DIVERSIFIKASI PANGAN:

[redacted]

Achmad Subagio

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Jember

Disampaikan pada Seminar Nasional PERMASETA 2014, Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang 10 Januari 2015.

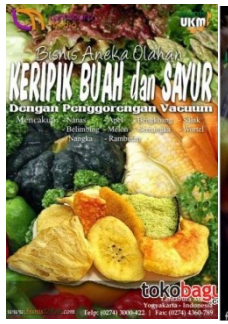
RANTAI AGROBISNIS
"RUMAH PANGAN LESTARI"

Saprodi

POT
PUPUK
BIBIT
DLL.

Produksi

Pengolahan



Pemasaran

Pengepul dan Penjual

Nilai Tambah

Sepenggal Kisah dari Air Ali, AMBON

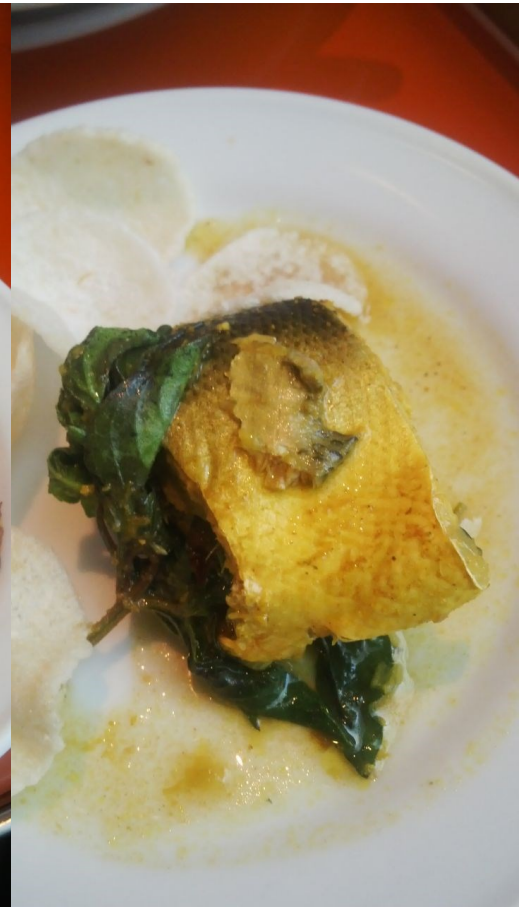
BISNIS

AKSES PASAR SEBAGAI KUNCI S

PERLUKAH REKONSEP PROGRAM DIVERSIFIKASI PANGAN

Aneka Produk M

Menu di Lounge Bandara Manado (Sumber Prof. Bambang Purwantara)



Menu Makanan Jepang (Sumber Google.com)

KENIKMATAN

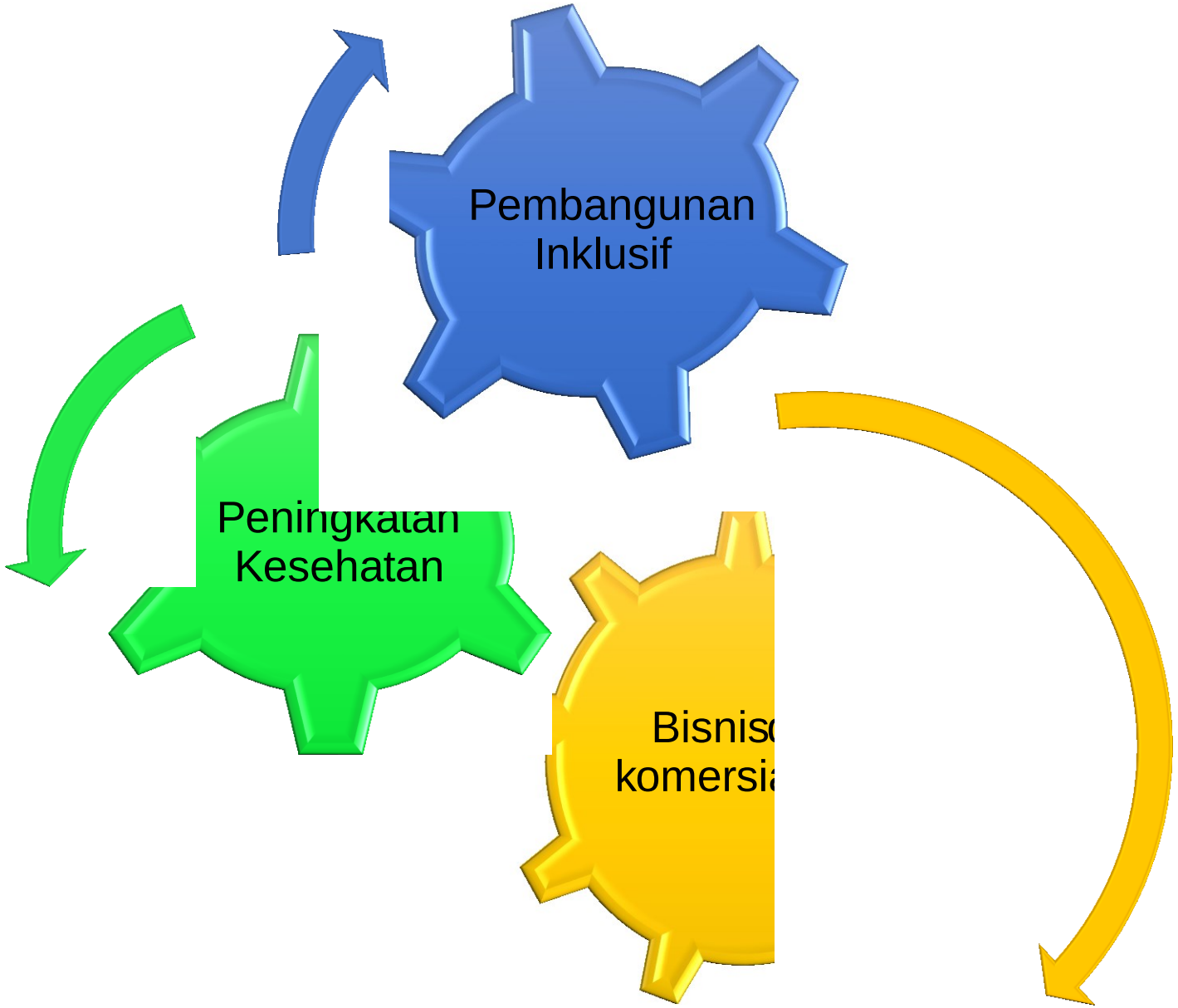
SIGADABUL

STRATEGI PENGEMBANGAN PANGAN LOKAL

Strategi SosialPolitik

StrategiPemasaran

Strategi Keberlanjutan



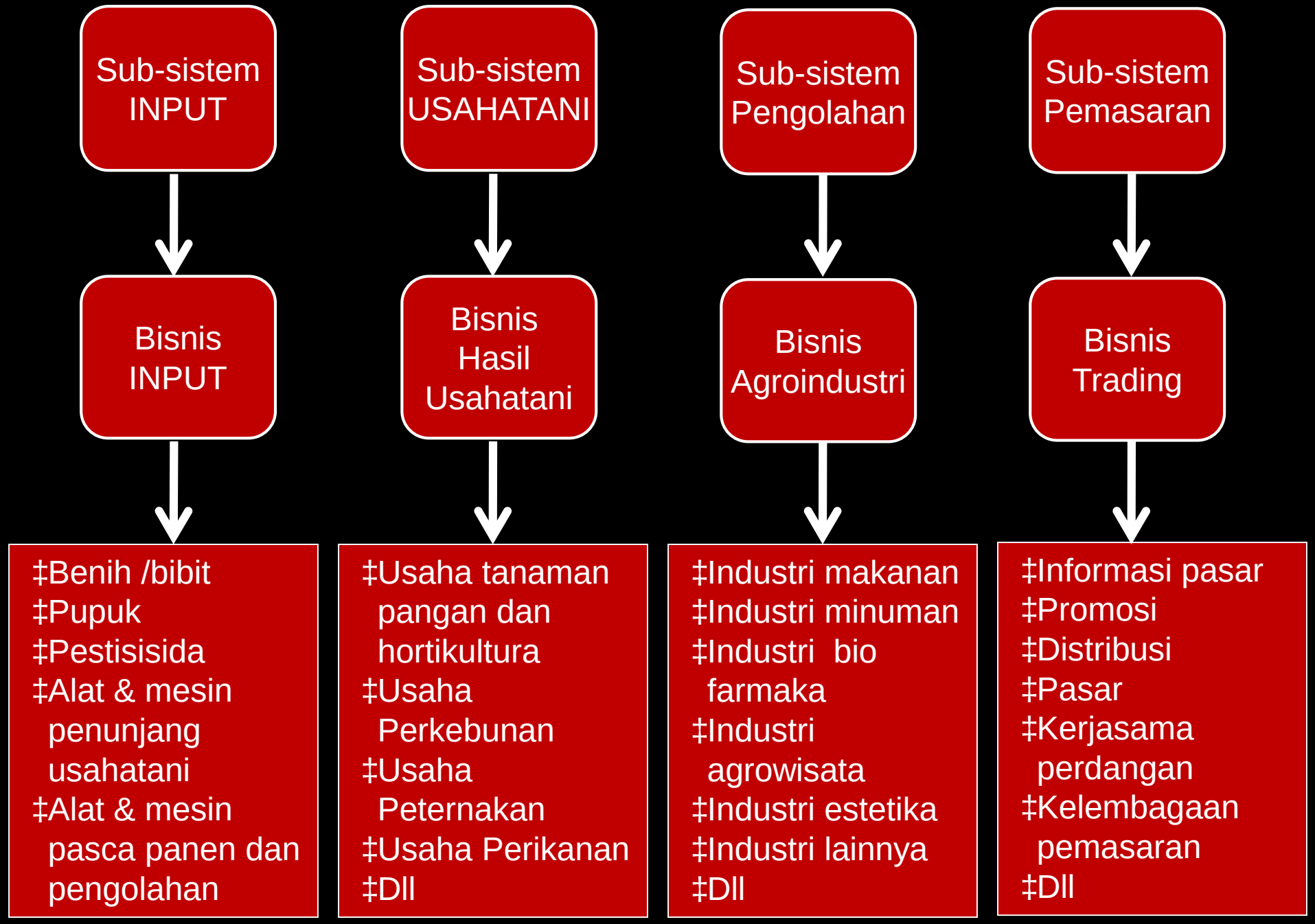
POLA PENGEMBANGAN USAHA DALAM AGRIBISNIS SISTEM KAWASAN

1. Program Pengembangan Wirausaha Tani Kawasan

2. Pengembangan Model Kemitraan Usaha (PIR, Kooperatif, Model Spesifik Lokasi)

3. Pengembangan Jaringan Agribisnis

4. Pengembangan Sarana dan Prasarana Agribisnis Kawasan


Sub-sistem INPUT
Sub-sistem USAHATANI
Sub-sistem Pengolahan
Sub-sistem Pemasaran
Bisnis INPUT
Bisnis Hasil Usahatani
Bisnis Agroindustri
Bisnis Trading
‡Benih /bibit
‡Pupuk
‡Pestisisida
‡Alat & mesin penunjang usahatani
‡Alat & mesin pasca panen dan pengolahan
‡Usaha tanaman pangan dan hortikultura
‡Usaha Perkebunan
‡Usaha Peternakan
‡Usaha Perikanan
‡Dll
‡Industri makanan
‡Industri minuman
‡Industri bio farmaka
‡Industri agrowisata
‡Industri estetika
‡Industri lainnya
‡Dll
‡Informasi pasar
‡Promosi
‡Distribusi
‡Pasar
‡Kerjasama perdangan
‡Kelembagaan pemasaran
‡Dll

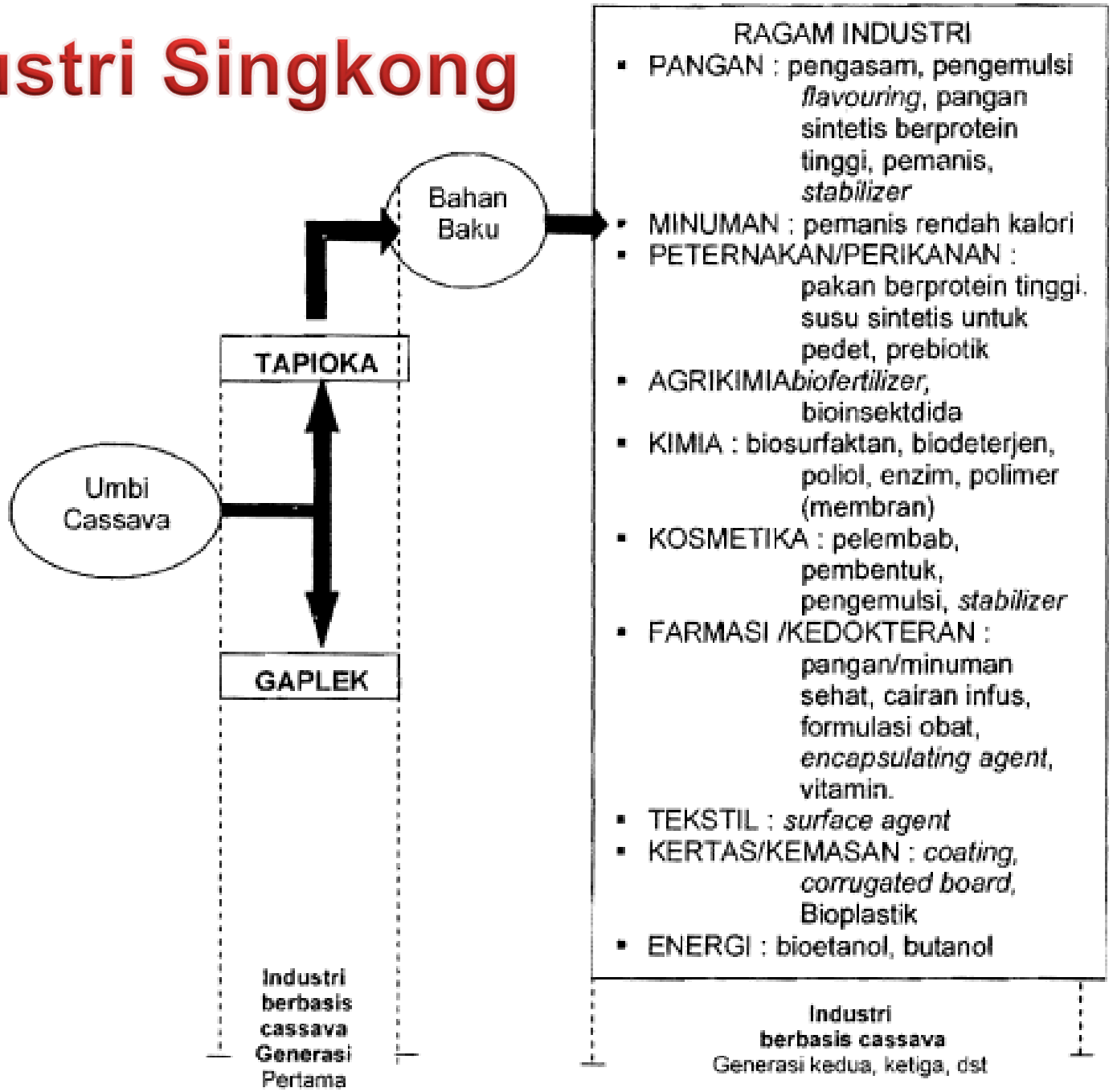
Point Penting Pembangunan Sistem Kawasan Terintegrasi

- Ditentukan komoditi penghela utama:
  - ¾ Ditandai dengan semua subsistem lengkap dan siap
  - ¾ Check daya dukung SDM dan SDA
  - ¾ Perlu ditentukan pelaku yang tepat di setiap subunit dari subsistem-nya…. Local champion
- Diintegrasikan dengan komoditi lain pendukung dan memberikan nilai tambah
- Dievaluasi secara terintegrasi dan terus menerus antar sector: PIC harus ditunjuk (Koordinator lintas sector….di bawah menteri?)

MENGAPA SINGKONG? (1) Nilai Perdagangan

- Produksi nasional singkong 23,7 Juta ton/tahun (BPS, 2012)
- Nilai perdagangan bahan baku singkong mencapai Rp. 20 T/tahun
- Produk turunan singkong sangat beragam dan volume perdagangannya sangat besar. tapioka mencapai 2,09 juta ton dengan nilai bisnis Rp 10 trilyun (2008), ekspor sorbitol mencapai 90 ribu ton senilai USD 61 M, MSG, polywood dll ... Total 100 Trilyun

Industri Singkong



MENGAPA SINGKONG? (2) Potensi produksi

No.	Komoditas	Luas Panen (000 Ha)	Provitas (Ku/Ha)	Produksi (000 Ton)
1	Padi	13.224	49,44	65.385
2	Jagung	3.870	44,52	17.230
3	Kedelai	631	13,78	870
4	Kacang Tanah	540	12,52	677
5	Kacang Hijau	292	11,46	335
6	Ubi Kayu	1.203	195,00	23.464
7	Ubi Jalar	178	12	72

<<< potensi (100 ton/ha)

Sumber : BPS (diolah)

Keterangan :
- ‡ Produksi Padi dalam Gabah Kering Giling (GKG)
- ‡ Produksi Jagung dalam Pipilan Kering
- ‡ Produksi Kedelai, Kacang Tanah dan Kacang Hijau dalam Biji Kering
- ‡ Produksi Ubi Kayu dan Ubi Jalar dalam Umbi Basah

MENGAPA SINGKONG? (3) Bersentuhan dengan Petani

‡Nilai Tukar Petani Singkong rendah

‡Pusat singkong berada di wilayah marginal yang menjadi pusat kemiskinan

MENGAPA SINGKONG? (4) Kebutuhan Terus Berkembang

Perkembangan Konsumsi Tapioka Indones (2003-2008)

Tahun	Produksi (Ton)	Ekspor (ton)	Impor (ton)	Konsumsi (ton)	Perubahan (%)
2003	1.179.895	4.484	183.923	1.359.335	-
2004	1.341.703	185.320	55.807	1.212.189	-10,8
2005	1.297.963	72.005	102.613	1.328.571	9,6
2006	1.421.523	3.449	304.897	1.722.971	29,7
2007	1.587.134	22.897	306.303	1.870.540	8,6
Rata-Rata (%)					9,3
2008 *)	1.632.359	7.460	464.945	2.089.844	

Sumber : Riset CIC Corinthian

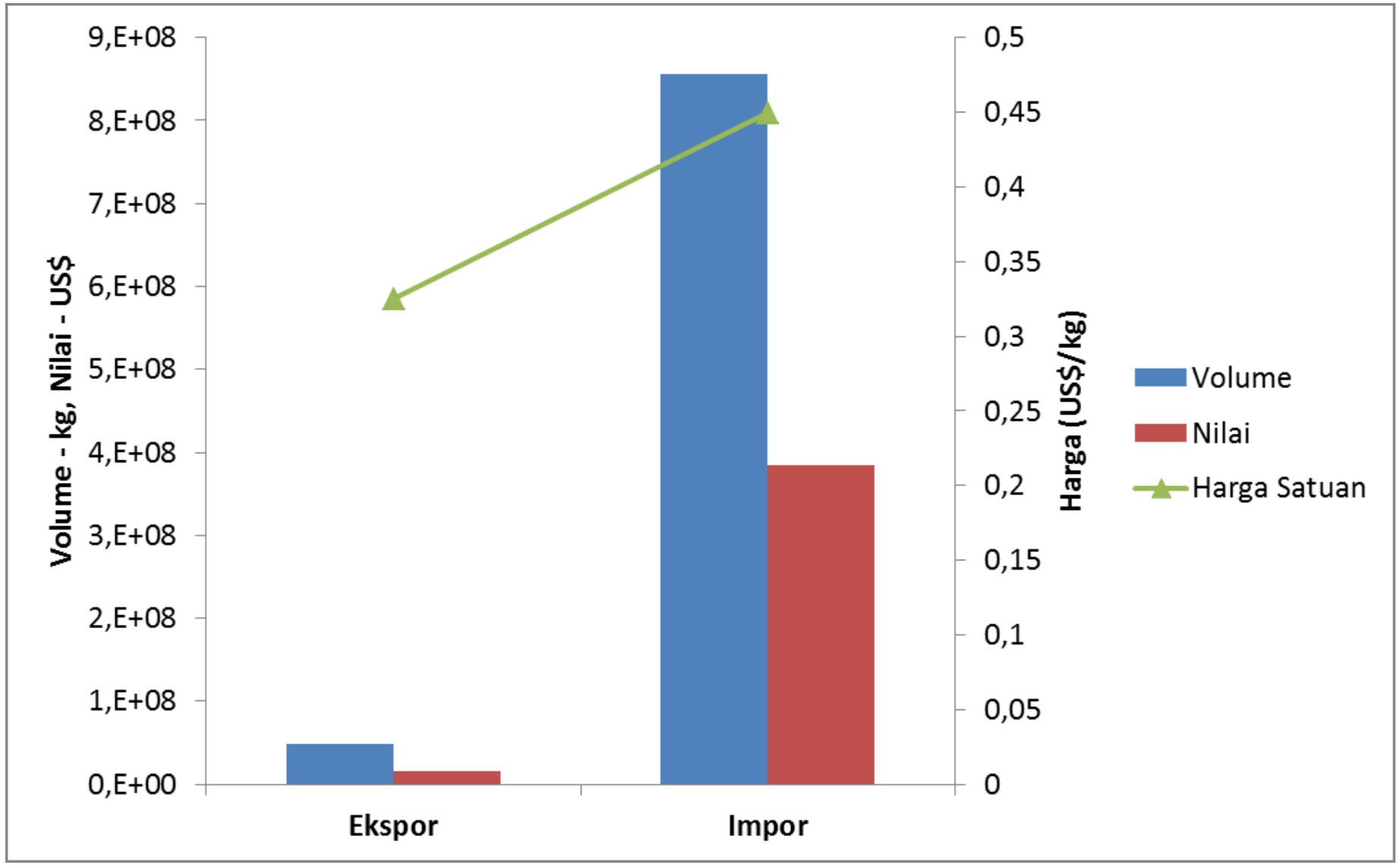
6,9%

9,3%

Pertumbuhan tahunan produksi singkong 4,4 %

Ekspor – Impor Singkong 2012

(Diolah dari: Basis data ekspor-impor komoditi pertanian KEMENTAN)



Modified Cassava Flour (MOCAF)

Modified Cassava Flour (MOCAF)

Dari singkong menjadi aneka produk berkelas

APLIKASI MOCA

INGREDIEN UTAMA

Bakeri
- Muffin
- Brownies
- Cookies
- Cake
- Bolu kering
- Dsb

Snack
- Macaroni goreng
- Bawang goreng
- Dsb

Lain-lain
- Buburinstan
- Dsb

SUBSTITUSI TERIGU

Mie
- M. instan (20%)
- M. kering (40%)
- M. ayam (20%)

Bakeri
- R. tawar (20%)
- R.manis(40%)
- Biskuit(40%)
- Dsb

Lain-lain
- Klt lumpia (40%)
- Kue Mento (50%)

SUBSTITUSI TAPIOKA

Restruktur
- Bakso (30%)
- Sosis (50%)
- Nugget (40%)

Kerupuk
- K. bawang (50%)
- K. Ikan (60%)
- K. Udang (60%)
- Dsb

Coating
- Kacang (80%)
- Tempe (80%)
- Dsb

SUBSTITUSI BERAS/KETAN

Kue Basah
- Lapis (40%)
- Mendut (20%)
- Talam(40%)
- Dodol(20%)
- Jenang(30%)
- Dsb

BAHAN IMPROVER

- Bahan perenyah
- Bahan pengental
- Bahan Pengisi

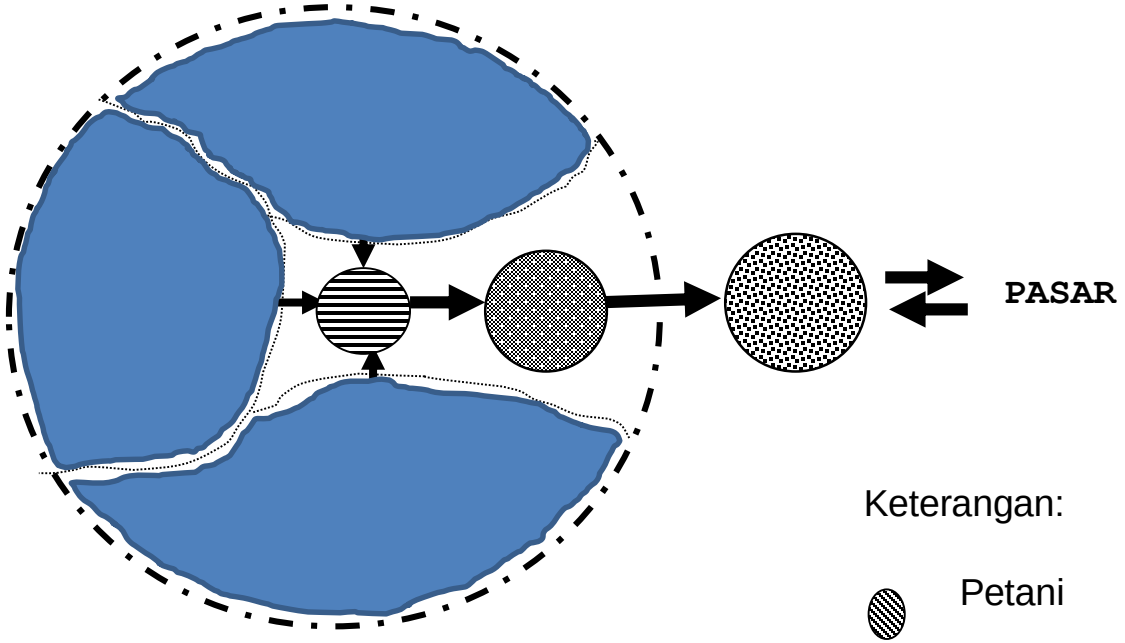
* Warna biru muda merujuk pada aplikasi yang sudah diterapkan oleh customer kami

SUBSTITUSI POTATO STARCH

New

PABRIK MOCAF
KAPASITAS 1000 TON/BULAN

CLUSTERING CONCEPT OF MOCAF INDUSTRY



Keterangan:

- Petani
- Klaster Pembuat chips
- PT. BCM
- PT. TPS Agro
- Distributor (outlet)
- Bidak Koperasi

PROSES PEMBUATAN CHIPS/CAF YANG PADAT KARYA DI KLASTER

Pengupasan → Chipping → Fermentasi → Pengeringan

PROSES SARI CHIPS KE MOCAF

Terima CHIPS → Gudang CHIPS → Giling → Kemas → Gudang MOCAF → Delivery

LEVERAGE INDUSTRI MOCAF DI TRENGGAL
Bengkel peralatan

Dari 1 orang pekerja (2006), menjadi 6 orang pekerja (November ,20
2 bengkel (2010)

LEVERAGE INDUSTRI MOCAF DI TRENGGALEK
UKM Tepung Lain Berbasis Singkong & Pedagang Singkong

Pedagang Gaplek

15 Pedagang dan Pengepul

LEVERAGE INDUSTRI MOCAF DI TRENGGALEK (4):
Koperasi penyedia enzim dan penyelia klaster

Klaster

20/09/2013 04:42 PM

Mister Te

Outlet of MOCAF Based Produc

Es Dawet MOCAF
rajanya dawet...
Es Dawet MOCAF
rajanya dawet...
Es Dawet MOCAF
17/07/2013 04:10 PM

BANTU NEGARA REDAKAN INFLASI

http://www.jambiekspres.co.id/

Leverage

BUDIDAYA JAMUR TIRAM

Pengembangan Baglog

Zero Waste Technology

(under construction)

Waste of oyster mushroom log

Silk worms farming

Eel farming

ORGANIC FERTILIZER

Matriks permasalahan dan alternatif pemecahannya pengembangan industri MOCAF (2)

No	Permasalahan	Alternatif Pemecahan
Masalah Produksi MOCAF		
1	Kualitas MOCAF yang belum terjaga	Penerapan SOP produksi terutama sistem kontrol mutu baik bahan baku (chip MOCAF yang datang dari klaster), maupun produk MOCAF.
2	Terbatasnya nilai tambah dari existing product	Pengembangan produk-produk turunan MOCAF yang mempunyai nilai tinggi
Masalah Pemasaran		
1	Belum diketahui potensi pasar MOCAF sebenarnya	Pemetaan potensi pasar berbasis wilayah, produk dan customer yang sekaligus untuk mengembangkan sistem distribusi dan pemasaran
2	Belum luasnya pengetahuan pasar terhadap MOCAF	Promosi dan sosialisasi MOCAF baik kepada institusi/fabrikan maupun masyarakat. Juga perlu dikembangkan outlet dan workshop pengolah MOCAF yang langsung menjadi contoh bagi masyarakat
Masalah Kebijakan		
1	Belum fokusnya pemerintah pada pengembangan singkong dan MOCAF	Melakukan pendekatan kepada pengambil keputusan untuk menjadikan singkong sebagai komoditas strategis yang berarti adanya program-program khusus untuk petani singkong, misalnya pengadaan bibit, pupuk organik dan sebagainya
		Melakukan pendekatan kepada pengambil keputusan untuk memberlakukan “affirmative action” misalnya bukti serap, dan meniadakan PPN

Matriks permasalahan dan alternatif pemecahannya pengembangan industri MOCAF (2)

No	Permasalahan	Alternatif Pemecahan
Masalah Produksi MOCAF		
1	Kualitas MOCAF yang belum terjaga	Penerapan SOP produksi terutama sistem kontrol mutu baik bahan baku (chip MOCAF yang datang dari klaster), maupun produk MOCAF.
2	Terbatasnya nilai tambah dari existing product	Pengembangan produk-produk turunan MOCAF yang mempunyai nilai tinggi
Masalah Pemasaran		
1	Belum diketahui potensi pasar MOCAF sebenarnya	Pemetaan potensi pasar berbasis wilayah, produk dan customer yang sekaligus untuk mengembangkan sistem distribusi dan pemasaran
2	Belum luasnya pengetahuan pasar terhadap MOCAF	Promosi dan sosialisasi MOCAF baik kepada institusi/fabrikan maupun masyarakat. Juga perlu dikembangkan outlet dan workshop pengolah MOCAF yang langsung menjadi contoh bagi masyarakat
Masalah Kebijakan		
1	Belum fokusnya pemerintah pada pengembangan singkong dan MOCAF	Melakukan pendekatan kepada pengambil keputusan untuk menjadikan singkong sebagai komoditas strategis yang berarti adanya program-program khusus untuk petani singkong, misalnya pengadaan bibit, pupuk organik dan sebagainya
		Melakukan pendekatan kepada pengambil keputusan untuk memberlakukan “affirmative action” misalnya bukti serap, dan meniadakan PPN

LAHAN GAMBUT DI KALIMANTAN TENG
KoperasiSingkongOIBAMA PALANGKARAY

KLASTER MOCAF DI KALIMANTAN TENGAH

PALANGKARAYA

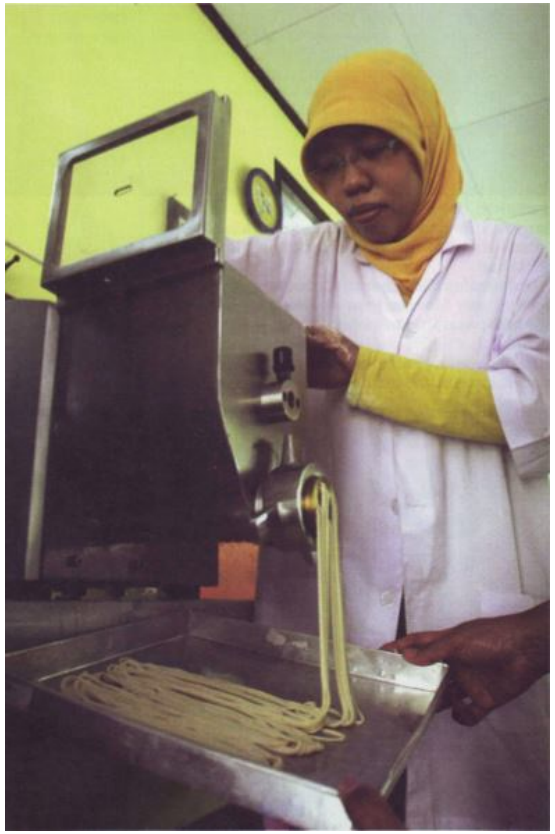
DESEMBER 2014

KLASTER SUKAMAR
KALIMANTAN TENGA

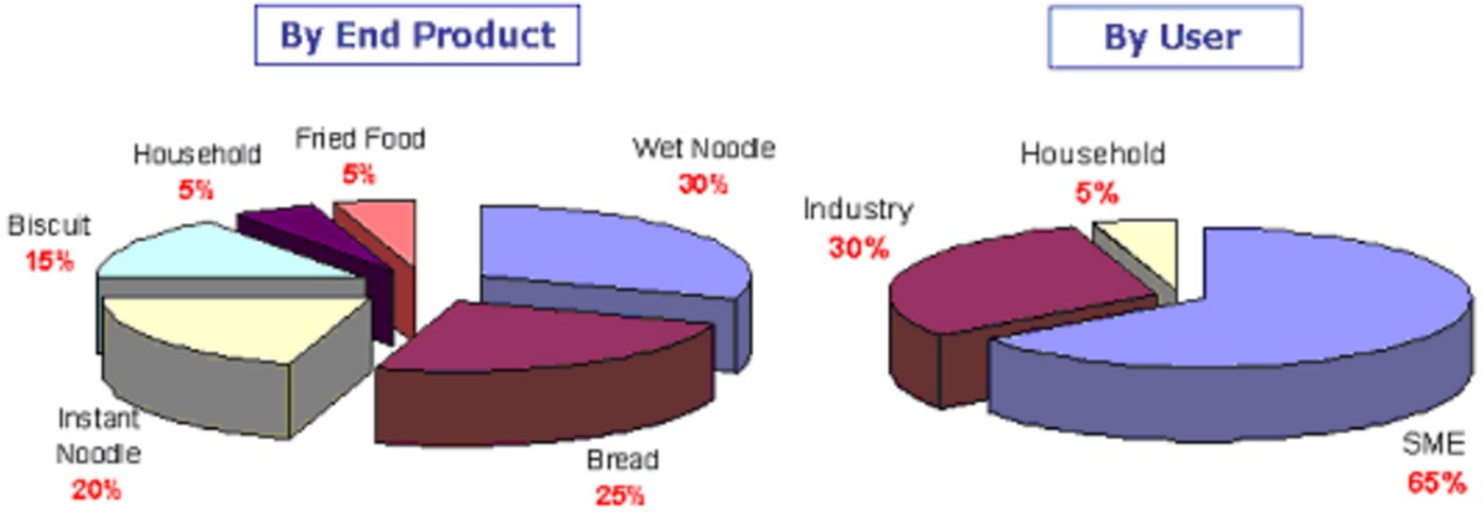
SINGKONG DI LAHAN BEKAS TAMBANG BATUBARA

SAMARINDA

MIE MOJANG
Mie Mocaf - JAguNG



Indonesian Wheat Flour Consumption



Source: APTINDO, 2003

MI MOJANG (MOCAF – JAGUNG)

Mie Bebas Terigu

MOJANG ITALI

MOJANG JAWA

MOJANG WONOGIRI

MOJANG THAILAND

MOJANG SERANG
Mie MOJANG rasa
RabegKambing

TEKNIK PRODUKSI MIE MOJANG

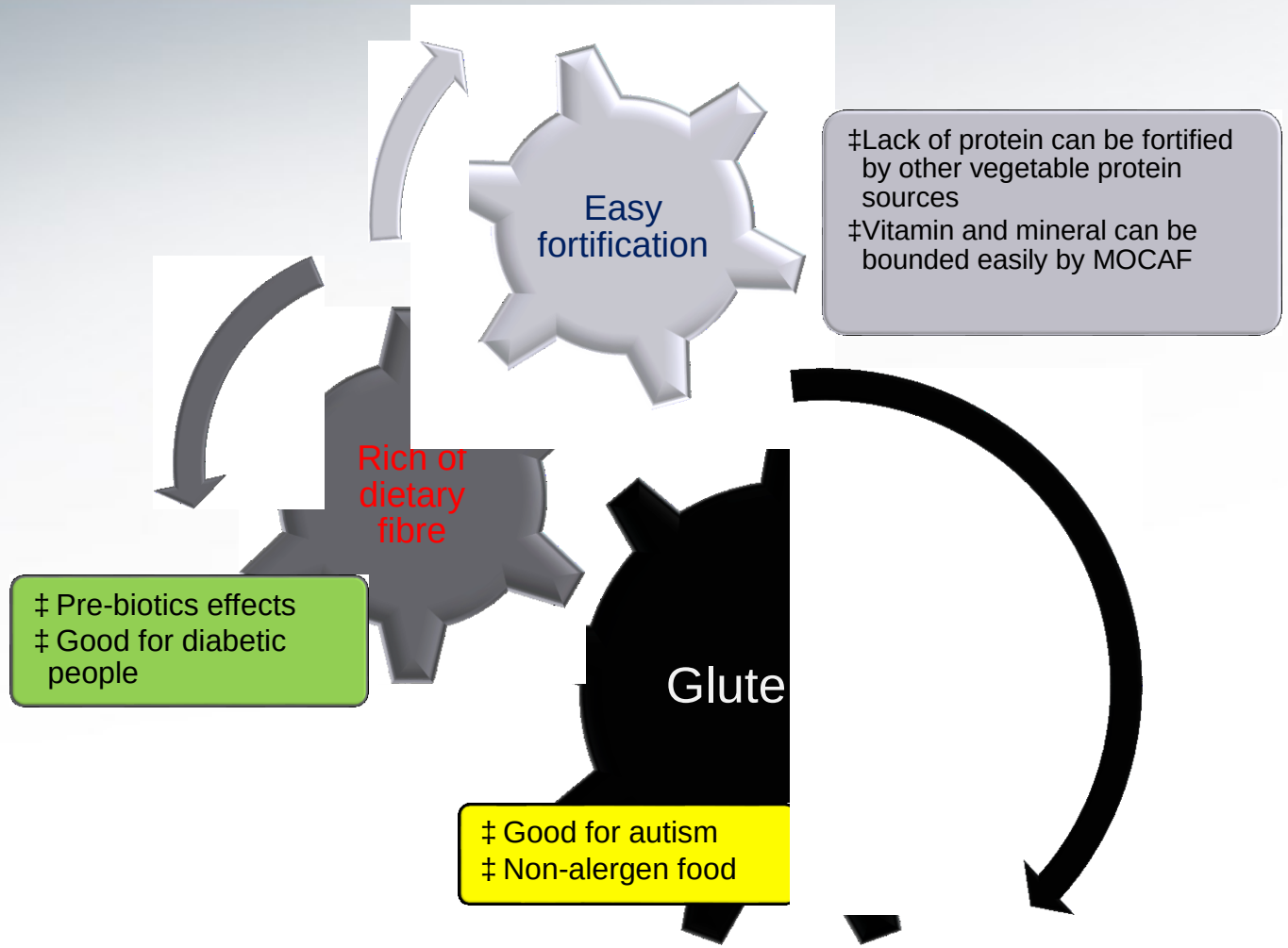
BAHAN -BAHAN:

1. Tepung MOCAF 500 gr
2. Tepung Jagung 500 gr
3. Air 350 ml
4. STPP 3 gr
5. Gum Xanthan 1 gr
6. Garam 15 gr
7. Telur 1 butir (putih+kuning)

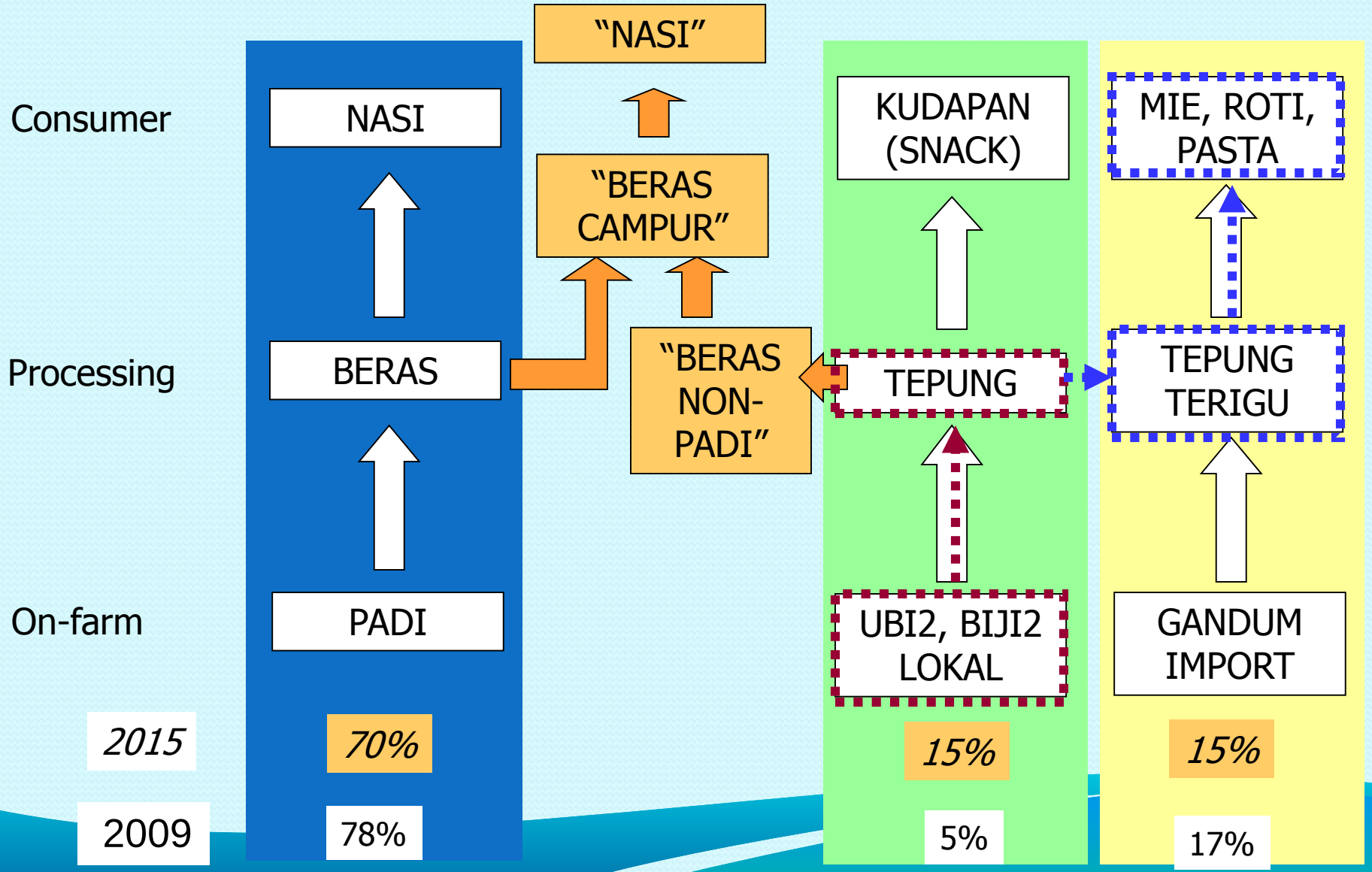
CARA MEMBUAT:

1. Campur tepung mocaf dan tepung jagung lalu sisihkan
2. Selanjutnya buat emulsi dengan cara mencampur Air, STPP, dan Gum Xanthan, lalu dimixer sampai homogen, setelah homogen masukkan garam dan mixer sampai larut dan homogen
3. Masukkan emulsi ke dalam campuran tepung mocaf dan tepung jagung, aduk sampai rata
4. Kukus adonan sampai selama 15 menit
5. Dinginkan adonan, lalu masukkan telur, aduk rata
6. Masukkan adonan ke dalam cetakan mie, tekan tombol pada posisi mix, dan di mix selama 5 menit, lalu cetak mie
7. Setelah mie dicetak, kukus mie selama 10 menit
8. Rebus mie selama 3-5 menit
9. Masak mie sesuai selera

Healthy aspects of MOCAF



JALUR PENGEMBANGAN PANGAN SUMBER KARBOHIDRAT (Wamentan, Oktober 2010)



MENGUBAH BUDAYA PANGAN INDONESIA

NATIONAL GEOGRAPHIC INDONESIA

BERANDA BERITA » FOTOGRAFI » VIDEO FORUM

BERITA / SAINS-TEKNOLOGI

RABU, 02 JANUARI 2013, PUKUL 12:57 WIB

Singkong pun Bisa Disulap Jadi Beras Cerdas

Beras cerdas ini menggunakan beragam bahan baku alami dan asli Indonesia serta diproses dengan teknologi cerdas.

Singkong. (Thinkstockphoto).

Siapa sangka singkong bisa diolah menjad beras yang rasanya lebih enak dan kaya nutrisi? Bahkan, rasanya pun lebih enak ke digoreng dan dicampur sosis.

Murtini, Kepala Desa Panduman, Kecamat Jelbuk, Kabupaten Jember, Jawa Timur, mengklaim jika nasi goreng singkong lebih nikmat daripada nasi goreng dengan baha baku beras. Senada dengan Murtini, Jatim warga desa Panduman juga berujar, "Jauh bedanya jika dibandingkan dengan beras pembagian. Rasa nasi cerdas ini tak kalah dengan rasa nasi beras pulen."

- ‡ Karateristik dan cara penyajian mirip beras
- ‡ Industri tingkat UKM ada
- ‡ Berbahan baku MOCAF dan tepung lokal lainnya

W Z/< ^ Z ^ Z ^_ / <Z E:/

KERJASAMA: BKP PUSAT, BKP JATIM, DAN UNIVERSITAS JEMBER

UNDANGUNDANG
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 18 TAHUN 2012
TENTANG PANGAN

BAB XII

KELEMBAGAAN PANGAN

Pasal 126

Dalam hal mewujudkan Kedaulatan Pangan, Kemandirian Pangan, dan Ketahanan Pangan nasional, dibentuk lembaga Pemerintah yang menangani bidang Pangan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden.

Pasal 127

Lembaga Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 126 mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Pangan.

Pasal 128

Lembaga Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 127 dapat mengusulkan kepada Presiden untuk memberikan penugasan khusus kepada badan usaha milik negara di bidang Pangan untuk melaksanakan produksi, pengadaan, penyimpanan, dan/atau distribusi Pangan Pokok dan Pangan lainnya yang ditetapkan oleh Pemerintah.

Pasal 129

Ketentuan lebih lanjut mengenai organisasi dan tata kerja lembaga Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 126 sampai Pasal 128 diatur dengan Peraturan Presiden.

PENJELASAN UNDANG-UNDANG
REPUBLIK INDONESIA NOMOR
TAHUN 2012 TENTANG PANGAN

Dalam mewujudkan Kedaulatan Pangan, Kemandirian Pangan, dan Ketahanan Pangan diperlukan kelembagaan Pangan yang memiliki kewenangan dalam membangun koordinasi, integrasi, dan sinergi lintas sektor. Kelembagaan tersebut melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Pangan, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden.

RANTAI NILAI SINGKONG VS PERAN PEMERINTAH

PETANI

- HPP Rp. 400/kg
- Harga Jual Rp. 600/kg
- Provitas 20 ton/ha

PEDAGANG

- HPP Rp. 700/kg
- Harga Jual Rp. 800/kg

PABRIK TAPIOKA

- HPP Rp. 4.200/kg
- Harga Jual Rp. 4.800/kg
- Cost of fund tinggi

INDUSTRI

- PPN 10%

1. Yield Tapioka 20-25%
2. Bahan Baku (singkong) unsur dominan bagi HPP (lebih dari 60%)
3. Menurunkan harga singkong dengan meningkatkan provitas per ha

Program Pemerintah untuk petani

PROGRAM PEMERINTAH UNTUK PETANI SINGKONG

A. Meningkatkan provitas petani singkong
   1. Penyediaan bibit
   2. Subsidi pupuk (organik)
   3. Pengadaan peralatan pengolahan tanah bersama
B. Menentramkan petani:
   1. Program financial support (Mirip pada tebu)
   2. Program jaminan pasar
C. Penguatan kelembagaan

Singkong sebagai Komoditi Strategis

PROGRAM AKSELERASI KEMANDIRIAN PANGAN UNTUK PENGURANGAN KEMISKINAN DAN PENGANGGURAN

1. Kampanye & program pemerintah untuk konsumsi produk pangan lokal secara sistematis dan kontinyu (Market driven):
   - Program untuk warung/ restoran/hotel/lounge/ pesawat/ bis yang menyajikan menu lokal Y X s o µ Z] v
   - W Œ } P Œ u ^] À gŒ •] (š]} • š]Z } v} o _ kantin sekolah/ kampus)
   - Pesta rakyat l À v š ˆ mendorong dari masyarakat dan pemimpin.
   - Kampanye via media massa dan sosial
2. Meningkatkan keragaman komoditi pangan yang sesuai dengan potensi wilayah (Dirjen Tanaman Pangan)
3. Mendorong dan memberikan insentif bagi pengusaha untuk masuk dan mengembangakan produk pangan lokal
4. Mengganti Program Raskin dan Bantuan Pangan Pemerintah dengan produk pangan non-beras & pangan lokal
5. Bekerjasama dengan stakeholders untuk program serupa (CSR)

MENGUBAH PERSEPSI DAN BUDAYA PANGAN

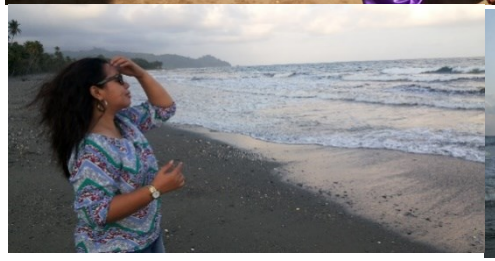
TAG LINE: WARISAN BUDAYA LELUHUR

SINGKONG MENJADI KOMODITI STRATEGIS NASIONAL

Kunjungan Berbagai Pejabat Negara

Pesta Rakyat

padukan pembangunan pangan, pertanian, wisata dan kerukunan
(KABUPATEN BURU SELATAN)



KABUPATEN MALUKU TENGGARA

Dari JEMBER untuk INDONESIA

PEMECAHAN REKOR
MUSEUM REKOR INDONESIA (MURI)

KUE BROWNIES MOCAF TERBESAR
DI INDONESIA

SPECIAL EVENT:
Makan Brownies Mocaf Gratis
Berhadiah Smartphone & Hadiah
Menarik Lainnya

Kamis, 23 Oktober 2014, Double Way Unej, Mulai Jam 10.30 WIB

SPEKTAKULER :
Brownies Mocaf terbesar di Indonesia, berukuran 3 x 3 meter, dirakit dari 1500 buah brownies mocaf dengan aneka topping menarik membentuk lagu 50 tahun Unej

KAMI YAKIN ANDAPUN SEPEMIKIRAN!
Mari BERGABUNG!

#NasionalismePangan

www.tepungmocaf.com

TERIMA KASIH
有難うございます。。。