



BNI



Industry Risk Pembiayaan Tanaman Pangan 2022



primakelolaipb



PrimaKelolaIPB



Prima Kelola



Primakelola
IPB CONSULTING

Komoditas Padi

Overview

- Beras merupakan bahan pangan yang dikonsumsi hampir setengah penduduk dunia (IRRI, 2013), >90 % dikonsumsi di Asia
- Beras merupakan bahan pangan yang dikonsumsi hampir seluruh penduduk Indonesia (96,87% penduduk)
- Konsumsi Beras/kapita :
 - Tahun 2011 : 139 kg/kap/th (USDA, 2011)
 - Tahun 2016 : 124,9 kg/kap/th
 - Tahun 2017 : 114,6kg/kapita/th (BPS)
 - Tahun 2018 : 111, 58 kg/kap/th (BPS, 2018)

ASPEK LEGAL KETAHANAN PANGAN

- Dalam Undang-Undang (UU) No. 18 Tahun 2012 tentang pangan, konsep pangan didefinisikan sebagai
“segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman”.
- Konsep tsb. dipahami sebagai *“kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau”*

KONSEP KETAHANAN PANGAN

Kecukupan pangan

- terkait dengan jumlah, mutu, distribusi, keterjangkauan, dan keamanan

Kemandirian pangan

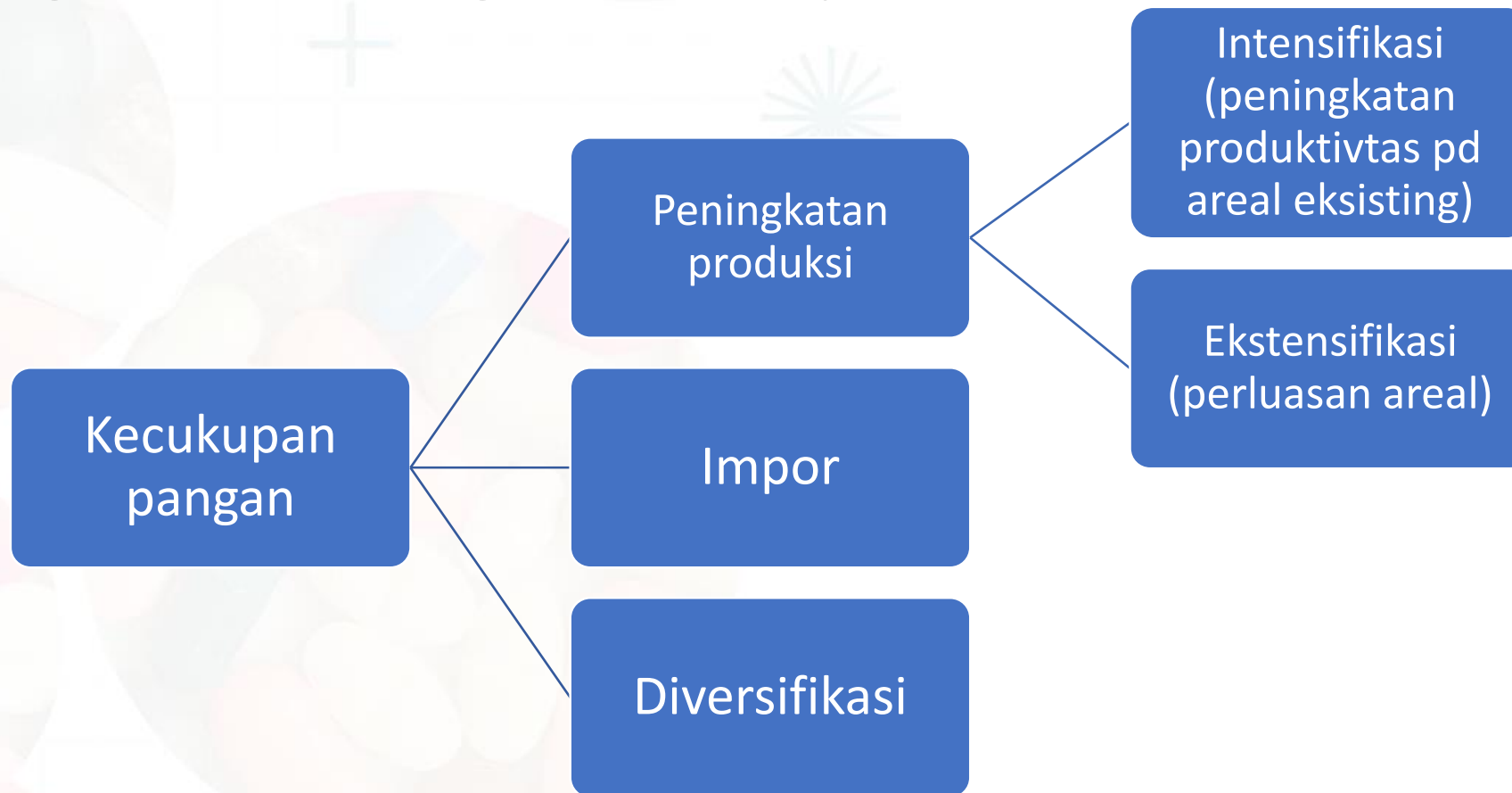
- terkait dengan proporsi yang mampu diproduksi sendiri (80%)

Kedaulatan pangan

- terkait dengan siapa yang menguasai sumber pangan, kebijakan pangan



Bagaimana agar cukup?





DIVERSIFIKASI HORIZONTAL

- Konsumsi beras: 312 g/kapita/hari(BPS,2018)
- Jika dikurangi 20% = $20\% \times 312 \text{ g} = 62,4 \text{ g/kap/hari}$ (dibulatkan menjadi 60 g/kap/hari)
- Pengurangan konsumsi beras dengan dikurangi 60g/kap/hari= $60 \times 365 \times 250 \text{ juta} = 5,5 \text{ juta ton}$
- Dengan rendemen GKG 58% angka pengurangan ini setara dengan= $5,5/0,58 = \pm 9,5 \text{ juta ton GKG}$ (gabah kering giling)
- Pengurangan beras harus diganti dengan sumber karbohidrat lain non padi.

Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan

Konsep/paradigma baru, penghitungan kecukupan pangan dengan mengukur ketersediaan karbohidrat

Pembenahan masalah pertanahan: konsolidasi lahan, pengendalian konversi lahan

Meningkatkan produktivitas padi dan palawija (varietas, pasokan air, ketersediaan saprotan, panen dan pascapanen)

Peningkatan insentif usahatani tanaman pangan yang berpihak pada kesejahteraan petani

Perbaiki sistem distribusi pangan nabati

Memperbaiki sistem penyuluhan menjadi partisipatif dan sistem informasi

Kebijakan yang kondusif: komitmen politik, *legal aspect*, *good governance*, otonomi daerah dan partisipatif

Konsumsi beras per kapita penduduk dunia

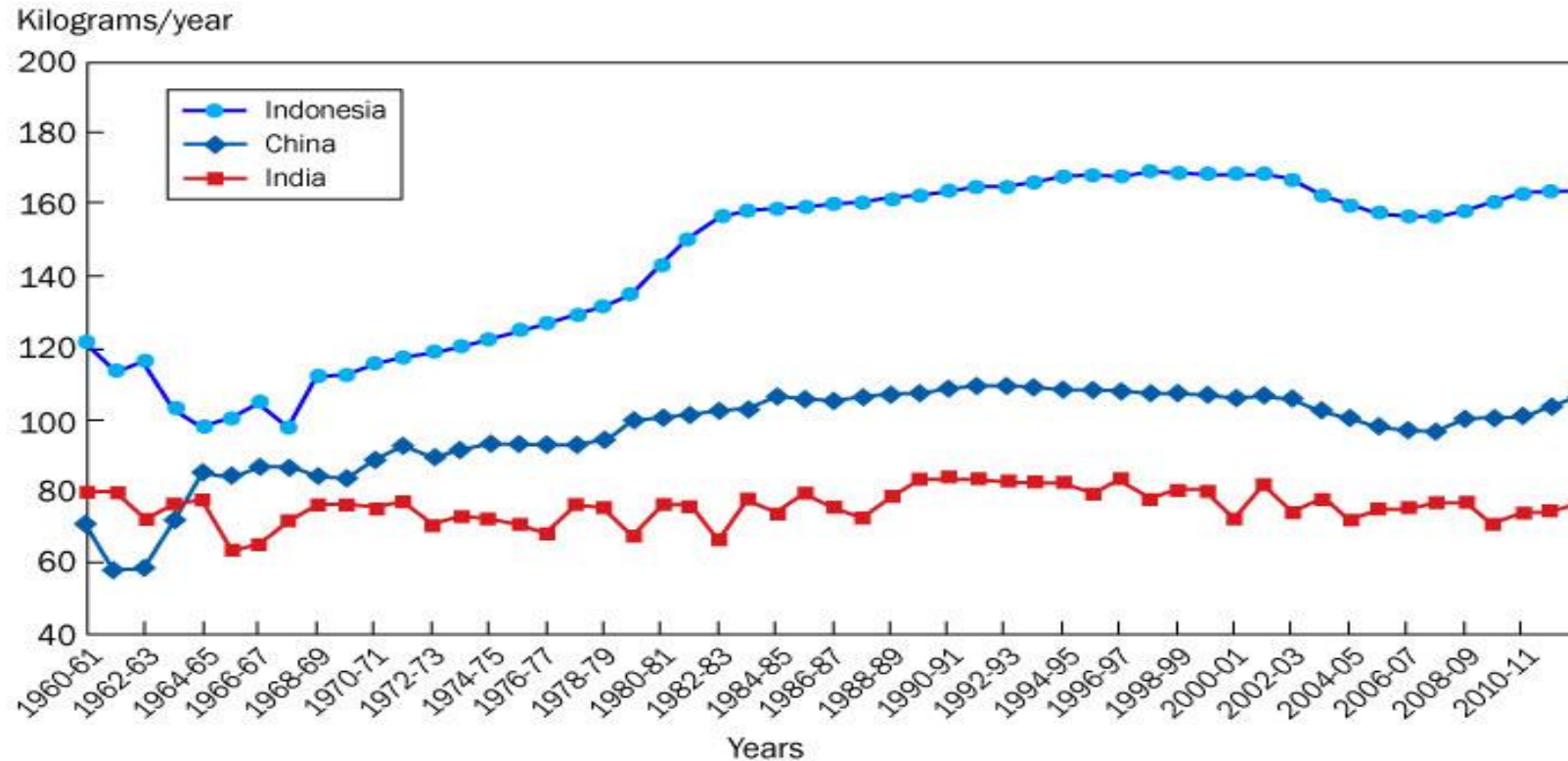
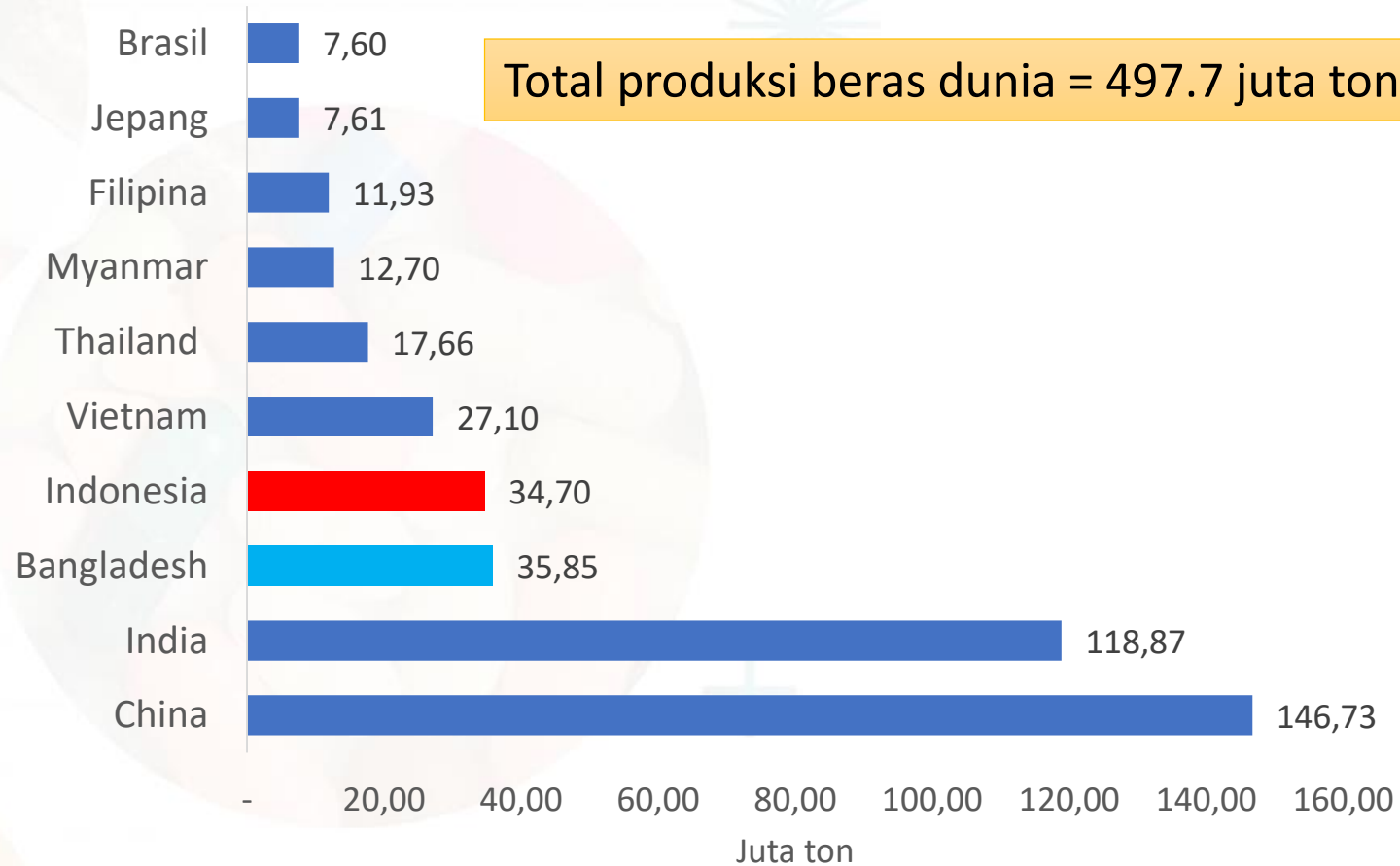


Fig. 3. Per capita rice consumption in the top three countries.

Data source: PSD online database (USDA) and FAOSTAT population database (FAO)

10 Negara penghasil utama beras tahun 2019/2020



Sumber : Statistics on rice, M. Syahbandeh, 31 Jan 2022

Produksi Padi & Beras Indonesia

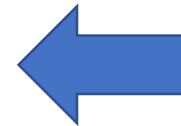
Tahun 2018
Produksi padi : 56,54 juta ton GKG
Luas panen : 10,90 juta ha
Produksi beras : 32,42 juta ton
Produktivitas padi : 5,19 ton GKG
Rendemen beras : 57,34%



Tahun 2019
Produksi padi : 54,6 juta ton GKG
Luas panen : 10,68 juta ha
Produksi beras : 31,31 juta ton
Produktivitas padi : 5,12 ton GKG
Rendemen beras : 57,34%



Tahun 2020
Produksi padi : 54,65 juta ton GKG
Produksi ± 31,33 juta ton beras
Luas panen : 10,66 juta ha

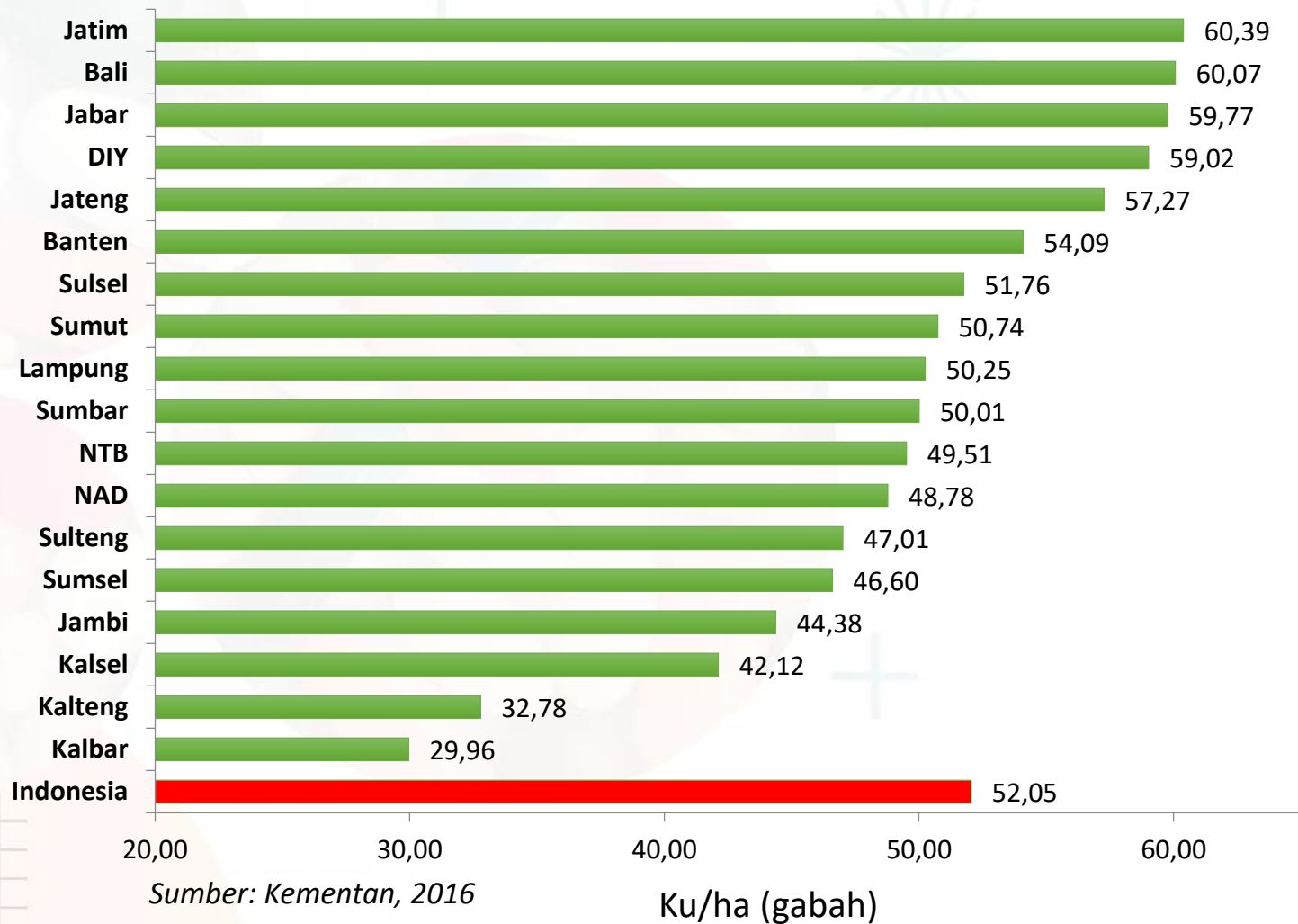


Tahun 2021
Produksi padi : 54,42 juta ton GKG
Beras : 31,3 juta ton beras
Luas panen : 10,41 juta ha

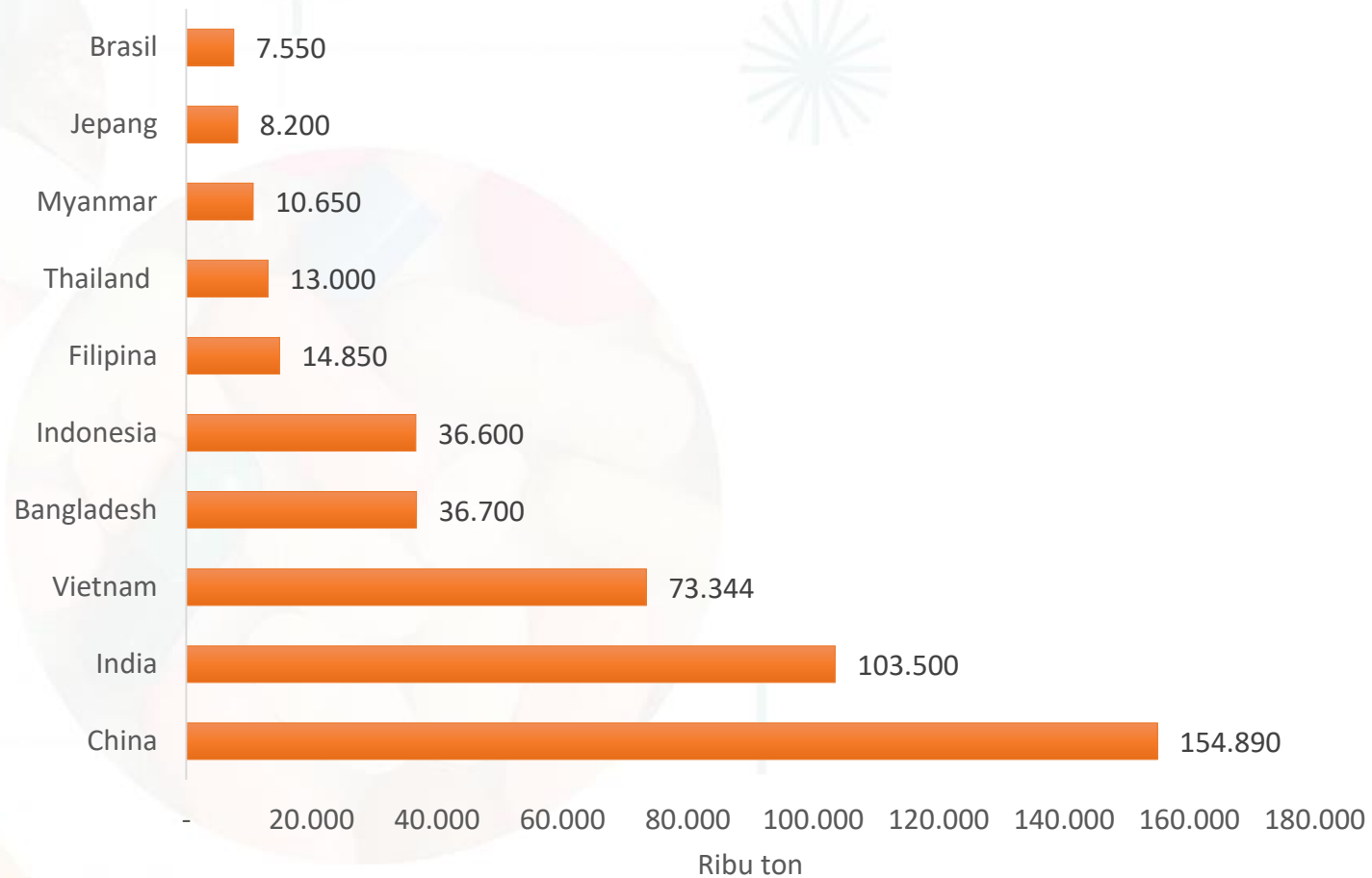
Target 2022
55,2 juta ton
beras

Sumber : BPS, 2022

Produktivitas Padi Berdasar Provinsi



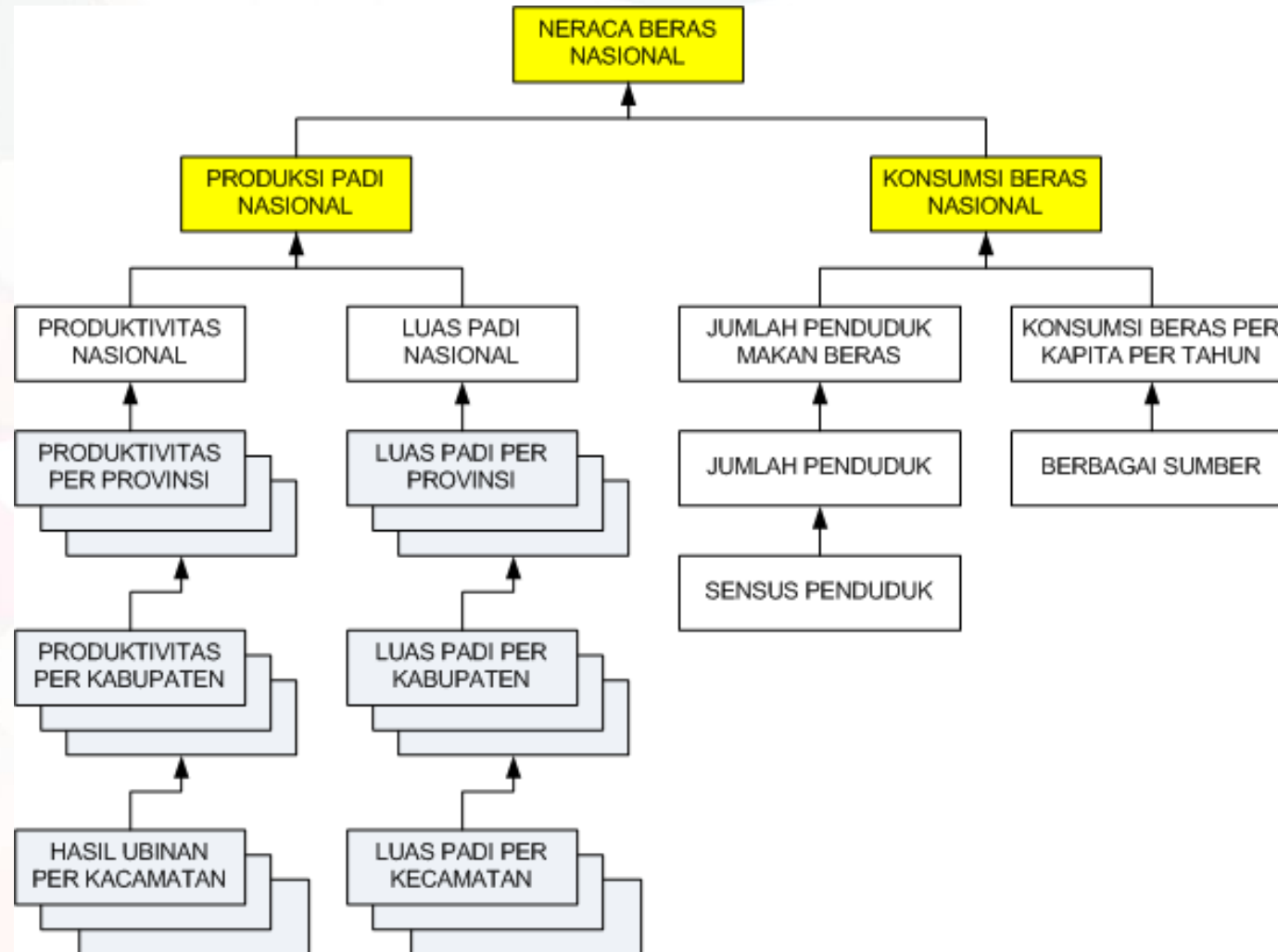
Konsumsi beras tahun 2019/2020



Sumber : Statistics on rice, M. Syahbandeh, 31 Jan 2022



NERACA BERAS NASIONAL



Pengukuran hasil dengan Ubinan



Pengukuran ubinan 2,5 m x 2,5 m



Dipanen secara hati-hati



Gabah hasil ubinan ditimbang

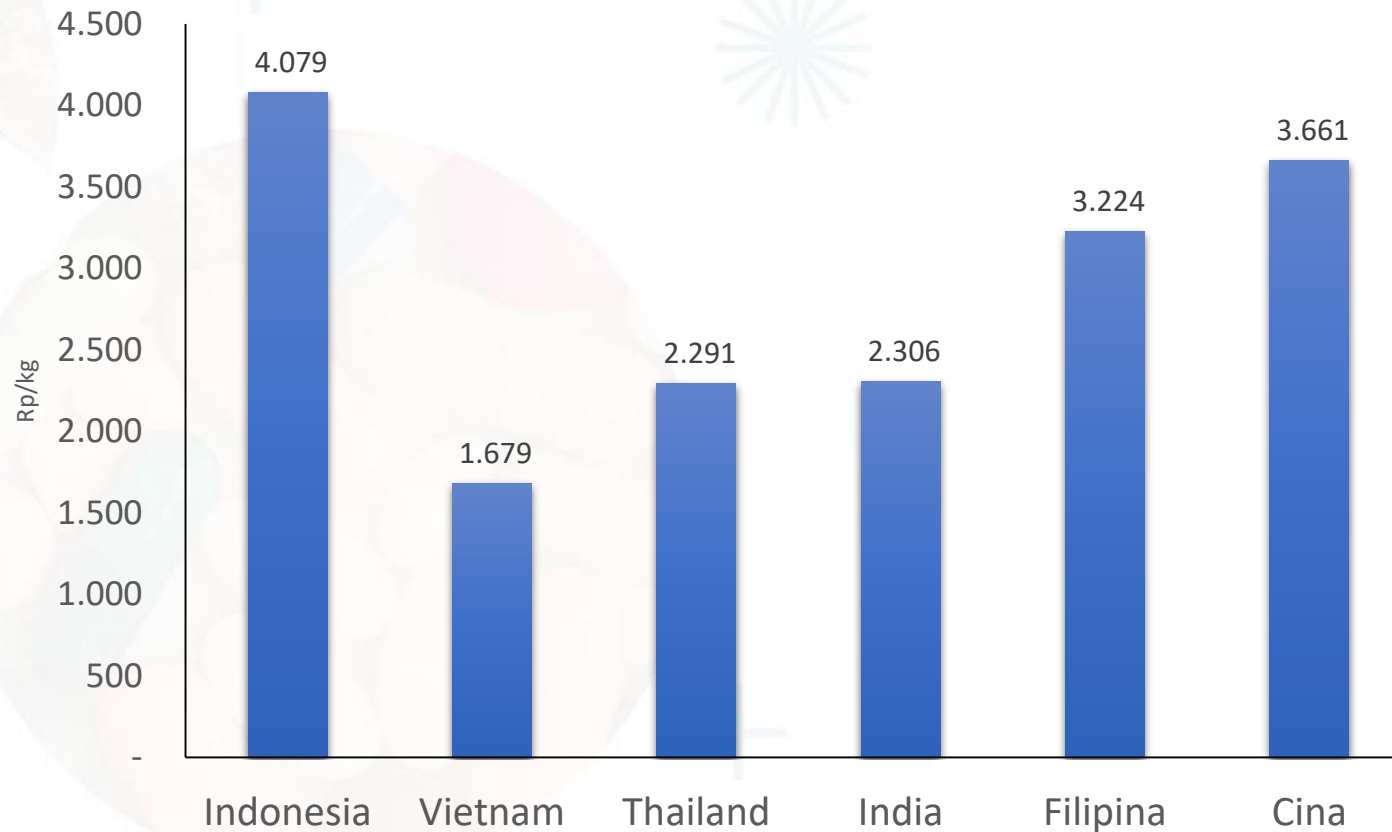


Koreksi Hasil Panen Ubinan

- Hasil ubinan : 2,5 m x 2,5 m (6,25 m²)
 - Misalnya hasil ubinan = 6 kg
 - Konversi ke ha = $6 \times (10.000/6,25) = 9.600$ kg
 - Hasil real = $75\% \times 9.600 = 7.200$ kg
 - 25% = saluran air + galengan + kehilangan hasil saat panen



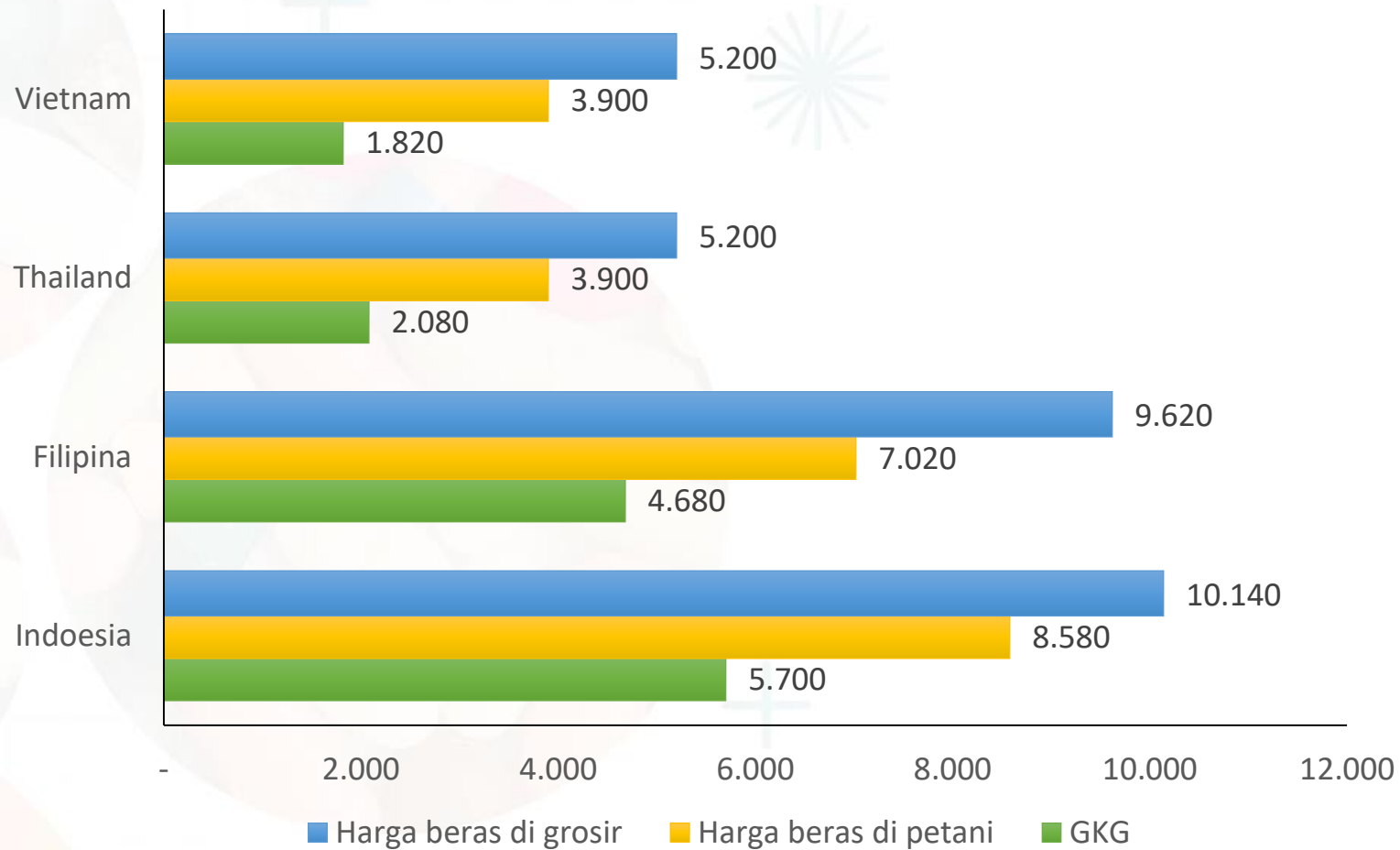
Biaya Produksi GKG Tahun 2016



Sumber : IRRI (2016)



Harga per kg GKP, beras di petani dan beras di grosir Tahun 2017





RINCIAN BIAYA PRODUKSI PADI PER KG GKP TAHUN 2017

No.	Komponen	Biaya (Rp)	Persentase
1	Tenaga kerja	1.427,53	48,79
2	Sewa lahan	749,32	25,61
3	Pupuk	275,79	9,43
4	Pestisida	122,91	4,20
5	Benih	111,00	3,79
6	Bahan bakar	113,66	3,88
7	Lain-lain	125,84	4,43
	Harga GKP per kg	2.926,05	100,00

Rendemen beras dari GKP 50% sehingga harga beras sekitar 2 kali harga GKP

Sumber : BPS (2018)

Analisis Usahatani Padi

Industry Risk Pembiayaan

2022

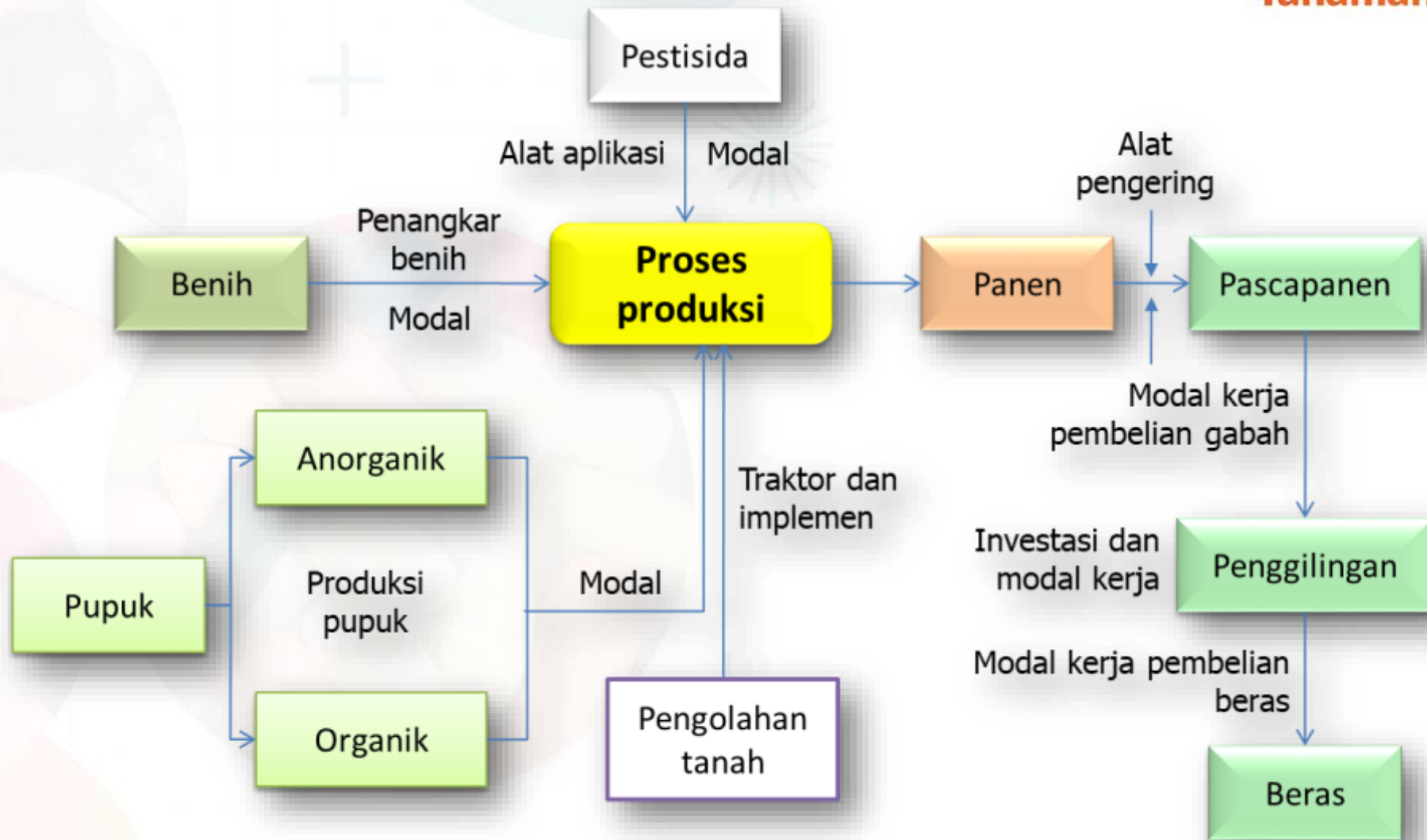
Pangan

No	Uraian	Vol	Sat	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
A	Biaya Bahan				
1	Benih	30	kg	10,000	300,000
3	Pupuk Urea	150	kg	1,800	270,000
4	Pupuk SP 36	100	kg	2,300	230,000
5	Pupuk NPK Phonska	300	kg	2,300	690,000
7	Pestisida	6	lt	75,000	450,000
9	Sewa lahan	1	ha	8,000,000	8,000,000
11	Biaya lain-lain	1	unit	500,000	500,000
	Jumlah A				10,440,000
B	Biaya Upah Kerja				
1	Pengolahan lahan	1	Ha	1,200,000	1,200,000
2	Tanam	25	HOK	50,000	1,250,000
3	Penyiangan + pupuk	30	HOK	60,000	1,800,000
5	Penyemprotan	4	HOK	60,000	240,000
6	Panen dan pasca panen	1000	ton	4,500	4,500,000
	Jumlah B				8,990,000
	Total A+B				19,430,000
	Bunga	11	%		1,068,650
	Total setelah bunga				20,498,650
C	Hasil GKP	5500	kg		
D	BPP GKP		Rp/kg		3,727.03

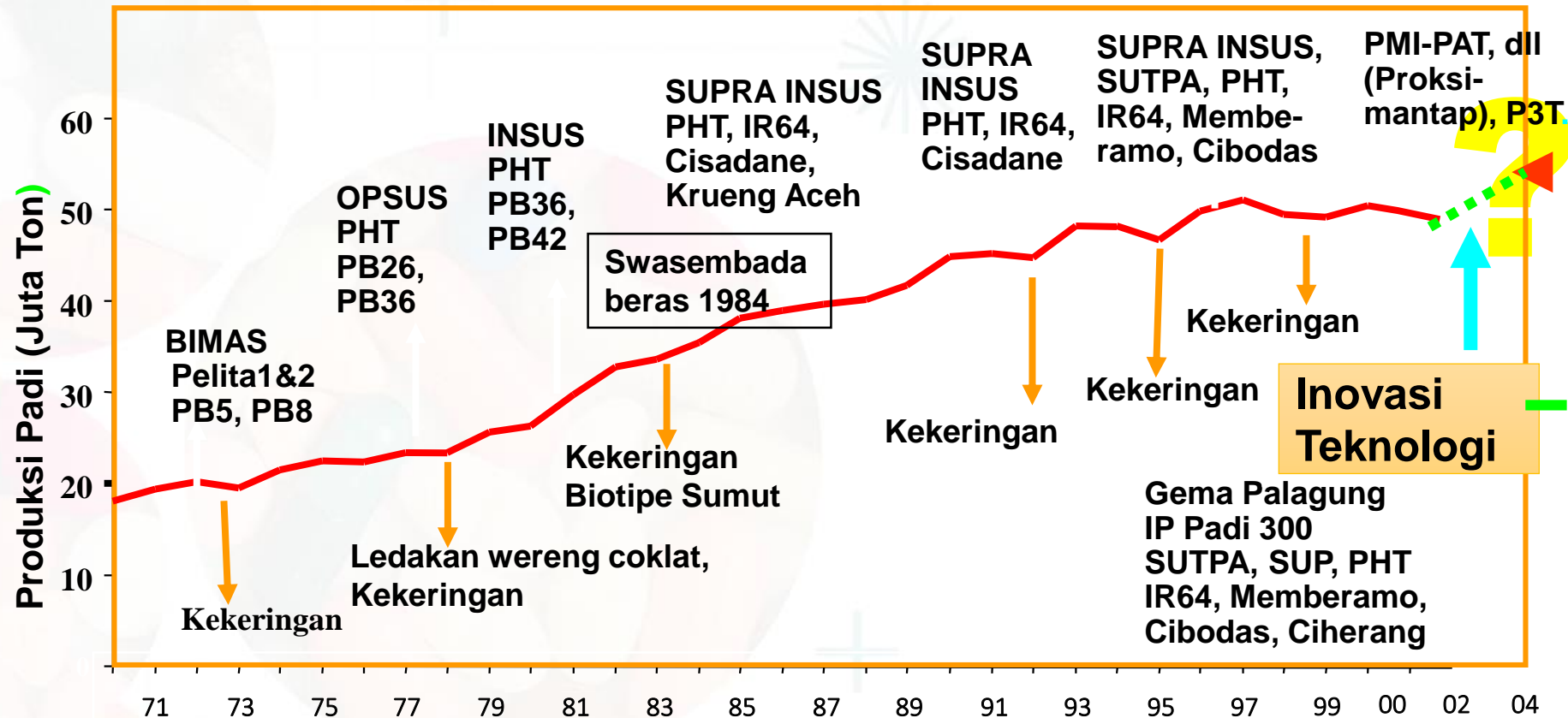
Harga Gabah

- Harga gabah di tingkat petani maupun di tingkat penggilingan selalu lebih tinggi daripada HPP yang ditetapkan oleh Pemerintah melalui **SK Menteri Perdagangan** (Permendag No. 24 Tahun 2020)
 - GKP = Rp 4.200/kg
 - GKG = Rp 5.250/kg
 - Beras di penggilingan Rp8.300/kg → kenyataan di konsumen Rp 9.500/kg
- Harga beras akan naik sejalan dengan harga gabah yang dapat berlaku sebaliknya yaitu harga gabah akan naik jika permintaan naik.
- Biaya pokok produksi (BPP) GKP sekitar Rp3.700 per kg dan harga di lapangan rata-rata Rp4.500 per kg. Akibatnya serapan gabah oleh BULOG tidak berjalan sesuai target.

FAKTOR PRODUKSI



Program Intensifikasi, Inovasi Teknologi, Produksi Padi Nasional





Budidaya padi berdasarkan pengaturan airnya

- Padi ladang /padi gogo (upland rice); gogo rancah
- Padi sawah (*lowland rice*)
 - tadah hujan
 - lebak (limpasan sungai)
 - rawa/pasang surut
 - irigasi
- Padi kambang/sonor (deep water rice)

Tahapan budidaya padi

- Penentuan varietas
- Pengolahan tanah
- Penanaman (pengaturan jarak tanam)
- Pemupukan berimbang
- Tata guna air di tingkat usahatani (TGATUT)
- Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT)
- Panen dan pasca panen



Kegiatan yang menyebabkan biaya produksi padi mahal



Tanam



Panen





Pengolahan tanah sawah

- Khusus untuk budidaya padi sawah dilakukan dengan proses pelumpuran
- Pengolahan dilakukan pada kondisi jenuh air
- Tujuannya untuk membuat struktur lumpur
- Hanya dapat dilakukan jika kandungan liat tanah $\geq 20\%$ dan ketersediaan air melimpah
- Pekerjaan diawali dengan pembajakan, penggenangan, dan penggaruan



Pengolahan tanah sawah

Industry Risk Pembiayaan **20**
Tanaman Pangan **22**



Rantai Pemasaran

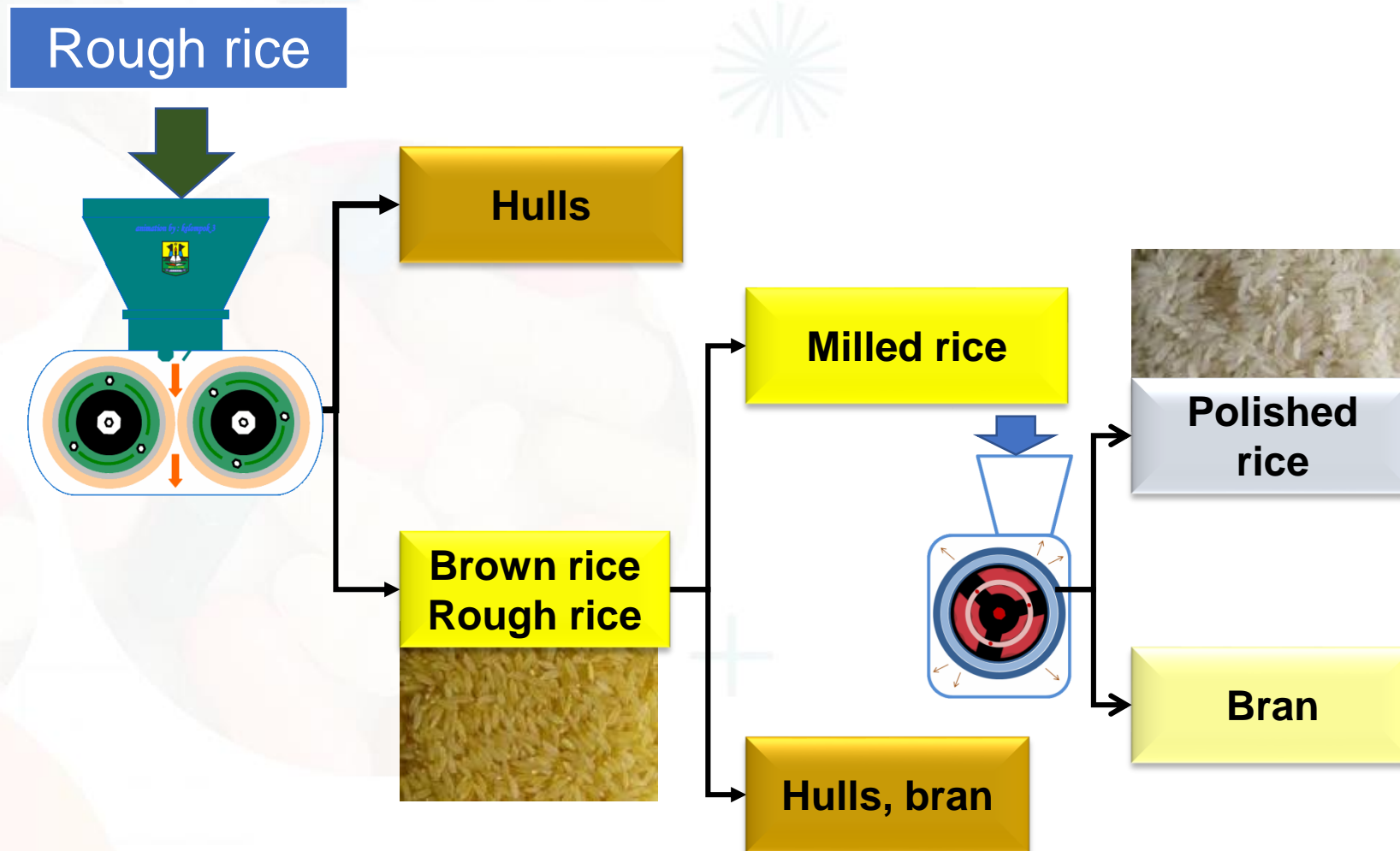


Tan





PENGGILINGAN PADI

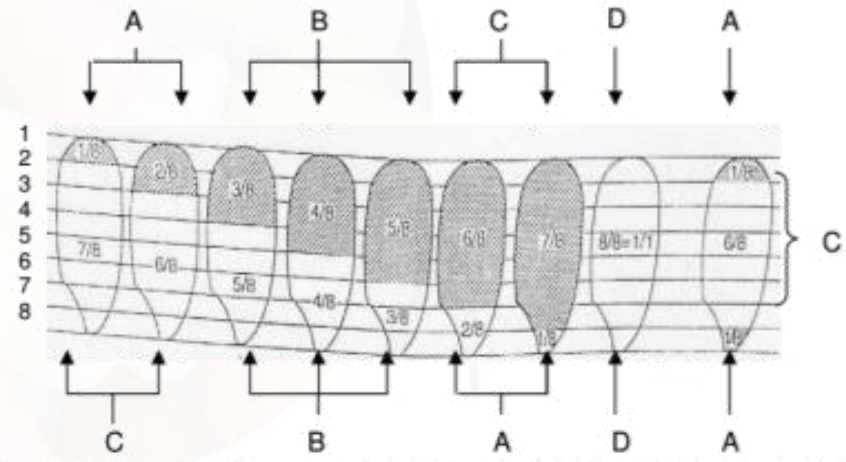




Spesifikasi Beras

Panjang Beras

SUBTIPE BERAS	FAO	BALAI PENELITIAN
Sangat Panjang	> 7,0 mm	>7,5 mm
Panjang	6,01 – 7 mm	6,61 – 7,50 mm
Sedang	5,01 – 6 mm	5,51 – 6,60 mm
Pendek	<5,01 mm	< 5,50 mm



. Bagian-Bagian Beras : (A) Patahan Kecil, (B) Patahan Besar
(C) Beras Kepala, (D) Beras Utuh



SNI Mutu Beras

No.	Komponen Mutu	Satuan	Kelas Mutu Beras			
			Premium	Medium		
				1	2	3
1	Derajat sosoh (min)	%	100	95	90	80
2	Kadar air (maks)	%	14	14	14	15
3	Beras kepala (min)	%	95	78	73	60
4	Butir patah (min)	%	5	20	25	35
5	Menir (maks)	%	0	2	2	5
6	Merah (maks)	%	0	2	3	3
7	Kuning/rusak (maks)	%	0	2	3	5
8	Butir kapur (maks)	%	0	2	3	5
9	Benda asing (maks)	%	0	0,02	0,05	0,20
10	Butir gabah (maks)	Butir/100 g	0	1	2	3

Titik Kritis

■ Risiko Pasar

- Pola pemasaran komoditas beras atau gabah yang umum terjadi adalah melalui beberapa pihak sebagai perantara, sebelum akhirnya sampai di tangan konsumen akhir.
- Panjangnya rantai distribusi beras tersebut menimbulkan disparitas harga yang tidak berimbang terutama pada petani dibandingkan pedagang tengkulak, pengusaha penggilingan maupun pedagang besar.

■ Risiko Hukum

- Undang-Undang No. 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan. Dalam UU ini meskipun petani bebas memilih tanaman yang akan ditanam tetapi apabila pemerintah mempunyai program penanaman komodi tertentu maka petani harus mengikuti program Pemerintah (terutama pada lokasi irigasi teknis).
- Beras adalah komoditi politik sehingga Pemerintah bisa melakukan tindakan untuk pengendalian pasokan dan harga

Titik Kritis

■ Risiko Manajemen

- Persoalan data yang tidak akurat mengakibatkan perencanaan dan pengendalian pangan yang keliru.
- Data yang tidak akurat juga membuat pengendalian stok dan harga beras hanya sebatas tambal sulam antara operasi pasar dan keran impor.

■ Risiko Finansial

- Kegagalan panen akibat bencana alam, perubahan iklim serta serangan OPT dapat mengakibatkan kegagalan panen dan mempengaruhi kemampuan pembiayaan petani untuk pengembalian kredit serta persiapan tanam di musim tanam berikutnya.

Titik Kritis

■ Risiko Sosial

- Komoditas beras berperan sangat strategis terhadap upaya mewujudkan ketahanan pangan, ketahanan ekonomi, dan stabilitas politik nasional. Hal ini menyebabkan Pemerintah menempatkan beras pada prioritas penting pada kecukupan pangan.

■ Risiko Teknis

- Sarana produksi berupa benih dan pupuk yang berkualitas rendah.
- Ketersediaan pupuk, terutama pupuk bersubsidi
- Anomali iklim sehingga terjadi kasus banjir atau kekeringan yang sampai menyebabkan gagal panen.
- Teknis budidaya yang belum sesuai standar budidaya padi.
- Ledakan serangan hama atau penyakit yang dapat terjadi di luar peramalan normal.

Komoditas Jagung



OVERVIEW

- Pangan pokok kedua setelah beras bagi masyarakat Indonesia
- Target produksi jagung nasional tahun 2018 adalah 30 juta ton, tetapi realisasinya angka ini tidak tercapai. Prognosa produksi jagung tahun 2021 sebesar 22,5 juta ton menurut (Kementan, 2021)
- Sentra produksi utama jagung Indonesia Jawa Timur, Jawa Tengah, Lampung, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Timur, dan Jawa Barat.
- Kebutuhan jagung dalam negeri \pm 20.23 juta ton/tahun.
- Kebutuhan bahan baku industri pakan ternak sekitar 10 – 12 juta ton

10 Provinsi penghasil jagung terbesar

No.	Provinsi	Luas Panen (ribu ha)	Produksi (juta ton)
1	Jawa Timur	1.190	5,37
2	Jawa Tengah	614,3	3,18
3	Lampung	474,9	2,85
4	Sumatera Utara	350,6	1,83
5	Sulewesi Selatan	377,7	1,82
6	NTB	283	1,66
7`	Jawa Barat	206,7	1,34
8	Sulawesi Utara	235,5	0,92
9	Gorontalo	212,5	0,91
10	Sumatera Selatan	137	0,80

Progonsa produksi tahun 2020 = 24,95 juta ton
5.730,5 kg/ha (Pusdatin Kementan, 2020). Realisasi = 15,79 juta ton)

Data dari Global Agricultural Information Network report from the U.S. Department of Agr. Produksi jagung Indonesia hanya 13,3 juta ton.

Sumber : Pusdatin, Kementan (2020)



KEBUTUHAN JAGUNG NASIONAL TAHUN 2020

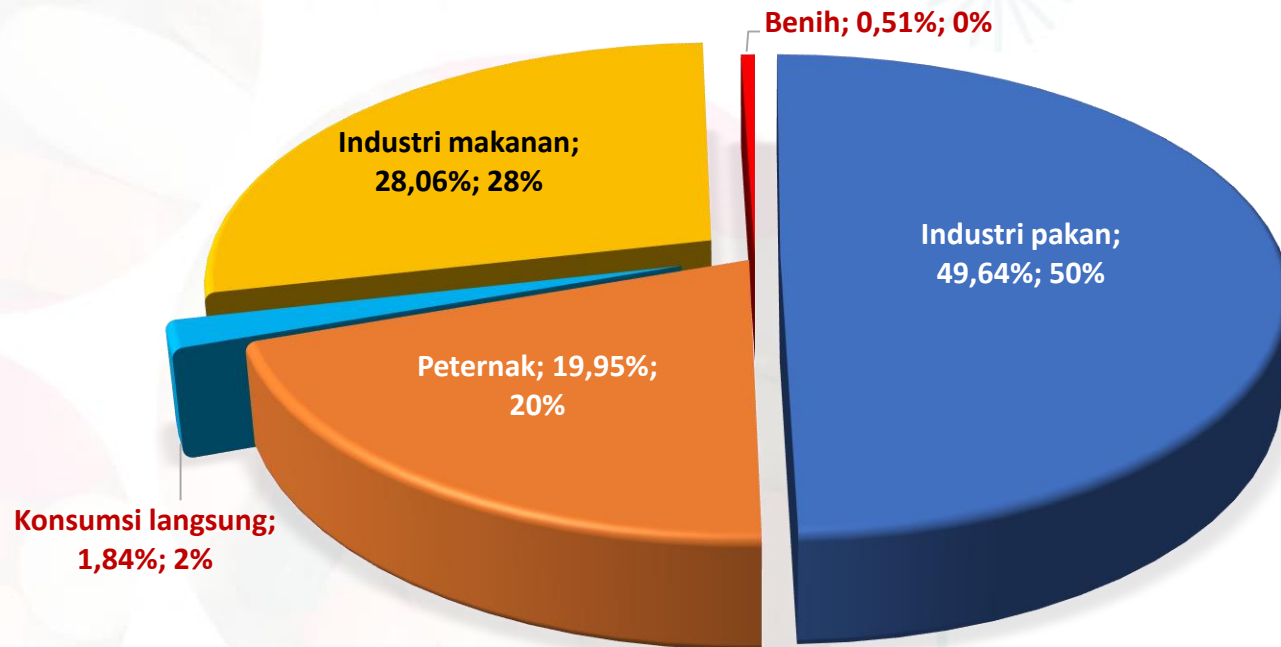
No.	Jenis kebutuhan	Volume (ton)
1	Industri pakan	8.500.000
2	Peternak	3.480.000
3	Konsumsi langsung	376.565
4	Industri makanan	2.390.000
5	Benih	105.338

Total kebutuhan
14.851.903 ton

Sumber : Pusdatin, Kementan (2020)

Sumber lain (Buletin Pangan 2018) : Kebutuhan utk industri non pakan 4.760.000 ton dan konsumsi langsung 434.625 ton → kebutuhan jagung : 17.279.963 ton

PROPORSI KEBUTUHAN JAGUNG NASIONAL





ARAH PENGEMBANGAN JAGUNG NASIONAL

- Jangka pendek
 - Lahan sawah beririgasi dan tegalan berproduktivitas tinggi → jagung hibrida untuk pakan dan industri
 - Lahan sawah tadah hujan → jagung hibrida untuk pakan dan pangan
- Jangka menengah
 - Lahan kering berproduktivitas rendah → jagung non hibrida untuk pangan
 - Lahan sawah irigasi dan sawah tadah hujan → jagung hibrida dan non hibrida untuk pakan dan ekspor
- Jangka panjang
 - Lahan kering berproduktivitas rendah → jagung non hibrida untuk pangan
 - Lahan bukaan baru → untuk pangan dan ekspor

JENIS JAGUNG



Jagung Gigi Kuda (*Dent Corn*)
biji kuning besar, keras



Jagung Manis (*Sweet Corn*)
biji kuning dan keriput jika kering



Jagung Tepung (*Flour Corn*)
biji kuning kecil lunak



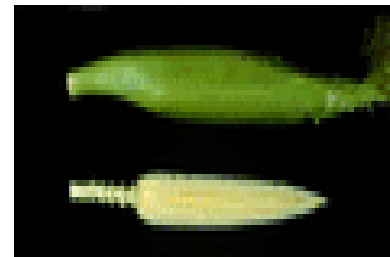
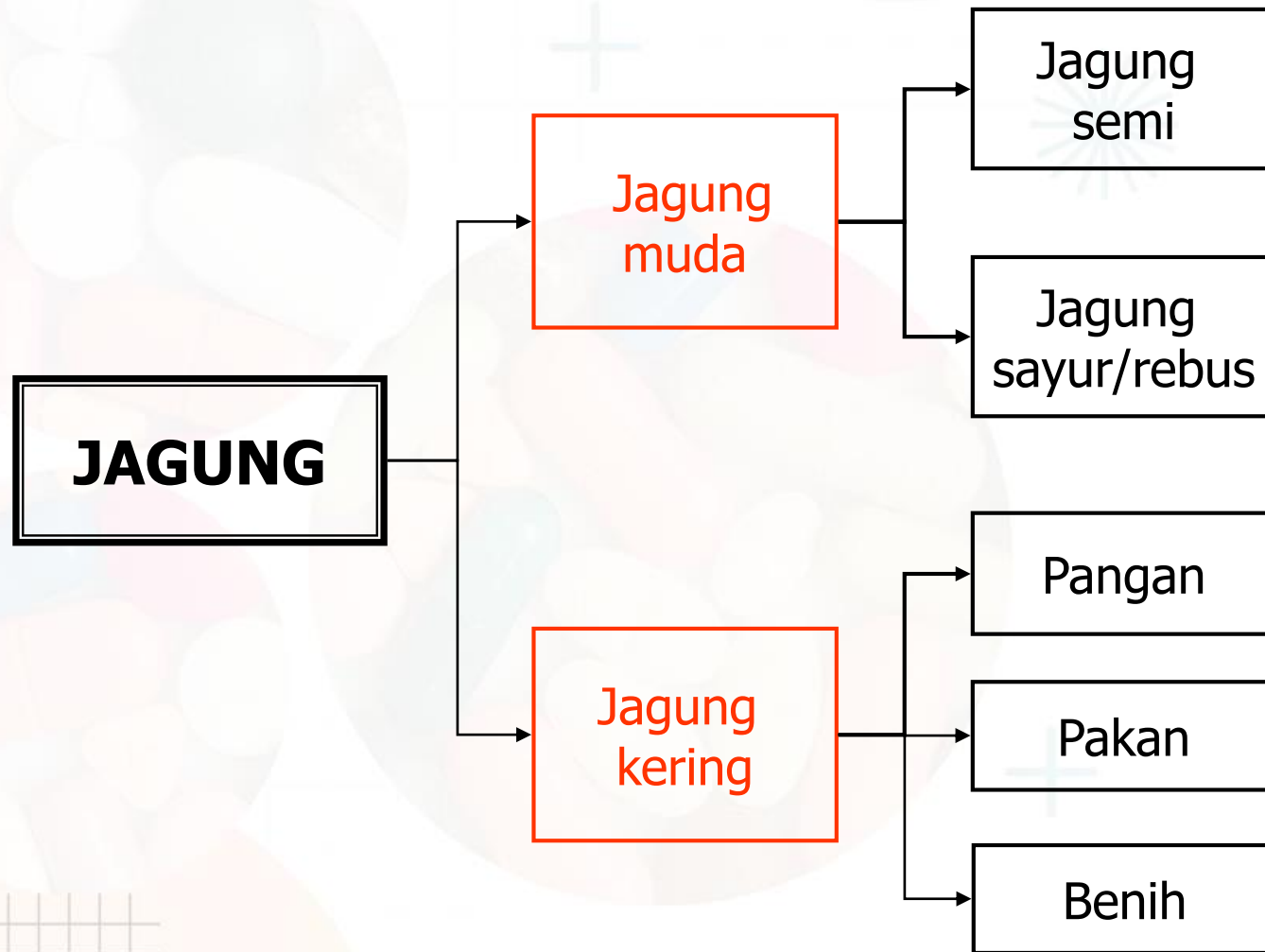
Jagung Mutiara (*Flint Corn*)
(biji putih, keras)



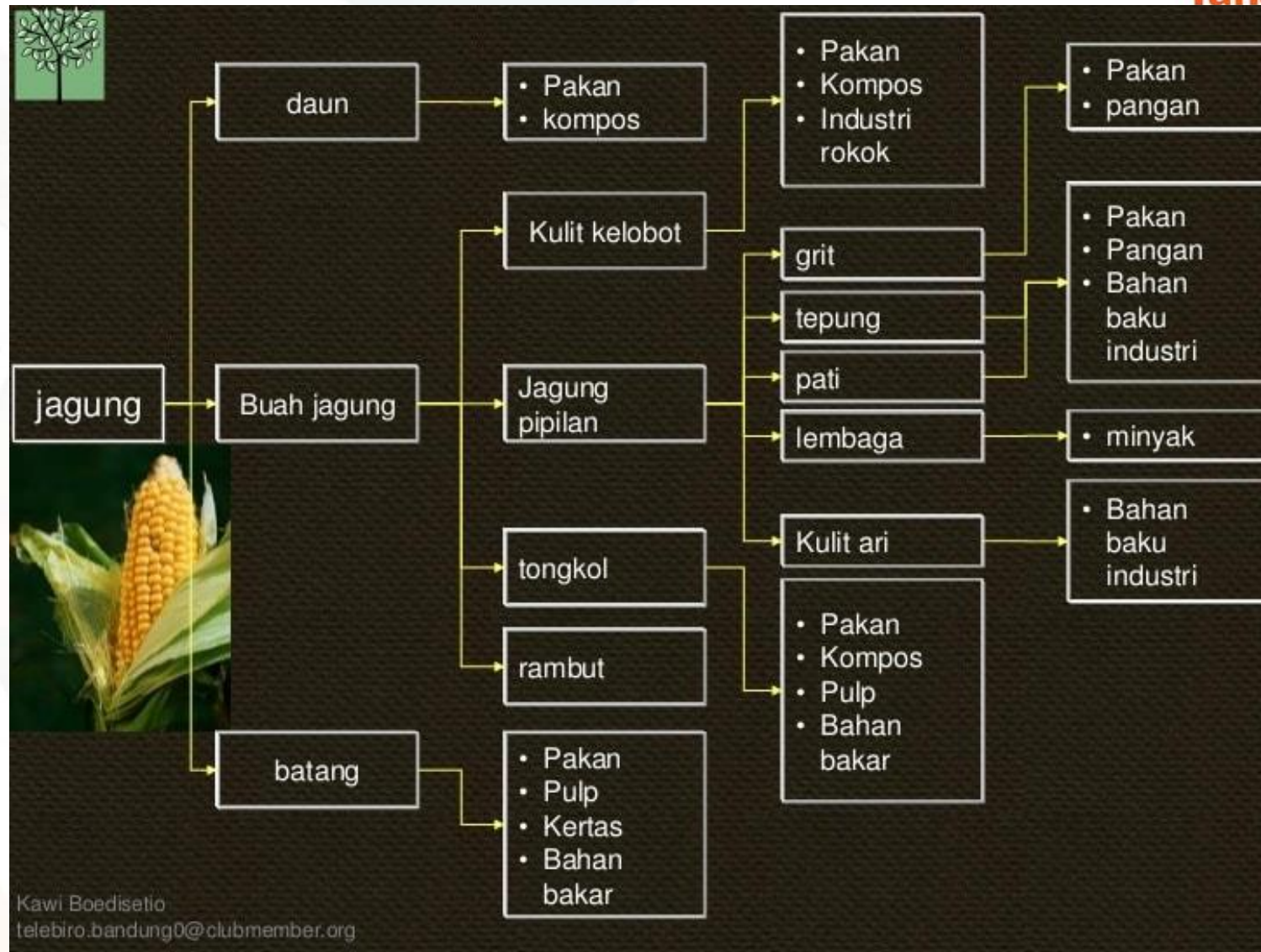
Jagung Brondong (*Pop Corn*)
biji kuning lonjong runcing



Tujuan penanaman



POHON INDUSTRI JAGUNG





SYARAT AGROKLIMAT

- Curah hujan 100 - 200 mm/bulan
- pH tanah ≥ 5.5 ,
 - Jika pH < 5.5 , tanah diberikan Kaptan (kalsit atau dolomit) 2 ton per ha 3-4 tahun sekali
 - Kaptan diberikan pada saat pengolahan tanah
- Tanah dengan drainase baik (tidak tergenang)
- Solum tanah dalam > 1 m dan gembur
- Jagung manis dan jagung semi diperlukan pupuk kandang dengan dosis 5 ton per hektare



TAHAPAN TEKNIK BUDIDAYA

- Varietas
- Pengolahan tanah
- Populasi tanaman (jarak tanam)
- Pemupukan
- Pengairan
- Pengendalian hama
- Panen dan pascapanen



VARIETAS

- Hibrida
 - Umumnya jagung gigi kuda dan tetuanya berasal dari introduksi → terutama untuk pakan
 - Potensi hasil yang tinggi (6 – 8 ton pipilan kering/ha)
 - Beberapa varietas belum resisten terhadap penyakit bulai
 - berumur dalam (>100 hari)
- Bersari bebas (Komposit)
 - Berasal dari seleksi masa, dan umumnya berumur sedang (\pm 85 hari)
 - Memiliki potensi relatif tinggi (5 – 6 ton pipilan kering/ha)
- Lokal
 - Potensi hasil rendah (3 – 4 ton pipilan kering per ha)
 - Adaptasi sangat baik
 - Umur genjah (< 85 hari)

Musim tanam jagung

- Lahan tadah hujan
 - Musim tanam I : Awal musim hujan (di Jawa September atau Oktober)
 - Musim tanam II : Akhir musim hujan (Januari atau Februari)
- Lahan sawah tadah hujan
 - Setelah padi : Maret atau April

Pola tanam jagung



Monokultur



Tumpang sari



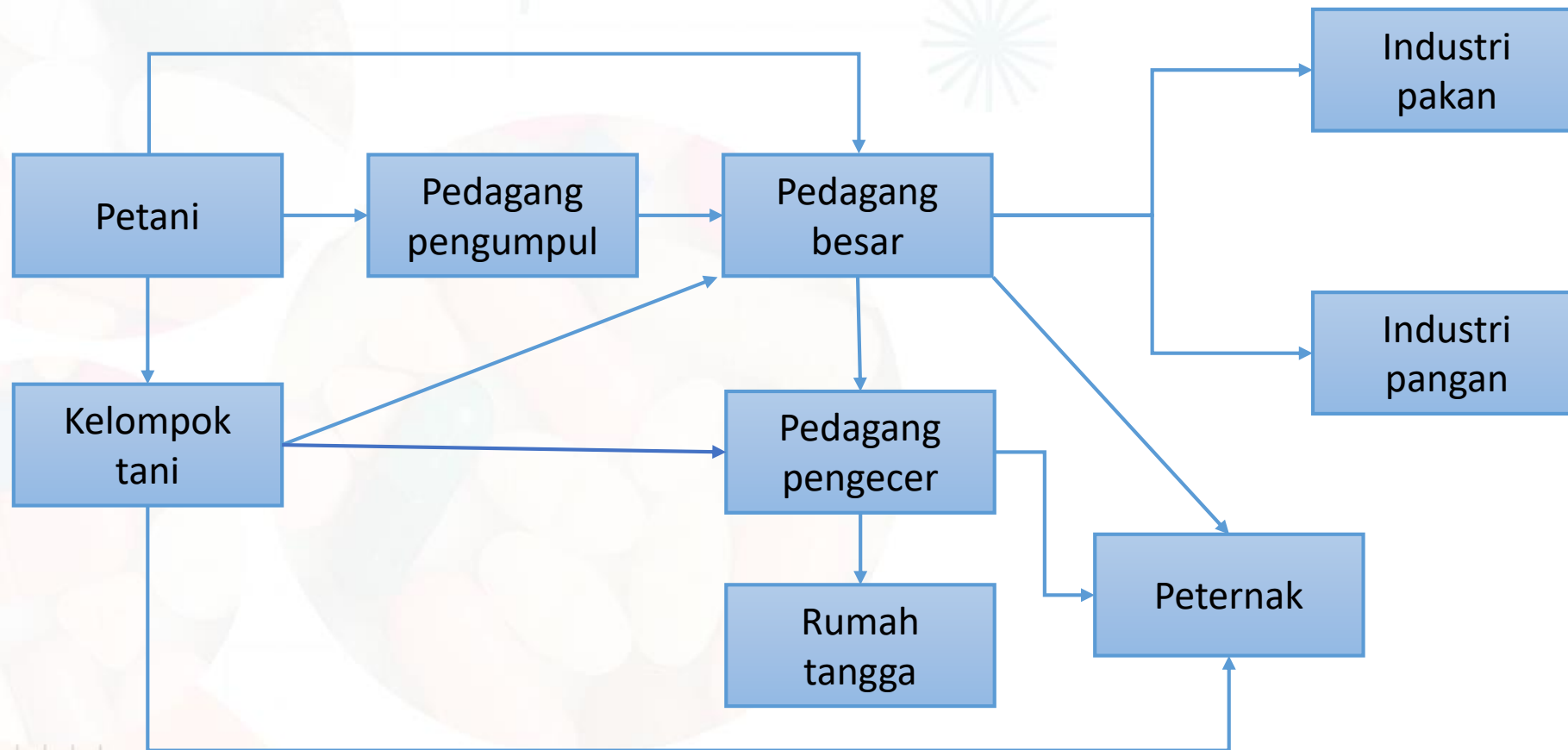
Tanaman sela

Produsen Benih Jagung

- Diproduksi oleh Badan Litbang Pertanian dan oleh Perusahaan swasta
- Perusahaan swasta yang memproduksi varietas jagung hibrida saat ini adalah :
 - BISI Internasional
 - Dupont Indonesia
 - Syngenta Indonesia
 - Monsanto Indonesia



Tataniaga Jagung Pipilan



Harga jagung pipilan kering

- Harga acuan yang ditetapkan oleh Pemerintah Rp3.150 per kg (Permendag No. 07/2020)
- Harga di tingkat petani saat ini berkisar di angka Rp4.000 – Rp5.000 per kg (tergantung kadar air)
- Artinya : harga di lapangan lebih tinggi daripada harga yang ditetapkan oleh Pemerintah.

Industry Risk Pembiayaan **2022**

Tanaman Pangan

Uraian	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
A. Biaya Produksi				
1. Sewa lahan/musim	0,3	ha/tahun	15.000.000	4.500.000
2. Benih	20	kg	80.000	1.600.000
3. Pupuk				
-Urea	300	kg	3.000	900.000
-SP-36	200	kg	4.000	800.000
-KCl	100	kg	7.000	700.000
4. Kaptan (kapur pertanian)*	500	kg	1.000	500.000
5. Pestisida				
-Insektisida Cair	2	liter	180.000	360.000
-Insektisida butiran	10	kg	45.000	450.000
-Fungisida	2	liter	135.000	270.000
6. Tenaga kerja				
-Pengolahan tanah	1	traktor	1.500.000	1.500.000
-Penanaman	10	HOK	70.000	700.000
-Pemupukan	10	HOK	70.000	700.000
-Penyiangan dan pembumbunan	10	HOK	70.000	700.000
-Panen	15	HOK	70.000	1.050.000
Jumlah				14.730.000
- Bunga	6	%		883.800
Total biaya				15.613.800
B. Pendapatan	5500	kg	4.000	22.000.000
C. Keuntungan				6.386.200

*) Dosis kapur 2000 kg untuk 4 musim

Analisis Usaha
Tani Jagung
Pipilan Kering
Per Ha

Standar Mutu Jagung untuk bahan baku pakan

No	Parameter	Satuan	Mutu I	Mutu II
1	Kadar air (maks)	%	14,0	16,0
2	Protein kasar (min)	%	8,0	7,0
3	Mikotoksin			
	- Aflatoksin	µg/kg	100,0	150,0
	- Okratoksin	µg/kg	20	Tidak dipersyaratkan
4	Biji rusak (maks)	%	3,0	5,0
5	Biji berjamur (maks)	%	2,0	5,0
6	Biji pecah (maks)	%	2,0	4,0
7	Benda asing (maks)	%	2,0	2,0



RISIKO PASAR

- Harga benih jagung yang mahal, terutama varietas hibrida, sehingga sering tidak terjangkau petani dan menyebabkan produktivitas jagung menurun
- Fluktuasi harga jual jagung seringkali tidak terkontrol dengan baik.
- Belum adanya jaminan harga pada saat panen raya jagung berlangsung, sehingga ada kecenderungan harga yang berbeda antara produsen jagung.
- Lemahnya kelembagaan petani jagung, sehingga harga ditentukan oleh konsumen, tengkulak, dan pengumpul.
- Panen yang dilakukan serentak mengakibatkan banyaknya jagung di pasar dan menyebabkan penurunan harga.
- Panjangnya rantai distribusi jagung menyebabkan tertekannya harga jagung di tingkat petani.



RISIKO TEKNIS

- Kondisi lahan budidaya yang kurang sesuai dapat menyebabkan turunnya produktivitas jagung yang dihasilkan dan tingginya pupuk yang digunakan sehingga menyebabkan biaya yang tidak efisien. Oleh sebab itu, perlu dilakukan survey lahan sebelum dilakukan penanaman.
- Penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi, baik yang bersari bebas maupun hibrida masih terbatas. Benih jagung yang berkualitas rendah dapat menurunkan produksi dan produktivitas jagung.
- Cuaca yang tidak menentu dapat menyebabkan turunnya produktivitas jagung
- Adanya serangan hama dan penyakit menyebabkan turunnya produktivitas jagung, oleh sebab itu perlu dilakukan pencegahan serangan hama dan penyakit
- Kandungan aflatoksin pada biji jagung yang dapat menyebabkan keracunan jika dijadikan pakan ternak.



RISIKO TEKNIS

- Pemupukan yang tidak sesuai dosis dan waktu dapat berpengaruh pada produktivitas tanaman, sehingga petani harus memperhatikan frekuensi dan dosis pemberian pupuk, terutama pupuk kimia
- Pemanenan jagung secara asal dapat menyebabkan penurunan mutu jagung
- Pemanenan jagung pada saat yang tidak tepat mempengaruhi harga jual jagung.
- Penguasaan teknologi pascapanen dan teknologi pemrosesan yang belum baik dapat menjadi faktor rendahnya mutu.
- Belum banyak pengelolaan pasca panen yang dilakukan oleh petani, sehingga menyebabkan turunnya kualitas jagung dan rendahnya harga jual
- Produksi jagung sebagian besar dihasilkan pada musim hujan, sedangkan alat pengering dan gudang sangat terbatas.



SUBSIDIARY OF BLST GROUP
HOLDING COMPANY OF IPB



Jl. Taman Kencana No. 3 Bogor,
16128, Jawa Barat, Indonesia
www.primakelola.co.id
+62251-833-6858, 833-6859,
831-2435(Fax)
+62812-1100-170
contact@primakelola.co.id
primakelola@yahoo.co.id



[primakelolaipb](#) [PrimaKelolaIPB](#) [Prima Kelola](#)

