Jawa Timur

Banten

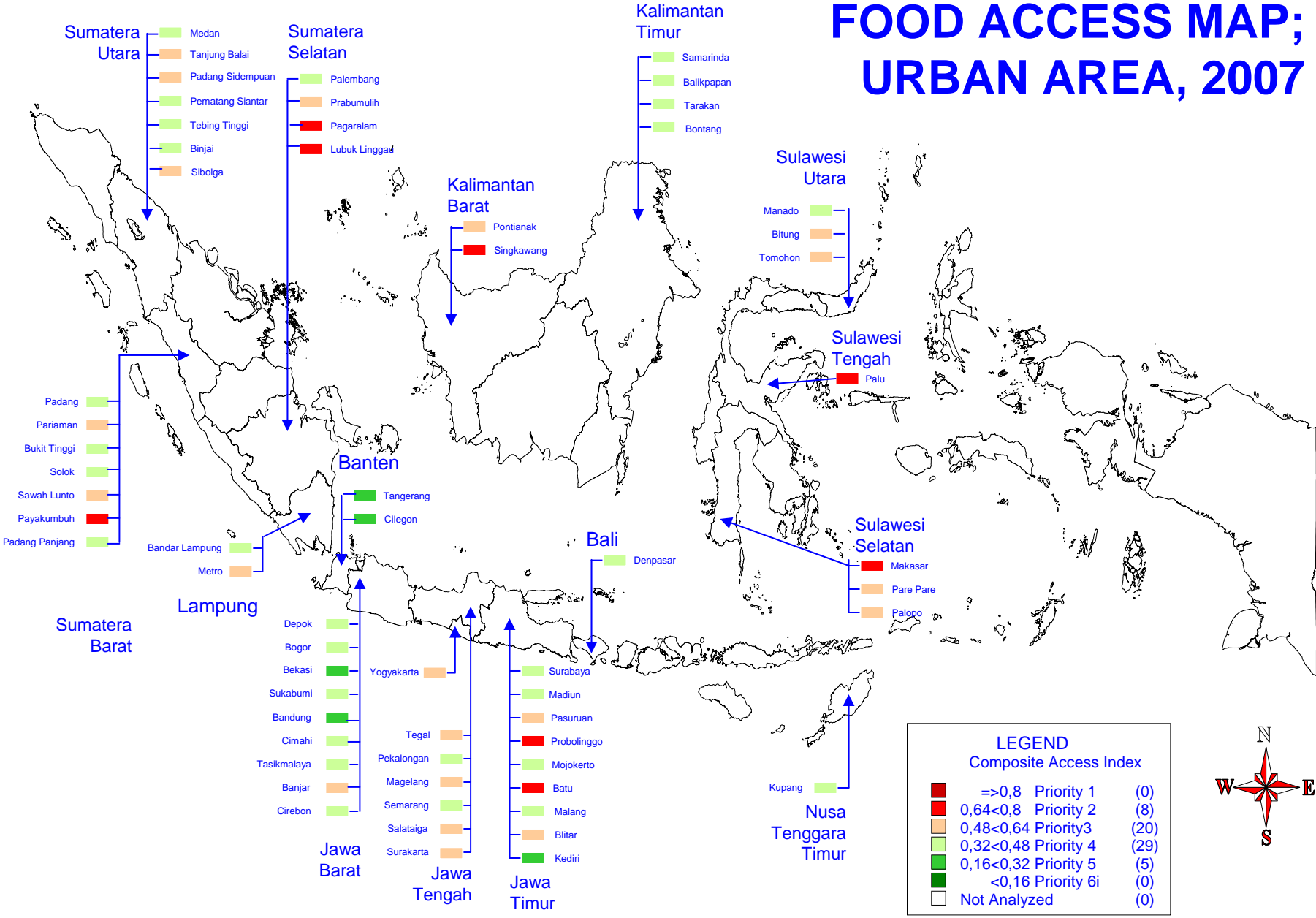
Jawa Barat

Bali

DI Yogyakarta

Nusa Tenggara
Barat

FOOD ACCESS MAP; URBAN AREA, 2007



LEGEND
Composite Access Index

■	$\geq 0,8$	Priority 1	(0)
■	$0,64 < 0,8$	Priority 2	(8)
■	$0,48 < 0,64$	Priority 3	(20)
■	$0,32 < 0,48$	Priority 4	(29)
■	$0,16 < 0,32$	Priority 5	(5)
■	$< 0,16$	Priority 6i	(0)
■		Not Analyzed	(0)



Penyebab Masalah Pangan Nasional Saat Ini

Faktor Internal :

- adanya konversi lahan sawah untuk pemukiman dan industri
- luas areal panen meningkat sangat kecil (sekitar 1,4 % tahun 2008),
- produktivitas relatif tetap
- margin yang diterima petani rendah, insentif produksi rendah
- harga komoditas tanaman pangan relatif rendah dan tidak stabil

Faktor Eksternal :

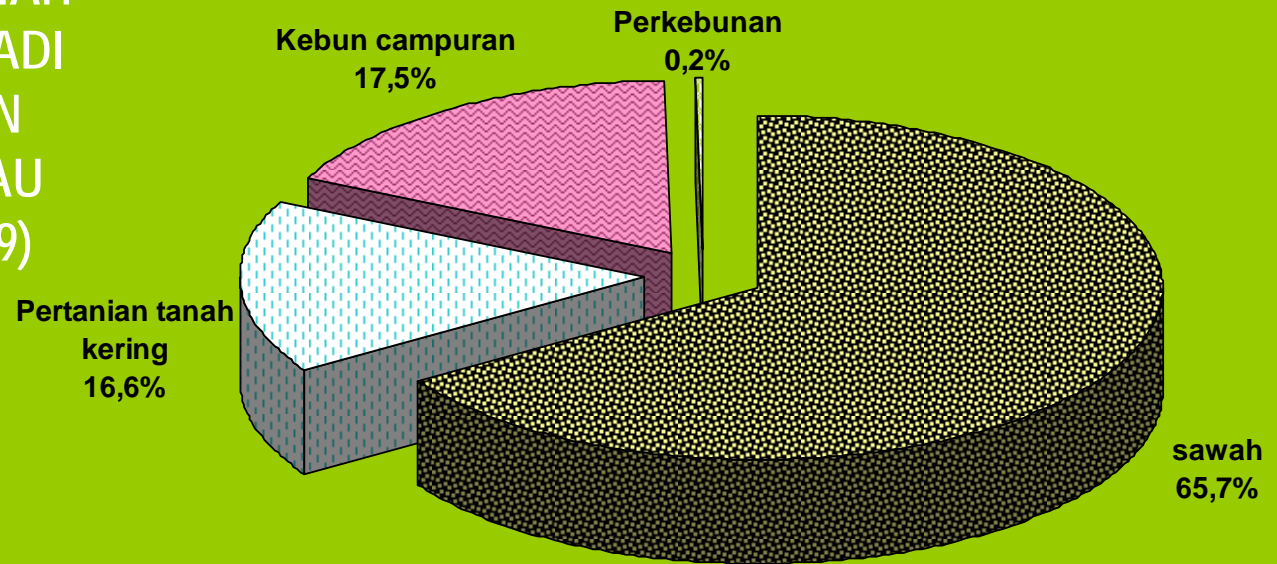
- kenaikan harga pangan di pasar dunia
- menurunnya produksi pangan dunia
- kenaikan harga minyak bumi menyebabkan ongkos produksi naik
- perubahan iklim global dan konversi komoditas pangan ke bahan bakar nabati
- penguasaan perdagangan biji-bijian oleh beberapa MNC ,
- masuknya investor di bursa komoditas.

KONVERSI LAHAN SAWAH DI INDONESIA TAHUN 1999 – 2003 (HA)

Pulau	luas sawah (ha)			Net konversi	% terhadap lahan baku sawah
	luas baku 1999	Pengurangan	Penambahan		
Sumatera	2173117	235384	59650	-175734	-0,89
Bali dan NTT	597873	13789	8057	-5732	-0,96
Kalimantan	1066011	105030	30860	-74170	-6,96
Sulawesi	893974	35803	20237	-15566	-1,74
Maluku & papua		6005	2476	-3529	
Luar Jawa	4730975	396010	121278	-274732	-5,81
Jawa	3375381	167150	18024	-149126	-4,42
Indonesia	8106356	563159	139302	-423857	-5,23

PERUBAHAN PENGGUNAAN TANAH PERTANIAN MENJADI PEMUKIMAN DAN INDUSTRI DI PULAU JAWA (1994 - 1999)

Grafik Persentase Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian Menjadi Industri dan Pemukiman berdasarkan Penggunaan Tanah awal di Pulau Jawa (1994 s/d 1999)



- Dalam tahun 1994-1999 perubahan tanah pertanian (sawah maupun pertanian tanaman kering) menjadi kegiatan Industri dan Permukiman adalah lebih kurang 73.922 ribu hektar.
- 48.573 hektar atau lebih dari 65,7% perubahan tersebut berasal dari tanah-tanah sawah.
- Penyusutan tanah-tanah sawah di P. Jawa menjadi tanah industri sangat fenomenal yakni seluas 39.239 Ha(81%).
- rata-rata perubahan tanah sawah menjadi non-pertanian adalah 9.714 Hektar per tahun

.. LOGIN

 Username:

 Password:

- [Register](#)
- [I forgot my password](#)
- [Resend Passkey](#)
- [Check Status](#)
- [Activate Account](#)

.. MATRIX MMS

 Message ID:

.. ONLINE

Crew	:	22
Hidden	:	4
Guest	:	0
Total online	:	26

Registered Users:
[adimaspuruhito](#),
[ajieprasetya](#), [ambarar](#),
[byudi](#), [cipunegara](#),
[dasar saripudin](#), [drawhy](#),
[dwiapriyanto](#), [estw](#), [girlyvie](#),
[hermantolukman](#), [icen](#),
[kelmemilan](#),
[mujahidin1980](#), [Ricke](#),
[Rudy P](#), [sammy76](#),
[sunspace](#), [tans speed](#),
[vraz 170](#), [WisToo](#), [who2](#)

» [View Online Crew](#)

ECONOMY

Economy

Thursday, 10 May 2007 11:03:39

Wapres: Tak Apa-apa Sawah Dijadikan Pabrik

Wapres Jusuf Kalla mendukung pengalihan sawah menjadi pabrik. Alasannya, pabrik bisa menyerap lebih banyak tenaga kerja ketimbang sawah.

Pernyataan tersebut dilontarkan Kalla saat peringatan ulang tahun Bulog ke-60 di Gedung Bulog, Jalan Gatot Subroto, Jakarta, Kamis (10/5/2007).

Kalla menjelaskan, dalam perjalanan sejarahnya, Indonesia hanya 1-2 tahun tidak impor beras.

"Ada dua alasan kenapa kita terpaksa impor beras. Pertambahan penduduk 1,5 persen per tahun dan yang kedua alih fungsi sawah mencapai 1,5 persen per tahunnya," jelas Kalla.

Ditambahkan Kalla, dari 7 juta lahan sawah, kurang lebih 100 ribu hektar sawah beralih fungsi tiap tahunnya. Menurutnya, itu disebabkan karena pertumbuhan penduduk yang memerlukan rumah, pabrik dan jalan yang semuanya dibangun di atas lahan sawah.

"Itu tidak pernah jadi persoalan karena sawah itu maksimal hanya menyediakan lapangan kerja 4 orang per hektar. Sedangkan pabrik 200 orang per hektar. Jadi tidak apa-apa kita ubah. Karena kalau tidak, malah banyak orang yang menganggur," urainya.

Untuk mengganti area sawah yang beralih fungsi menjadi pabrik itu, menurut Kalla harus dilakukan perluasan dan diversifikasi. Namun menurut Kalla, untuk perluasan butuh infrastruktur pengairan, yang justru selama masa krisis belum pernah dibuat. "Untuk memeliharanya saja kadang susah," tegasnya.

Kalla menggarisbawahi, hal yang paling penting dilakukan saat ini adalah meningkatkan produktivitas pertanian dalam 5-7 tahunข้างหน้า. Untuk itu, dia

Related News

- » [Harga Minyak Seperti Kolam Ikan](#)
2007-06-20 15:20:06
- » [IIMS Belum Seperti Gadis Cantik](#)
2007-06-20 15:19:15
- » [PMK Rekening Liar Tak Ampuh](#)
2007-06-20 15:04:58
- » [Print Friendly Version](#)
- » [Comment this News](#)
- » [Send to Friend](#)

Konglomerasi Pertanian Dunia

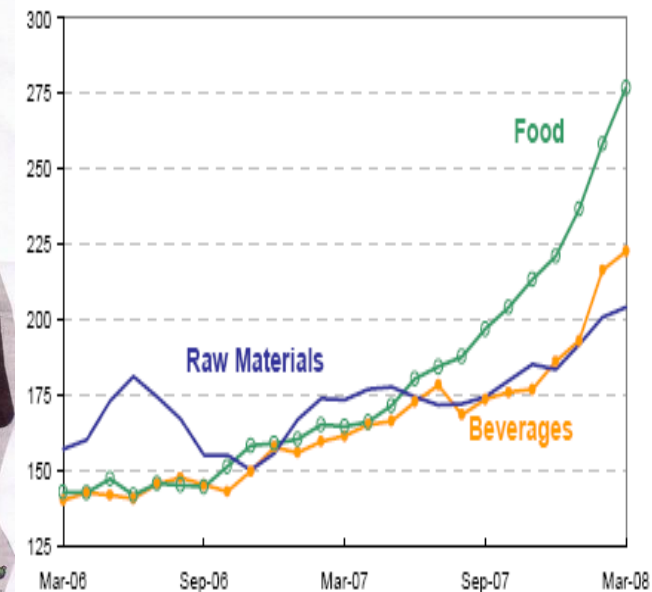
- Negara-negara maju menguasai perdagangan pangan dunia, sebaliknya 70% negara berkembang merupakan importir pangan neto
- Konglomerasi perdagangan pangan terjadi di level negara/wilayah dan juga level perusahaan.
- MNC meraih untung pada saat dunia mengalami krisis pangan.
- 5 perusahaan yang mengontrol 90% perdagangan biji-bijian di dunia yaitu Cargill (AS), ADM (AS), Louis Dreyfus (Perancis), ConAgra (AS), dan Bunge (AS)
- 6 perusahaan multinasional yang menguasai pasar benih dan input pertanian (pestisida dan herbisida) : Monsanto (AS), DuPont (AS), Syngenta (Swis), BASF (Jerman), Bayer (Jerman) dan Dow (AS)

Dampak Konglomerasi Pertanian Dunia bagi Indonesia

- Peningkatan harga pangan merangsang masuknya investasi spekulatif di bursa komoditas pangan → **semakin meningkatkan harga pangan**
- Konglomerasi mengendalikan input produksi → **menyebabkan ketergantungan bagi petani**
- Kemiskinan meningkat → **menyebabkan kebangkrutan masal, marginalisasi petani dari sumberdaya yang produktif, dan menurunnya bantuan dan perlindungan sosial**
- Indonesia saat ini masuk ke dalam perangkap pangan (*food trap*) → **karena pengendalian semua sektor pangan (input produksi, perdagangan maupun harga) oleh konglomerasi sistem pangan dunia**

POTENSI PENYEBAB MASALAH PANGAN DAN GIZI SAAT INI DAN MENDATANG

- Produksi, Produktivitas “tetap” vs kebutuhan konsumsi meningkat
- Kompetisi Pangan vs bahan bakar (biofuel) vs pakan
- Rendahnya akses pangan secara ekonomi (rendah daya beli), secara fisik (distribusi kurang lancar)



PRINSIP DASAR *ROADMAP* DAN AGENDA RISET

Agenda pengamanan
ketersediaan beras :

1. Reforma Agraria
2. Mengamankan lahan produksi pangan yang telah ada secara ekonomis dan berkelanjutan .
3. Pemanfaatan lahan marginal untuk peningkatan produksi padi

Agenda penumbuhan ekonomi
untuk peningkatan akses
pangan

1. Aspek Fisik
2. Aspek Ekonomi

PRINSIP PENGEMBANGAN AGENDA RISET BIDANG PANGAN

Ketergantungan Pertanian Pangan terhadap Kekuatan Eksternal



Kemandirian Pertanian Pangan dengan Kekuatan Lokal

1. Memperkuat kapasitas daerah dan kelembagaan lokal untuk menjamin kedaulatan pangan (kedaulatan atas benih, teknologi & akses atas sumber daya)
2. Memperbaiki dan memperkuat penguasaan sumber-sumber agraria untuk menjamin produksi pangan dan diversifikasi pangan

PRINSIP DASAR ROADMAP DAN AGENDA RISET

3. Mengintegrasikan upaya peningkatan pendapatan dan pengentasan kemiskinan dengan perbaikan gizi, kesehatan dan pendidikan.
4. Peningkatan produksi bahan pangan dengan mengembangkan komoditas pangan lokal
5. Membangun jejaring dan pengelolaan pengetahuan untuk ketahanan dan kedaulatan pangan
6. Diversifikasi pangan dengan pengembangan teknologi yang dapat dijangkau masyarakat luas

PRINSIP DASAR ROADMAP DAN AGENDA RISET

5. Membangun potensi dan keunggulan lokal serta teknologi dengan pendekatan klaster.
6. Mengembangkan teknologi pertanian yang berkarakter sederhana, tepat guna dan tepat sasaran, berbasis pengetahuan lokal, meningkatkan nilai tambah, keterkaitan hulu hilir
7. Pembukaan lahan baru untuk mencukupi kebutuhan pangan di luar Jawa, seraya mencegah konversi lahan pertanian, dan perlindungan lahan abadi.

ARAH PENGEMBANGAN

1. **Agenda Pengamanan Ketersediaan Beras**
 - a. **Reforma agraria**
 - b. **Mengamankan lahan produksi pangan yang telah ada secara ekonomis dan berkelanjutan.**
 - c. **Pemanfaatan lahan marginal untuk peningkatan produksi padi**
2. **Agenda Peningkatan produksi dan penyediaan pangan pokok non beras serta pangan produk perikanan dan peternakan**
3. **Agenda Penumbuhan Ekonomi untuk Peningkatan Akses Pangan**

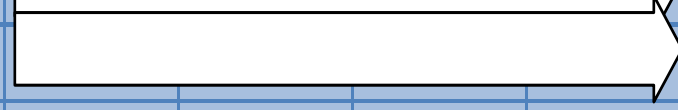
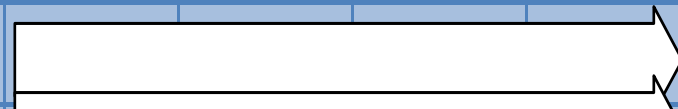
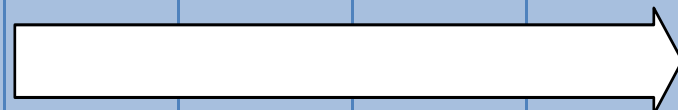
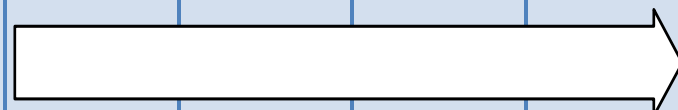
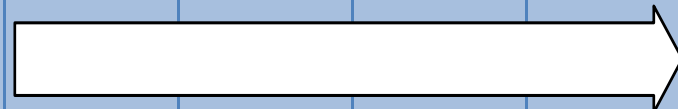
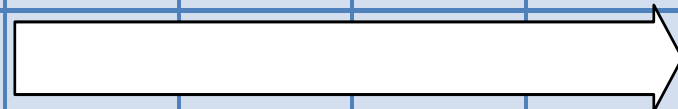


USULAN KEGIATAN DAN
PERIODE KERJA
RISET DAN PENGEMBANGAN
BIDANG PANGAN

KEGIATAN	2008	2009	2010	2011	2012
PENINGKATAN SUPPLY DAN MUTU PANGAN (BERAS DAN NON BERAS)					
I. AGENDA RISET PENINGKATAN PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI					
A. Pengembangan Benih Varietas Unggul					
1. Identifikasi, pengujian dan pengembangan galur-galur harapan untuk menghasilkan varietas unggul baru (kehampaan rendah, tahan OPT, mutu baik)					
2. Pengembangan padi gogo varietas unggul spesifik lokasi tahan cekaman (biotik/abiotik, toleran terhadap lahan masam, naungan dan penyakit blas daun dan leher malai), serta mutu baik					
3. Pengembangan padi sawah VUB spesifik (misal padi sawah toleran lahan gambut dan pasang surut)					
4. Pengembangan varietas padi unggul hibrida (VUH)					
5. Identifikasi dan pengembangan varietas padi unggul untuk pangan fungsional: <ul style="list-style-type: none"> - rendah indeks glikemik (IG) - tinggi Fe - Tinggi Vitamin A 					

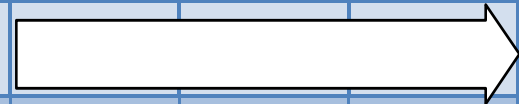
B. Peningkatan Efisiensi Produksi, Produktivitas Padi dan Kelestarian Lingkungan

1. Pengembangan SRI (System of Rice Intensification)
2. Pengembangan Precision Farming (pertanian input terukur) melalui aplikasi input (varietas, benih, pupuk, air, bahan organik, amelioran) sesuai dengan target produksi dan kelestarian lingkungan
3. Pengembangan teknologi pupuk termasuk rekayasa slow release fertilizer, pupuk organik, pemanfaatan mikroorganisme.
4. Pengembangan teknologi tepat guna untuk menekan kehilangan pasca panen/ peningkatan rendemen
5. Pengembangan teknologi penanganan hama dan penyakit padi
6. Pengembangan padi organic



C. Peningkatan Nilai Tambah Ekonomi tanaman padi

1. Pengembangan beras untuk bahan baku industri (berbasis pati dan tepung)
2. Pengembangan dedak padi dan bekatul untuk aneka pangan (pangan fungsional kaya serat, minyak)
3. Penggunaan limbah untuk aneka kebutuhan (sekam dan jerami untuk bahan bakar, pupuk, kertas, dsb)
4. Pengembangan bank benih lokal yang diinisiasi dan dikelola petani, serta penguatan kapasitas petani dalam pengembangan dan pendistribusian benih.



I. AGENDA RISET PENDUKUNG PENGAMANAN PENYEDIAAN BERAS

1. Perumusan kerangka operasional untuk pelaksanaan reforma agraria terutama yang terkait dengan redistribusi lahan secara berkeadilan
2. Penelitian independen terhadap klaim-klaim penduduk lokal dan masyarakat adat terhadap SDA yang selama ini dimasukkan kedalam kategori tanah negara atau kawasan hutan negara.
3. Pemetaan partisipatif untuk menentukan batas-batas kawasan yang diklaim masyarakat lokal/-adat diperlukan untuk mengurangi ketidak sesuaian persepsi tentang lahan negara dan lahan masyarakat.
4. Kajian prospek moratorium alih fungsi lahan untuk 8,9 juta hektar lahan sawah yang ada





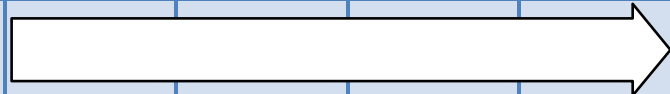
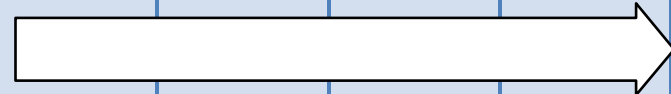
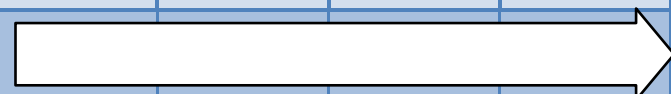
<p>1. Kajian tata ruang daerah dan wilayah propinsi yang menjadi kantong produksi.</p>			
<p>2. Kajian tentang penerapan sistem pajak progresif bagi pelaku konservasi lahan pertanian subur dan "pembiaran" lahan pertanian terlantar, atau insentif bagi yang tidak melakukannya.</p>			
<p>3. Kajian kebijakan fiskal untuk menahan laju konversi khususnya untuk sawah beririgasi teknis yang telah menelan investasi cukup banyak.</p>			
<p>4. Perumusan kebijakan insentif untuk melakukan kegiatan usaha di atas lahan beririgasi.</p>			
<p>5. Kajian-kajian konservasi dan rehabilitasi lahan, termasuk pelestarian sumberdaya air dan pengelolaan daerah aliran sungai.</p>			



III. AGENDA RISET PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN NON PADI

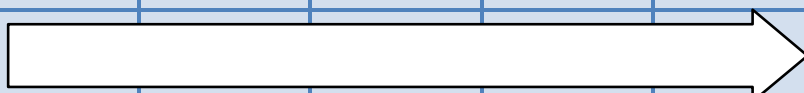
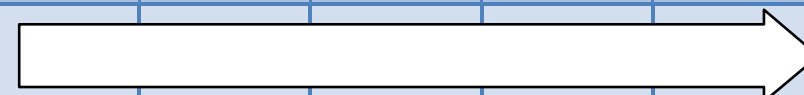
A. Pangan Berpati (Serealia non Padi dan Umbi-umbian/Biji Berpati)

1. Pemuliaan dan budidaya sorghum dan aneka padi-padian local non beras
2. Peningkatan produktivitas dan mutu ubi kayu, ubi jalar, talas, iles-iles, garut, ganyong, sukun untuk pangan
3. Pengembangan agroforestry (tanaman sela, tanaman pengisi, tanaman sisipan, tanaman tepi) untuk peningkatan produksi padi, jagung, dan aneka ubi, kacang-kacangan yang tahan naungan



B. Hortikultura (Sayuran dan Buah) dan Kedele

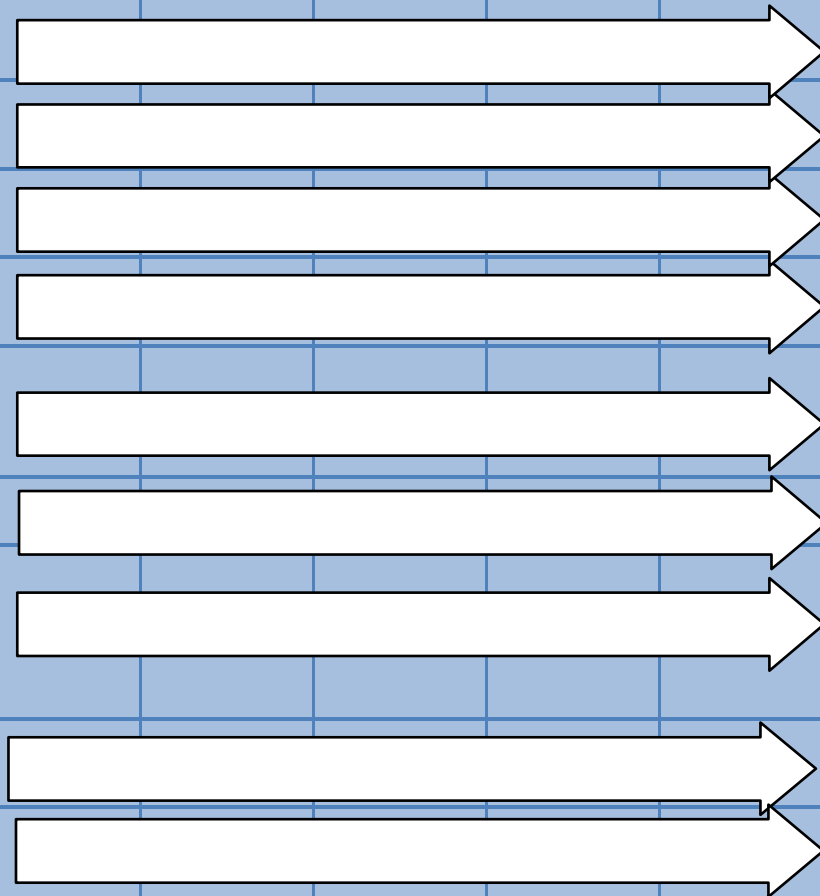
4. Pemuliaan, budidaya penanganan pasca panen aneka sayuran unggul (nilai ekonomis tinggi, kaya vitamin-mineral)
5. Pemuliaan, budidaya dan penanganan pasca panen aneka buah unggul seperti manggis, papaya, nanas, pisang, mangga (nilai ekonomis tinggi, kaya vitamin-mineral)
6. Pemuliaan dan budidaya, untuk peningkatan produktivitas kedelai



IV. AGENDA RISET PENGEMBANGAN PANGAN IKAN DAN TERNAK

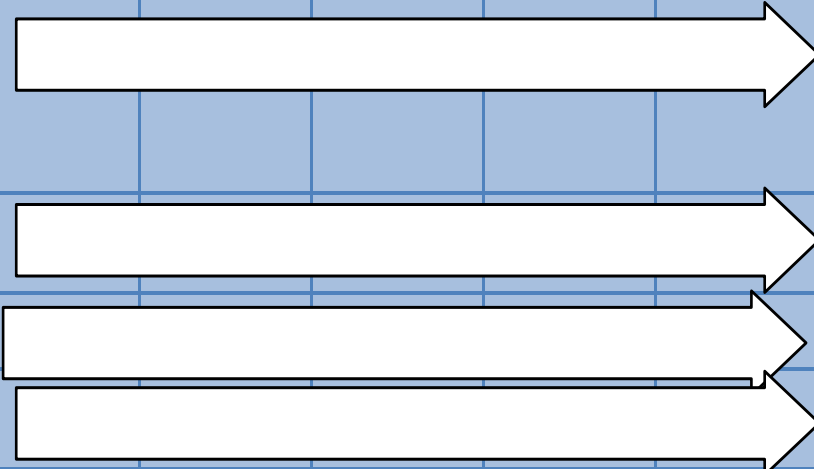
A. Perikanan

1. Rekayasa genetik benih ikan untuk peningkatan produksi
2. Pengembangan marinkultur untuk budidaya aneka ikan (kerapu, udang, dll) dan rumput laut
3. Pengembangan system pemijahan buatan untuk aneka ikan seperti gurame, dsb
4. Pengembangan teknologi pencegahan penyakit ikan, seperti vaksin DNA untuk virus KHP, dsb
5. Pengembangan teknologi penangkapan ikan, seperti alat tangkap set-net, atraktor cumi-cumi, dsb
6. Pengembangan teknologi rumpon laut dalam
7. Pengembangan paket teknologi bone separator dalam pningkatan efisiensi pemanfaatan sumberdaya perikanan serta mempertahankan keanekaragaman hayati
8. Pengembangan produk olahan ikan dan hasil laut untuk perbaikan gizi
9. Pengembangan teknologi pengolahan ikan dan hasil laut untuk peningkatan daya terima konsumen



D. Peternakan

1. Pemuliaan ternak unggul lokal (produktif, mudah adaptasi, tahan penyakit), khususnya domba garut, sapi Bali/Sumbawa serta unggas lokal (alabio, dsb)
2. Pelestarian Plasma nutfah, terutama pada domba garut dan sapi Bali ptong.
3. Kompartementasi dalam budidaya ternak rakyat
4. Pengkajian potensi satwa liar sebagai komoditas ternak baru



V. AGENDA RISET PENINGKATAN KUALITAS PANGAN UNTUK PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN MASALAH GIZI GANDA SERTA DIVERSIFIKASI PANGAN

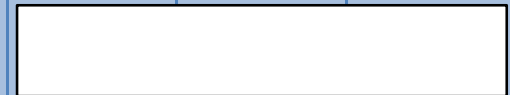
A. Pengembangan produk pangan untuk masalah gizi kurang

1. Identifikasi vehicle potensial untuk fortifikasi zat gizi besi, vitamin A, iodium dan zat gizi mikro penting lainnya
2. Efikasi dan Efektiveness fortifikasi pangan dan suplementasi pangan untuk penderita gizi kurang



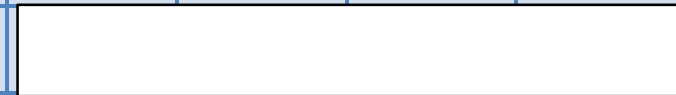
B. Pengembangan produk pangan untuk gizi lebih dan pangan fungsional

3. Pengembangan produk pangan untuk pencegahan penyakit degeneratif (tinggi serat, rendah Indeks Glikemik)
4. Pengembangan aneka pangan fungsional



C. Pengembangan Diversifikasi Pangan

5. Pengembangan produk pangan berbasis aneka tepung umbi-umbian, sagu, sukun



PENINGKATAN AKSES PANGAN

AGENDA RISET PENINGKATAN AKSES PANGAN

1. Kajian integrasi pengentasan kemiskinan dan peningkatan kuantitas dan kualitas konsumsi pangan rumah tangga miskin
2. Kajian efektifitas kebijakan ekonomi makro (fiskal, moneter) dalam peningkatan akses pangan dan insentif bagi petani
3. Kajian sistem distribusi pangan yang efisien
4. Kajian penguatan kelembagaan di bidang produksi dan pemasaran pangan
5. Kajian dampak subsidi dan penghapusan subsidi pangan
6. Kajian pemberdayaan ekonomi keluarga untuk peningkatan akses pangan
7. Pengembangan model pembangunan pangan berbasis food ecological economic research dan food malthusian economic research
8. Pengembangan model pendidikan dan efektifitas pendidikan pangan dan gizi melalui berbagai wahana dan saluran untuk perbaikan konsumsi pangan dan keamanan pangan





TERIMA KASIH

