



Logistik Pakan Indonesia: Kondisi Saat ini dan Konsep Pengembangannya ke Depan

Prof. Dr. Ir. Nahrowi, MSc

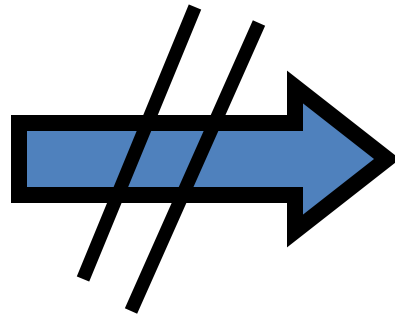
Guru Besar Fakultas Peternakan IPB
Ketua Umum Asosiasi Ahli Nutrisi dan Pakan Indonesia

Workshop Forum Logistik Peternakan Indonesia (FLPI)

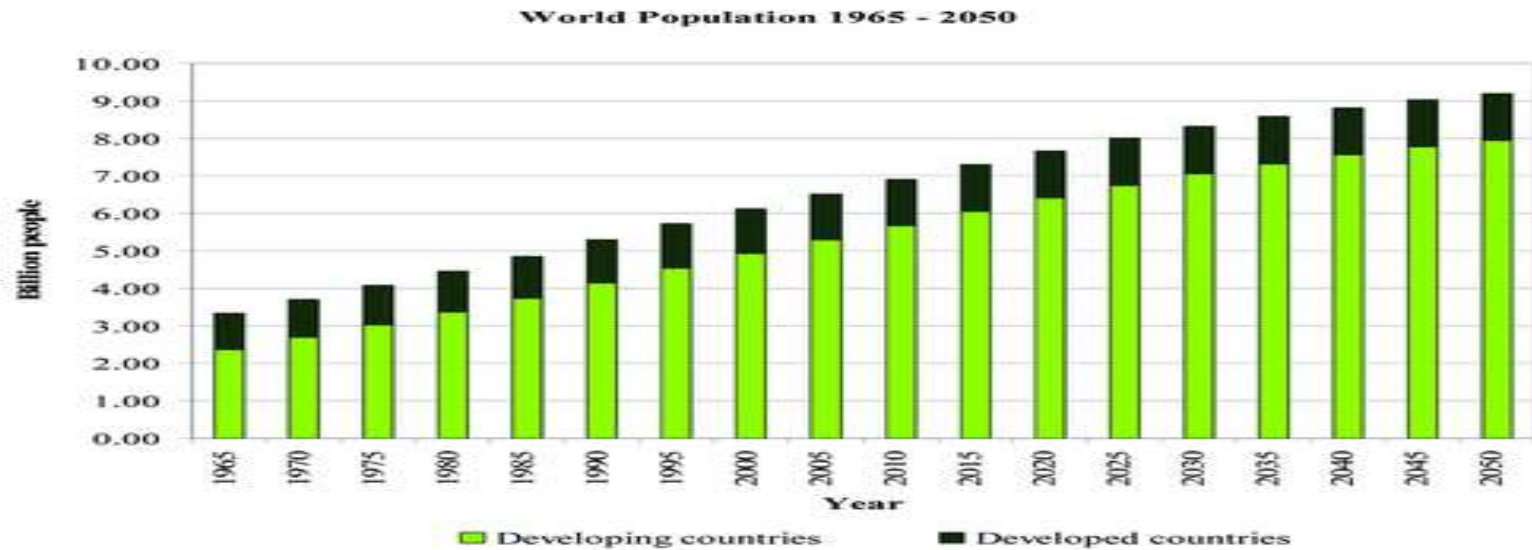
R. Sidang Fakultas Peternakan IPB, Bogor.

Kamis, 24 Maret 2015

Ketahanan Pangan Asal Protein Hewani tidak akan Tercapai tanpa Adanya Ketahanan Pakan

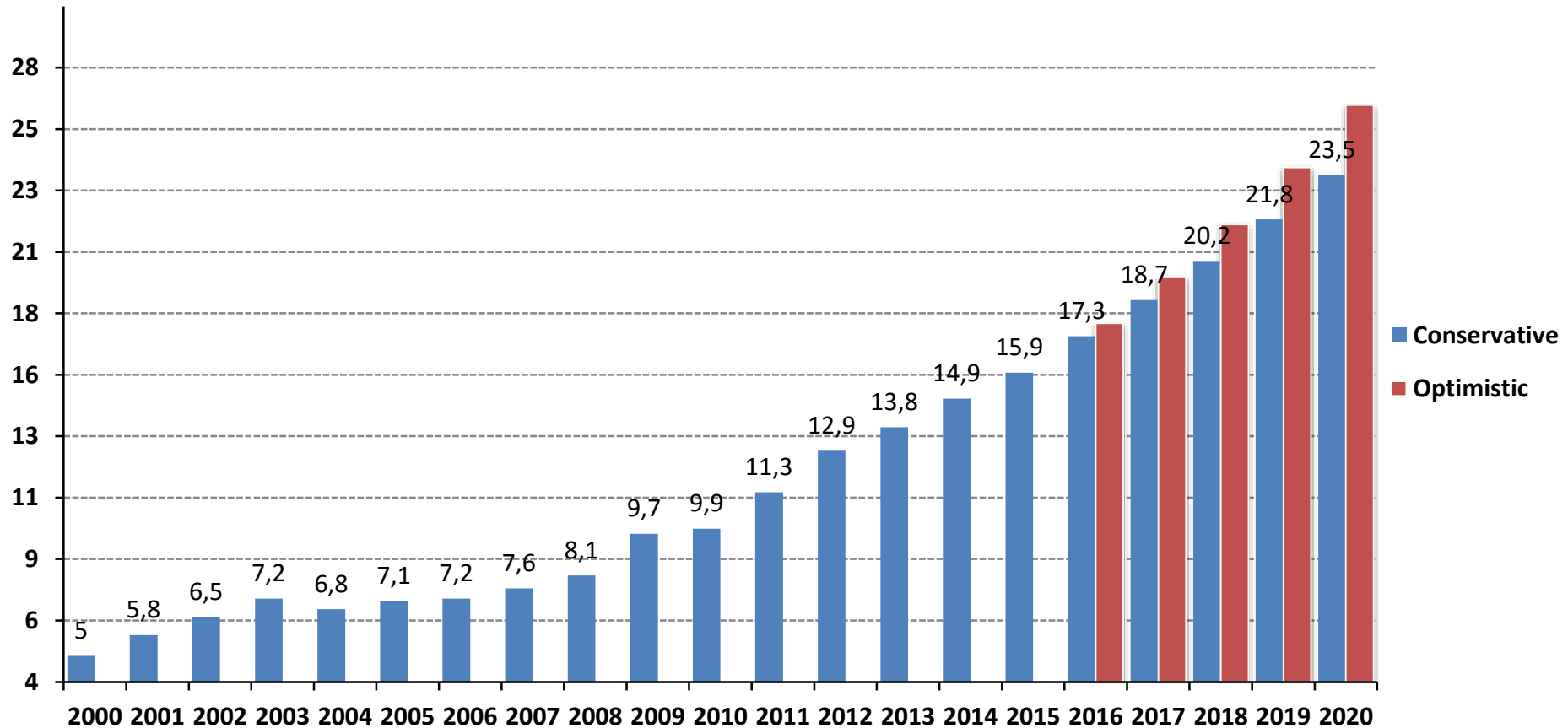


Pertumbuhan penduduk Dunia 1965 - 2050



Kebutuhan protein hewani pada skala global terus meningkat khususnya di negara2 berkembang seiring dengan meningkatnya pendapatan dan daya beli masyarakat

Prediksi Kebutuhan Pakan 2020



Sumber: GPMT (2016)

Perbaikan Efisiensi Pakan (kg Pakan/kg Produk Ternak)

Product	1960-1970	Today	Efficiency improvement
Poultry meat	4,5	1,9	57%
Turkey meat	6,0	2,5	58%
Eggs	4,3	2,1	51%
Milk	2,2	0,7	68%
Pig (100 kg) meat	4,3	2,7	37%
Beef (400-700 kg)	9	7	22%

Sumber: Vittorio Dell'Orto (2010)

Formula Umum Pakan Unggas

@ Jagung	50	%
@ Dedak dan atau pollard	8-12	%
@ Bungkil Kedele	15-25	%
@ Corn Gluten Meal (CGM)	4 - 6	%
@ MBM atau Tepung Ikan	3 - 8	%
@ CPO	3-5	%
@ Lain lain	2 – 5	%

PERSENTASE PRODUKSI PAKAN BERDASARJAN JENIS TERNAK

Pakan Ayam: (83%)

- 36 % Pakan Layer
- 35 % Pakan Broiler
- 11 % Breeder
- 1 % Pejantan

Pakan Akuakultur (11%)

Pakan Lain lain (6%): Babi, itik, puyuh, sapi perah

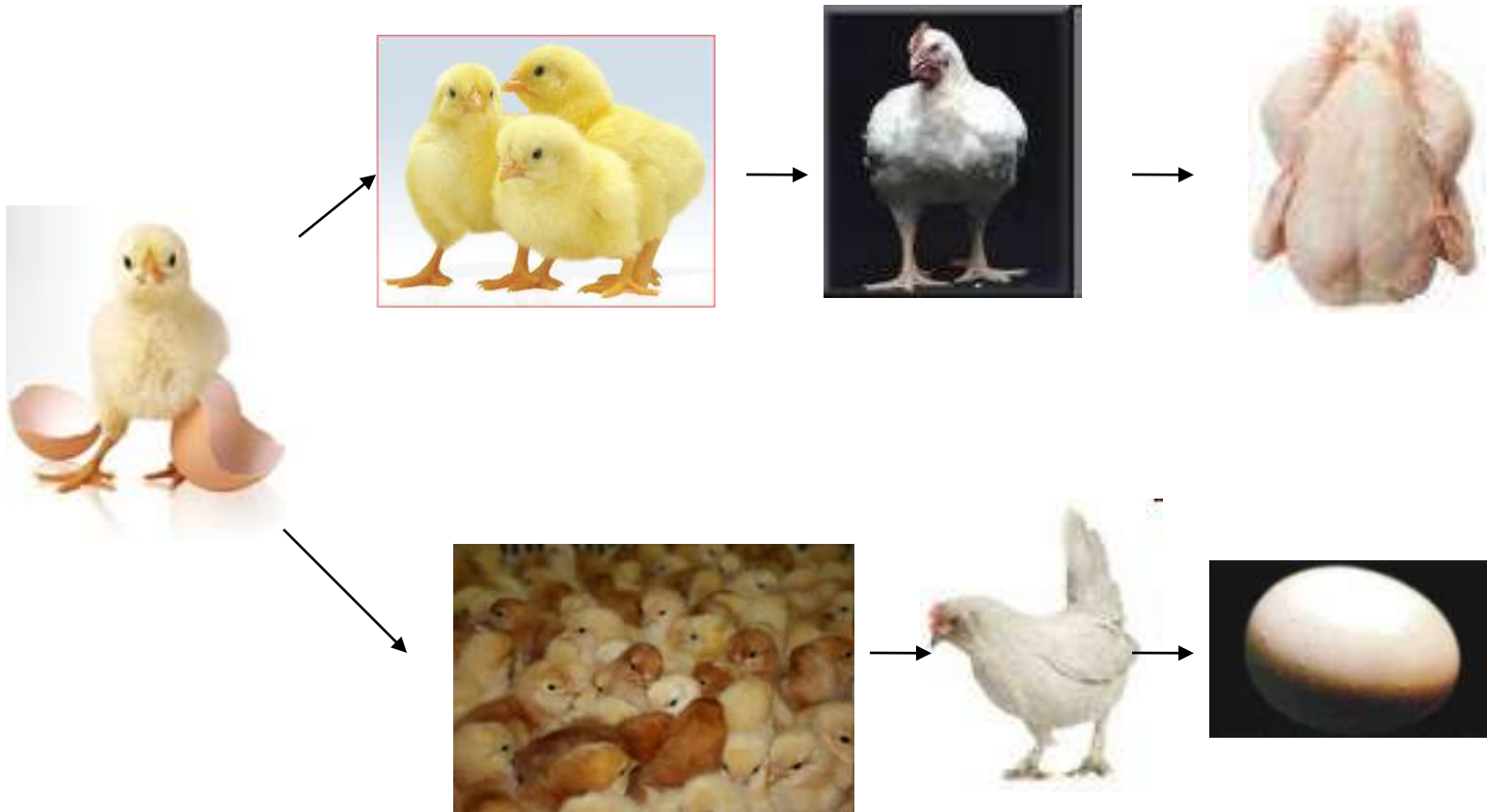
Sapi potong: Tidak diproduksi

FORMULA UMUM PAKAN RUMINANSIA INDONESIA

- @ Onggok 20 – 30%
- @ Dedak 10 – 25 %
- @ Pollard 10 – 25 %
- @ Jagung 5 – 15 %
- @ Bungkil Kelapa 10 – 25 %
- @ Bungkil inti sawit 10 – 25 %
- @ Bungkil Kedele 2 - 10 %
- @ Corn Gluten Feed (CGF) 2 – 10 %
- @ DDGS 5 – 15 %
- @ Molases 3-5 %
- @ CaCO₃ 0.25 – 0.75 %
- @ NaCl 0.25 – 0.5 %
- @ Lain lain 0.25 - 1 %

TARGET BISNIS BROILER/LAYER

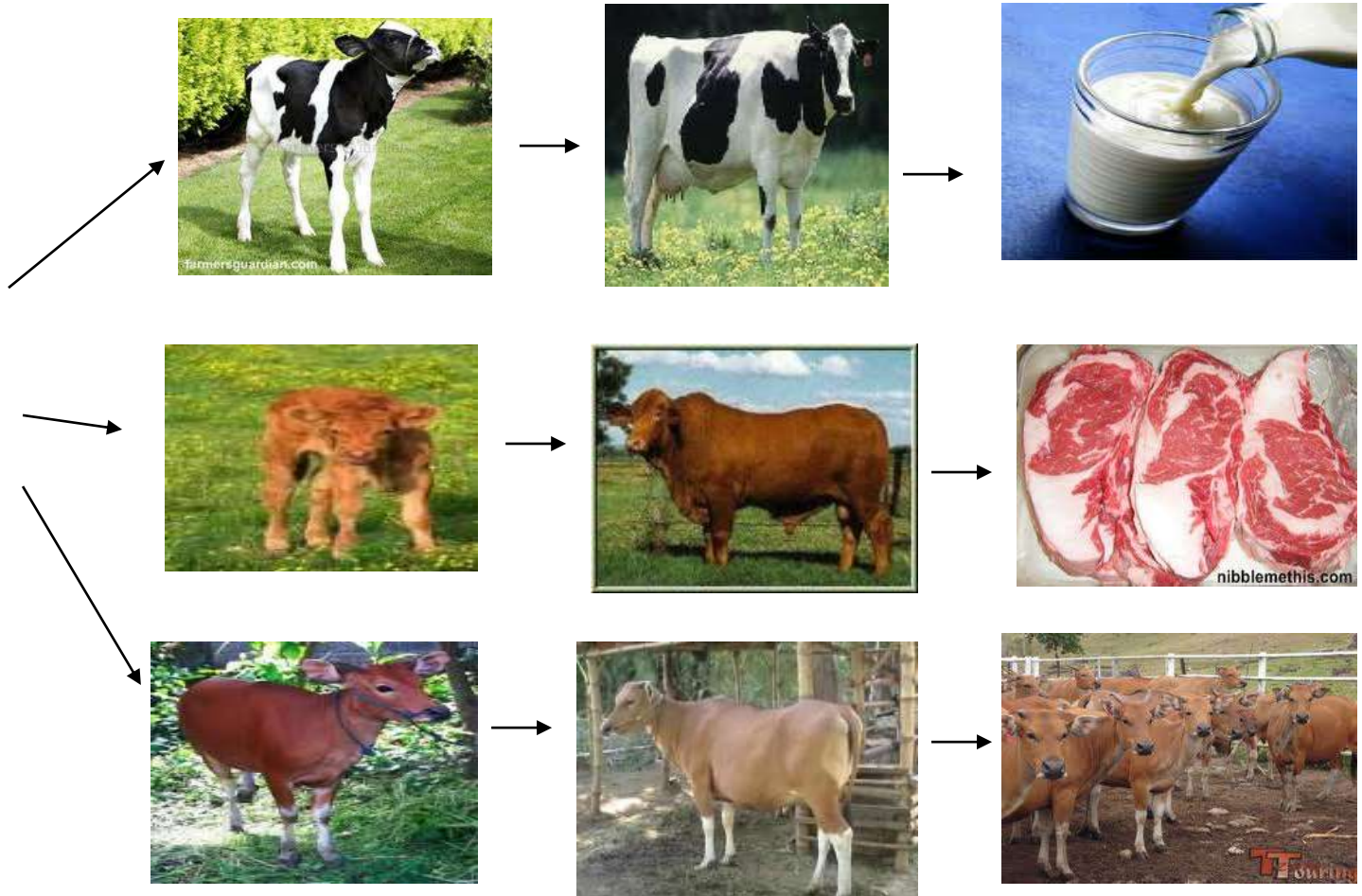
Kuantitas & Kualitas



TARGET BISNIS SAPI

Kuantitas & Kualitas

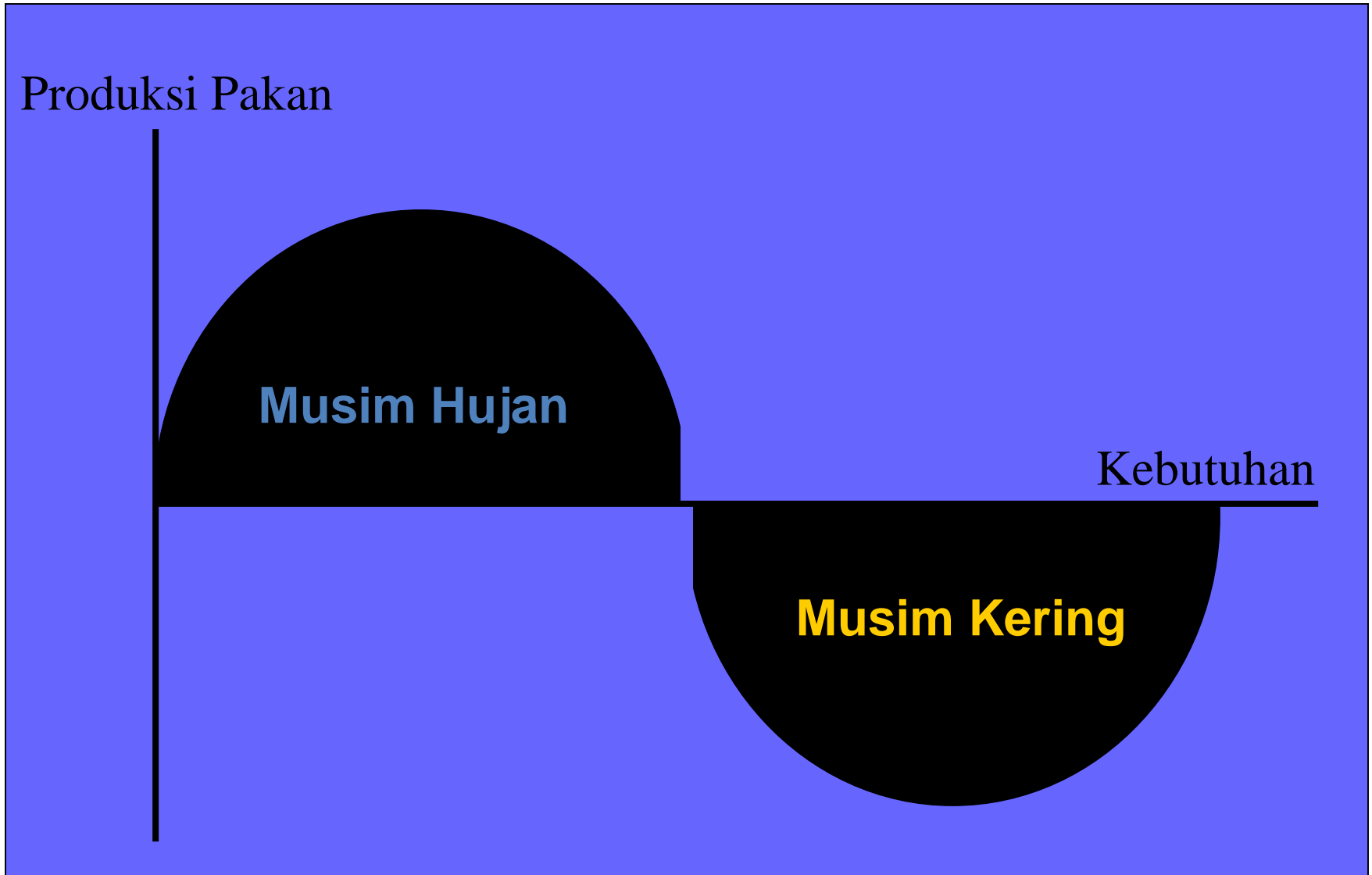
SAPI



Fakta Terkait Logistik Pakan Indonesia Saat Ini

Fakta Pertama

Fenomena Produksi Pakan



FAKTA KE-DUA

(TINGGI KOMPONEN BAHAN PAKAN IMPOR)

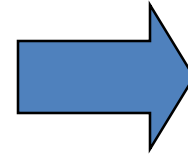
Bahan pakan	Pemakaian (%)	Lokal	Import
Jagung	50	√ (25 %)	√ (25%)
Dedak atau pollard	12	√(12%) -	- √ (12%)
Protein			
- Nabati (Bkl Kedelai dan CGM)	25	-	√ (25%)
- Hewani (Tep. Ikan atau MBM)	4	√ (1%)	√ (3%) √ (4%)
CPO	4	√ (4%)	
Premix	1	-	√ (1%)
Lain-lain	4	-	√ (4%)
Total	100	29-42%	62-74%

FAKTA KE-TIGA

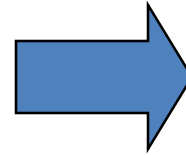
(TEKNIK PRODUKSI DAN PEMANENAN BAHAN PAKAN)



FAKTA KE-EMPAT (TRANSPORTASI BAHAN PAKAN)



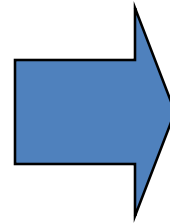
FAKTA KE-LIMA (PERGUDANGAN PAKAN)



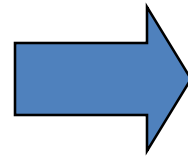
FAKTA KE ENAM

(TEKNIK PENGOLAHAN dan PENGAWETAN PAKAN)

Masih sangat terbatas



FAKTA KE-ENAM (TEKNIK PEMBERIAN PAKAN)



OUTPUT DAN OUTCOME

Body Condition Scores – Dairy Cows

1



Deep cavity around tail head. Bones of pelvis and short ribs sharp and easily felt. No fatty tissue in pelvic or loin area. Deep depression in loin.

2



Shallow cavity around tail head with some fatty tissue lining it and covering the pins. Pelvis easily felt. Ends of short ribs feel rounded and upper surfaces can be felt with slight pressure. Depression visible in loin area.

3



No cavity around tail head and fatty tissue easily felt over whole area. Pelvis can be felt with slight pressure. Thick layer of tissue covering top of short ribs which can still be felt with pressure. Slight depression in loin area.

4



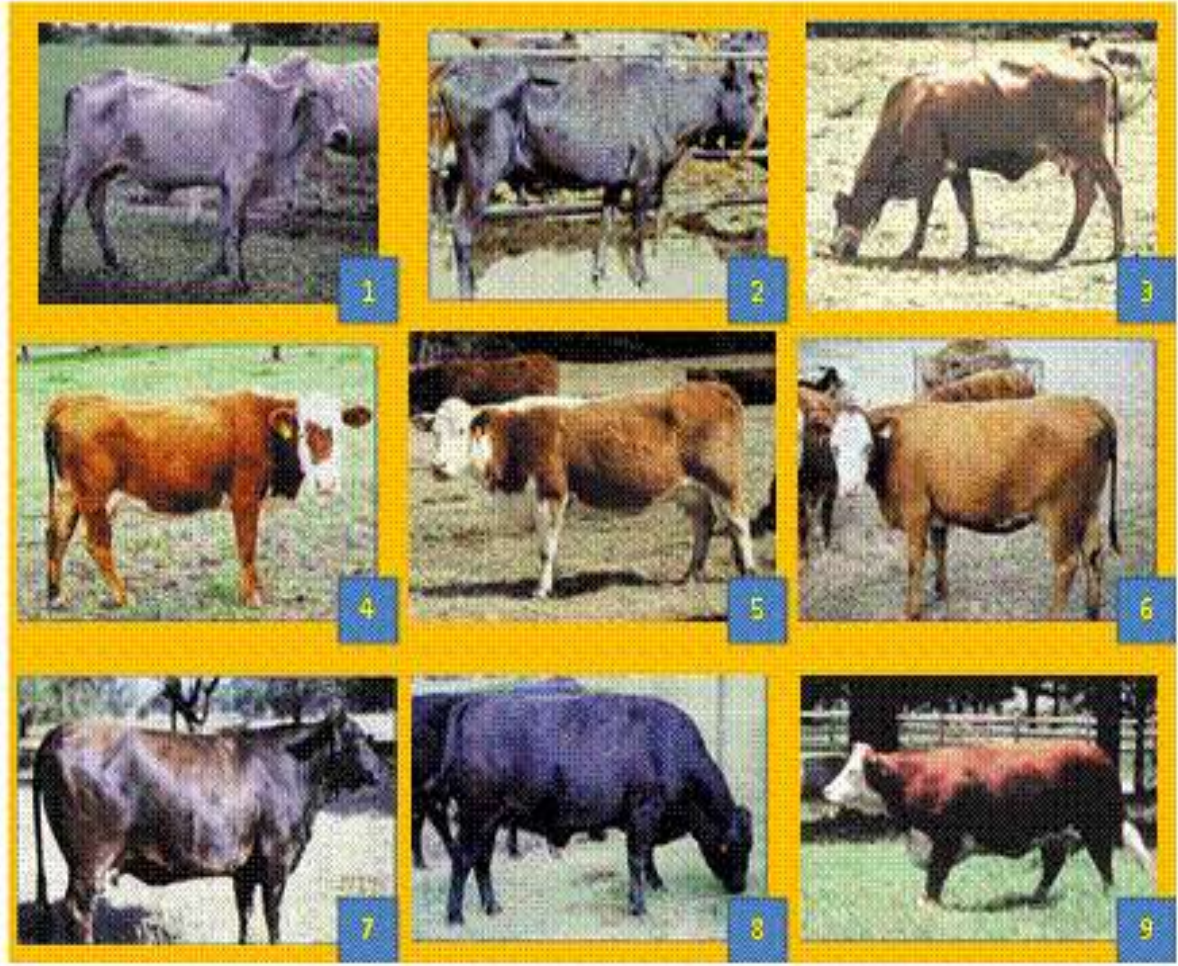
Folds of fatty tissue are seen around tail head with patches of fat covering pin bones. Pelvis can be felt with firm pressure. Short ribs can no longer be felt. No depression in loin area.

5



Tail head is buried in thick layer of fatty tissue. Pelvic bones cannot be felt even with firm pressure. Short ribs covered with thick layer of fatty tissue.

Body condition score sapi pedaging



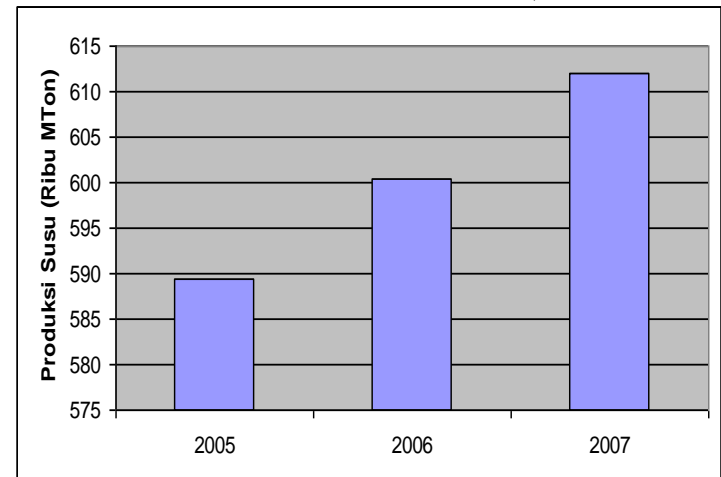
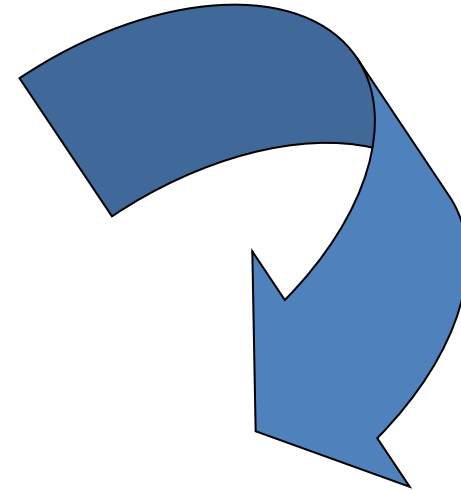
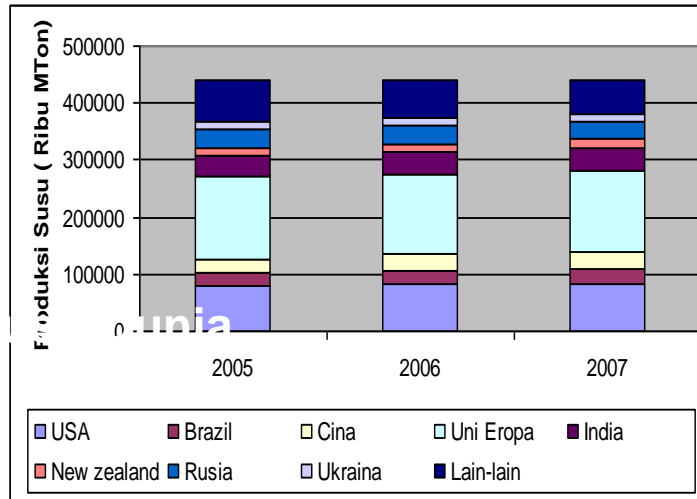
Beef Cattle Body Condition Scores

Performan Calving Interval (CI)

- Selang beranak (CI) ideal : 12-14 bulan
- CI dunia : 12-15 bulan
- CI Indonesia : 15-17 bulan
- AMAS (2003) → *calving interval* tidak dipengaruhi oleh lokasi dan genetik



PERFORMAN PRODUKSI SUSU



Rataan produksi susu per ekor:

- Dunia : 3728 kg
- Indonesia : 1581 kg (42% dunia)

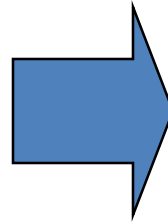
Performan

Biaya Produksi Daging Broiler (USD/Kg)

Negara	T. Kerja	Pakan	Total
Europa	0.22	0.37	1.19
USA	0.18	0.29	0.97
Thailand	0.09	0.33	0.95
Brazil	0.07	0.24	0.66
Indonesia	0.07	0.42	0.98

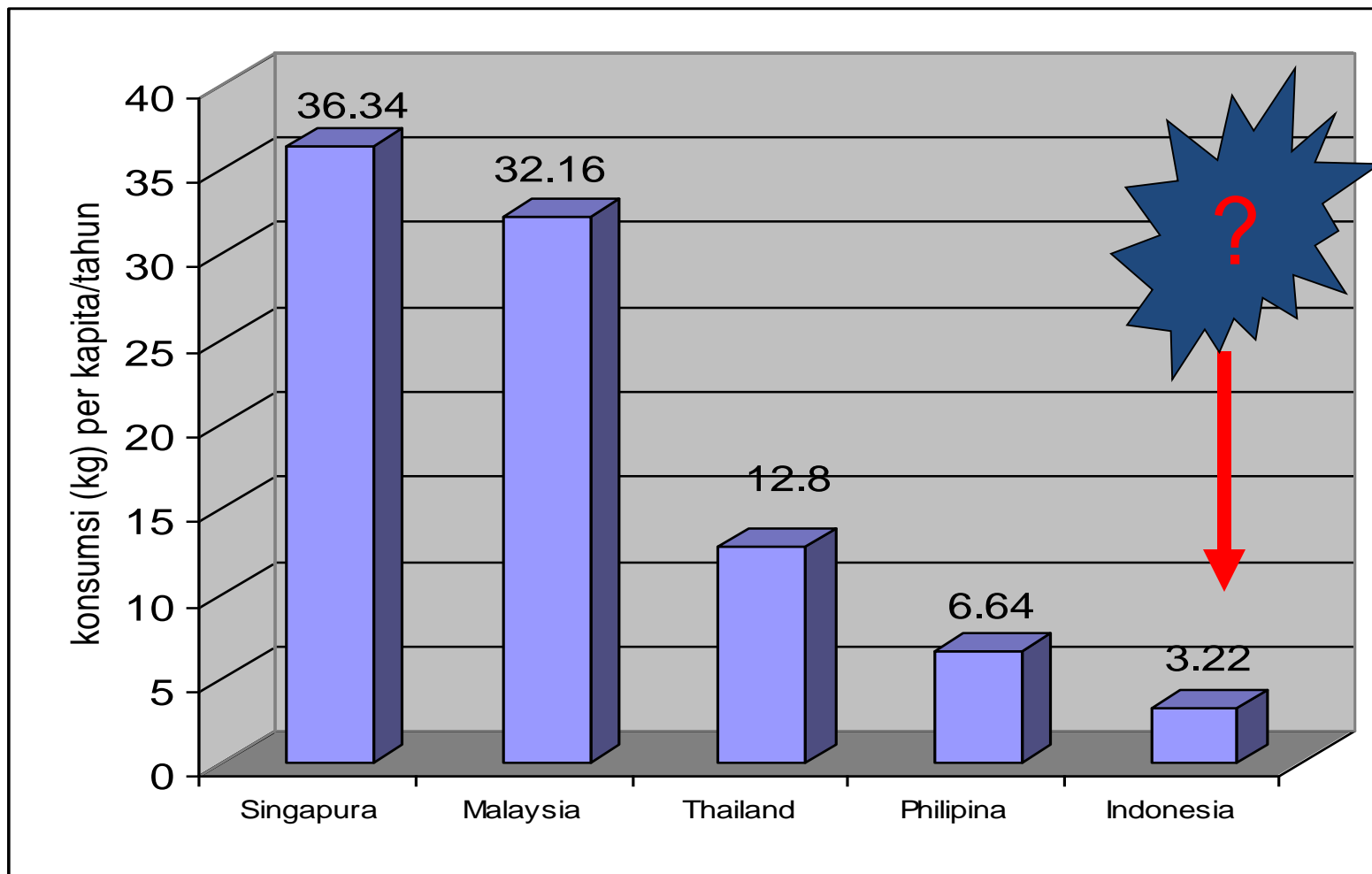
Sumber : AJC Internasional, 2003

PERFORMAN PETERNAK





Konsumsi Daging Unggas Negara2 ASEAN (Rataan Konsumsi tahun 1999-2001)



Logistik Pakan Unggas dan Ruminansia



Indikator	Industri Unggas	Industri Ruminansia
Penyediaan Bahan Baku Pakan	<ul style="list-style-type: none">• Ketergantungan pada impor (Jagung, Kedele, MBM, CGM, feed additive dan lainnya)• Standar mutu dan kualitas bahan baku pakan terjaga• Ketersediaan pakan relatif stabil (tidak terlalu tergantung musim)	<ul style="list-style-type: none">• Dominan bahan baku dari lokal• Standar mutu dan kualitas bahan baku pakan bervariasi• Ketersediaan tergantung musim
Penyimpanan	Sudah memiliki dan mengikuti standar	Belum memiliki standar
Pengolahan Pakan	Mash, Pellet, crumble	Masih sangat terbatas
Distribusi bahan Pakan dan Pakan	Produksi pakan: Sudah tersistem (Pabrik pakan unggas banyak terdapat di beberapa daerah di Indonesia)	Produksi pakan: belum tersistem Pabrik pakan ruminansia sangat jarang ditemui dan masih terpusat dipeternakan itu sendiri (self production), atau bekerjasama dengan koperasi
Pemberian pakan	Sudah sesuai dengan kebutuhan	Belum sesuai

Penyediaan Bahan Pakan



Bahan pakan Impor 100% : bungkil kedele, *meat bone meal*, pollard, mineral mikro, vitamin, dan pakan aditif

Bahan pakan lain seperti **jagung, tepung ikan** bisa diproduksi di Indonesia **NAMUN** belum mampu memenuhi kebutuhan.

Formula Pakan Unggas

Bahan Pakan	(%)
Jagung	50
Dedak dan/Pollard	8 -12
Bungkil Kedelai	15 – 25
CGM	4-6
MBM/Tepung Ikan	3-8
CPO	3-5
Lain Lain	2-5

Formula Pakan Ruminansia

Bahan Pakan	(%)
Onggok	20-30
Dedak/pollard	10-25
Jagung	5-10
Bungkil Kedelai	5-15
BIS/bungkil kelapa	15-25
CGF/DDGS	8-15
Molases	3-5
Lain-lain	2 – 5

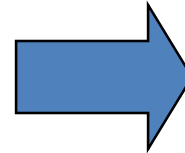
Penyimpanan pakan unggas



Penyimpanan pakan ruminansia



Peternakan Rakyat saat ini



Masa Depan

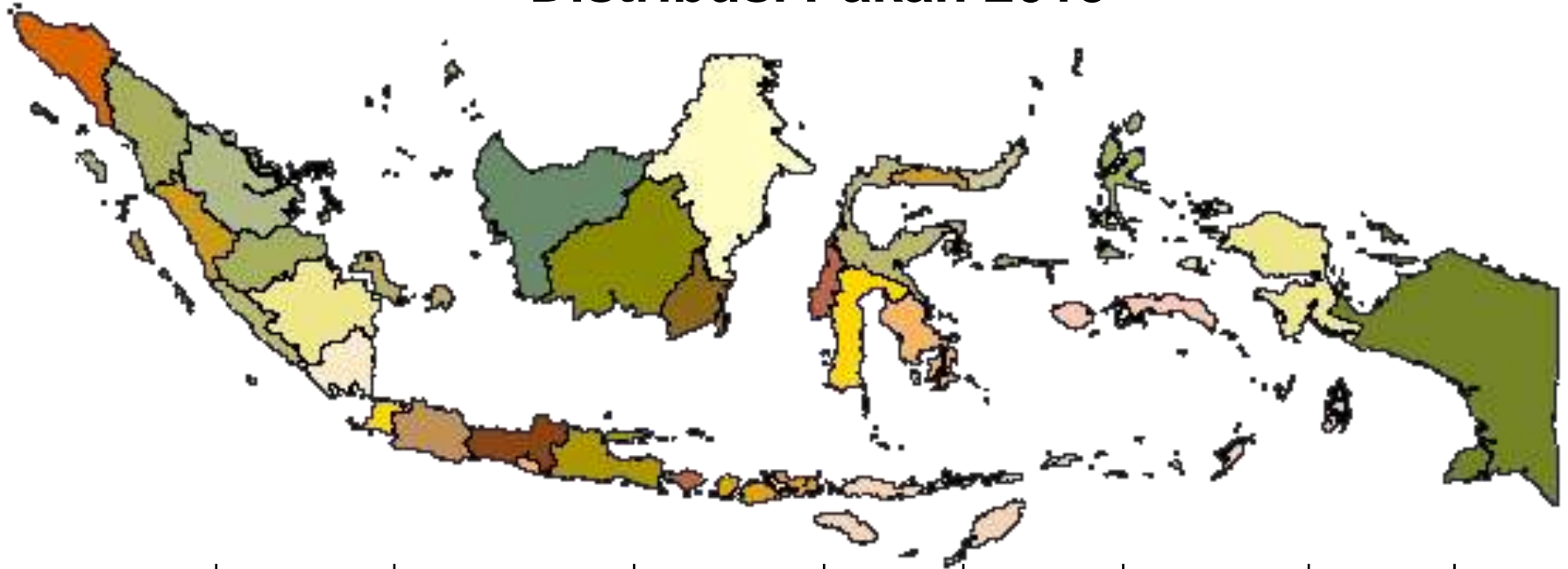
Pengolahan dan Pengawetan Pakan



Distribusi Pakan Unggas



Distribusi Pakan 2015



Region	North Sumatera	West Sumatera & Lampung	Banten, West Java & Jakarta	Central Java	East Java	Kalimantan	Sulawesi	Total
No of Plant	11	5	30	8	24	2	5	85
Capacity (mill MT/year)	2.5	1.75	7.4	1.7	6.1	0.3	1.25	21

Total of feedmills member : 70

Sumber : GPMT, 2016

Distribusi Pakan Ruminansia



- ❖ Distribusi bahan pakan telah dilakukan baik secara konvensional dan atau modern
- ❖ Harga bahan pakan yang sampai di pabrik pakan/peternak menjadi lebih mahal dari harga awal dipetani

Pemberian Pakan



Sarana Transportasi Pakan



- Aksestabilitas pakan terjamin
- Biaya transportasi murah
- Kompatibel dan sesuai dengan situasi wilayah (lokal) serta harus didukung kekuatan **teknologi** dan pemberdayaan kearifan lokal masyarakat.

PENTINGNYA LOGISTIK PAKAN

Pentingnya Logistik Pakan



❑ Kebutuhan pangan asal hewan semakin meningkat

➔ Peningkatan konsumsi susu, telur dan daging

❑ Pemanfaatan sumber bahan baku pakan lokal belum optimal

➔ Ketersediaan bahan pakan yang menyebar dan tidak kontinyu
Kualitas pakan yang masih rendah
Penanganan pascapanen yang kurang tepat
Adanya pemalsuan dan kontaminasi

❑ Keterbatasan pakan dapat menghambat usaha peternakan

➔ Kontribusi terbesar (65-70%) dalam biaya produksi



PREFERENSI KONSUMEN PAKAN

PAKAN LOKAL

VS

PAKAN IMPOR

- Jaminan Kualitas
- Ketersediaan
- Jaminan Harga

KONSEP PENGEMBANGAN LOGISTIK PAKAN

Logistik Pakan:

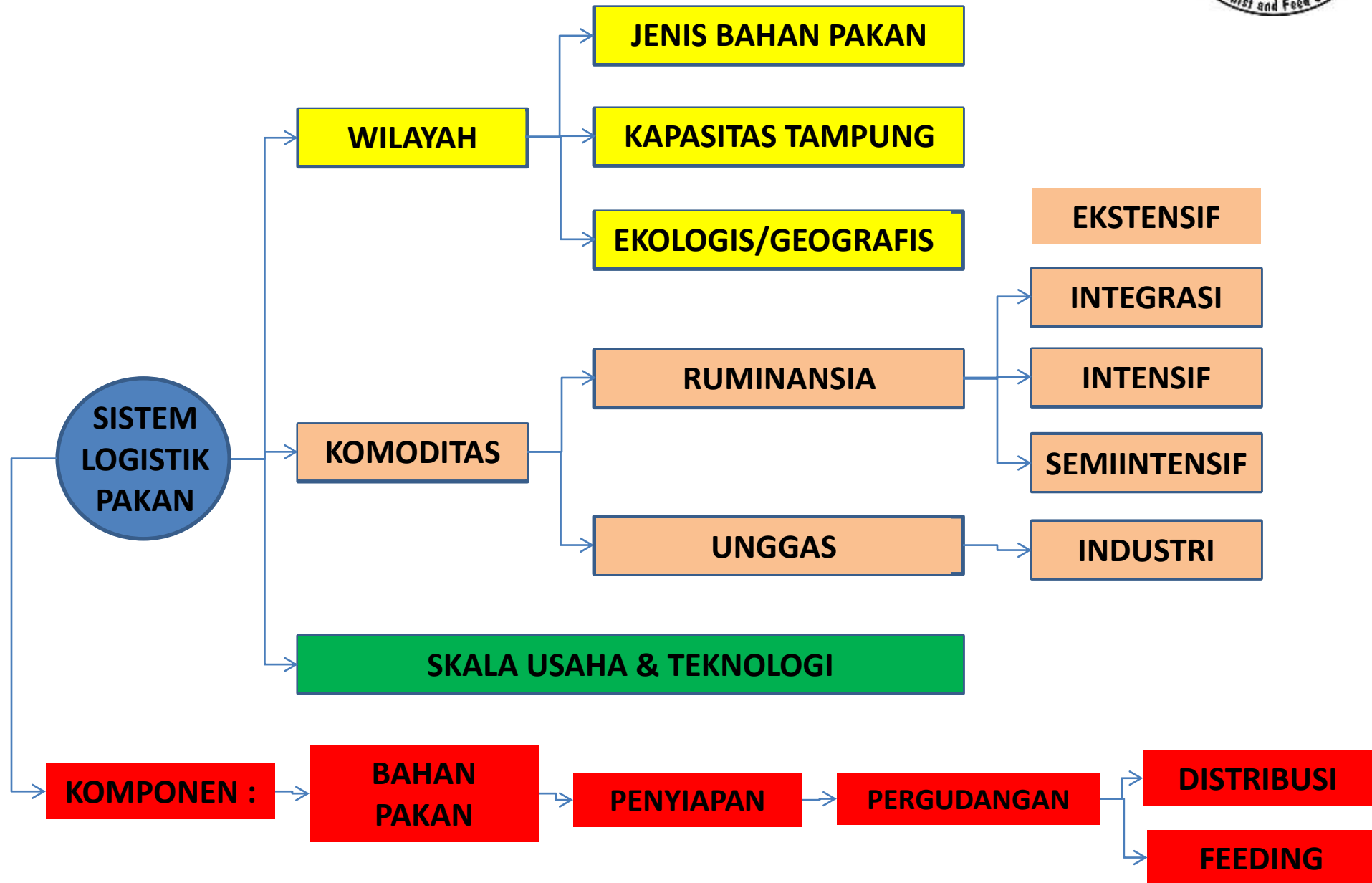
Manajemen dan distribusi pakan di sektor peternakan mulai penerimaan barang dari supplier, kemudian disimpan ke lokasi penyimpanan, setelah itu diolah di pabrik pakan dan pada akhirnya diberikan ke ternak.

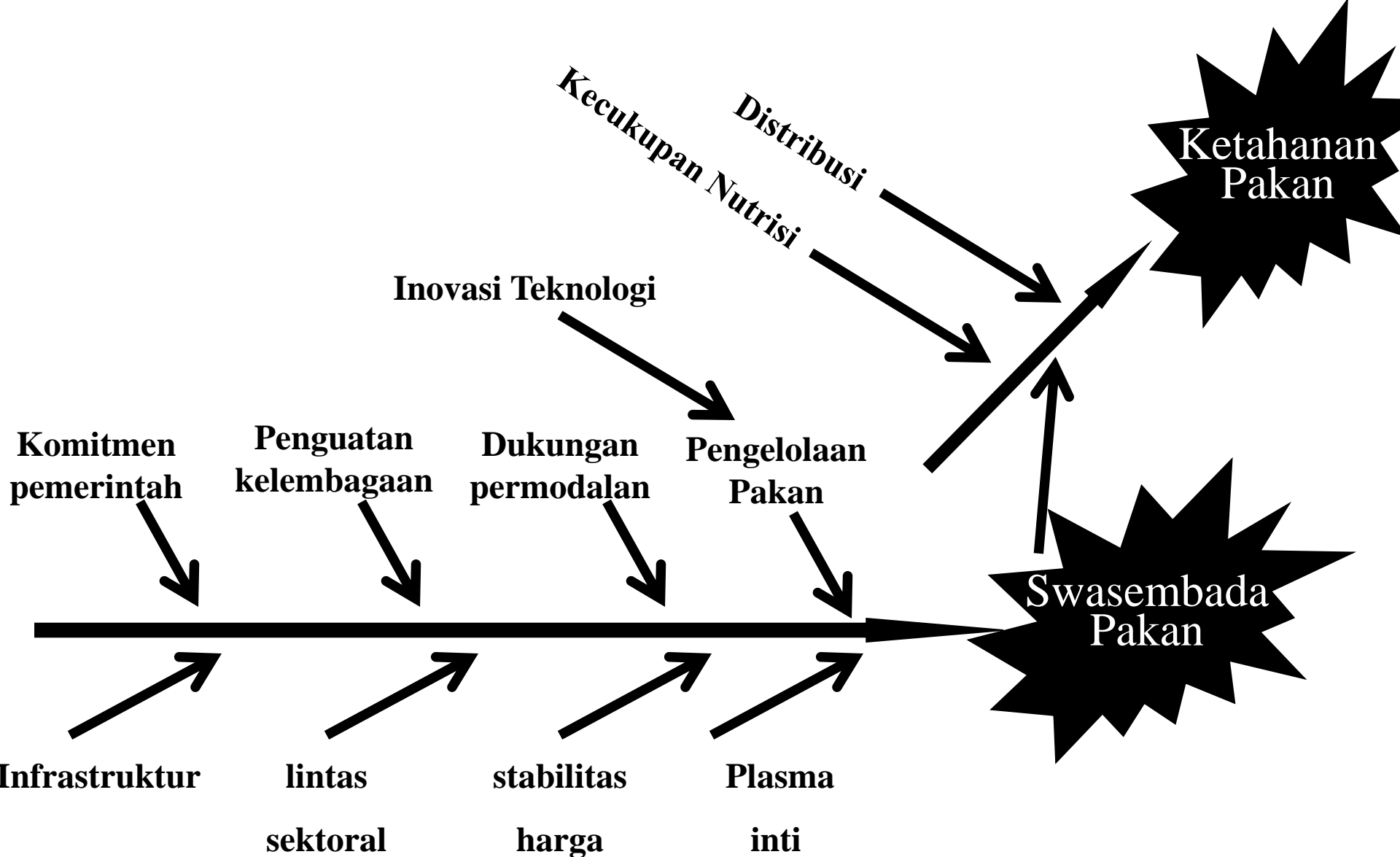
Logistik pakan harus mencakup*:

1. Penyediaan Bahan Pakan
2. Penyimpanan
3. Pengolahan dan Pengawetan Pakan
4. Distribusi
5. Pemberian pakan

*Julien DM & Tjahjono B. 2009. Lean thinking implementation at a safari park. J BPM, 15(3):321-335)

Pengembangan Sistem Logistik Pakan





UNSUR PENDUKUNG LOGISTIK PAKAN MENUJU KETAHANAN PAKAN

Mendapatkan pakan yang tepat, pada **waktu** yang tepat, dengan jumlah yang tepat, **kondisi** yang tepat dengan **biaya terjangkau** dan memberikan **nilai tambah** bagi semua pihak.



Ketersediaan secara kuantitas dan kualitas HARUS Terjamin

Tercapainya harga pakan yang bersaing, berkualitas, mudah diperoleh dan berkelanjutan

Contoh Aplikasi Logistik Pakan



Daerah NTB by Prof. Ir. Subhudy, PhD



Lambung Pakan Ruminansia PAKANSIA



Pemanfaatan leguminosa

Contoh Aplikasi Logistik Pakan



Penerapan Teknologi **Hi~fer**® untuk Pengembangan Industri Pakan Pedesaan oleh CENTRAS LPPM IPB

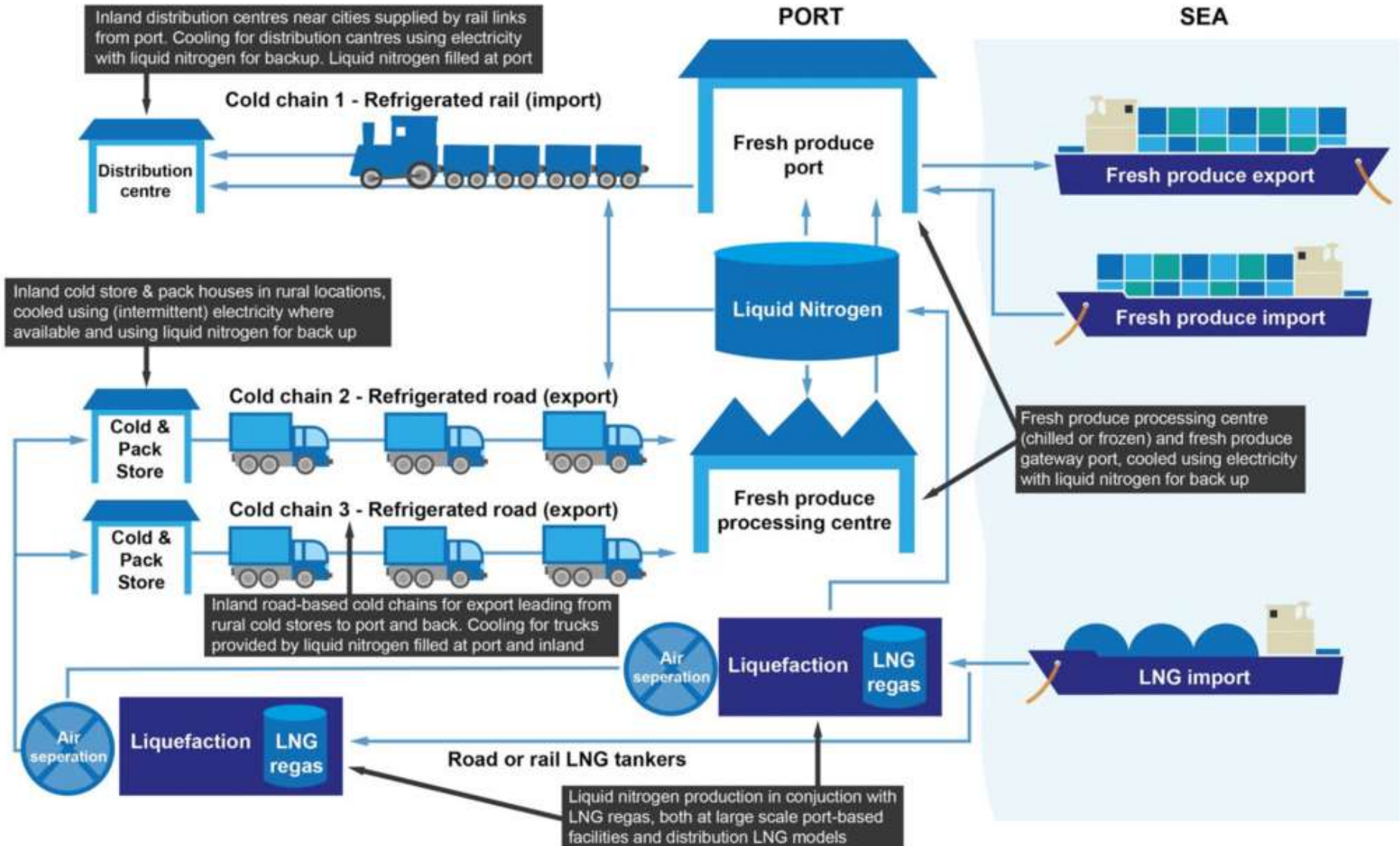


Contoh Logistik Pangan

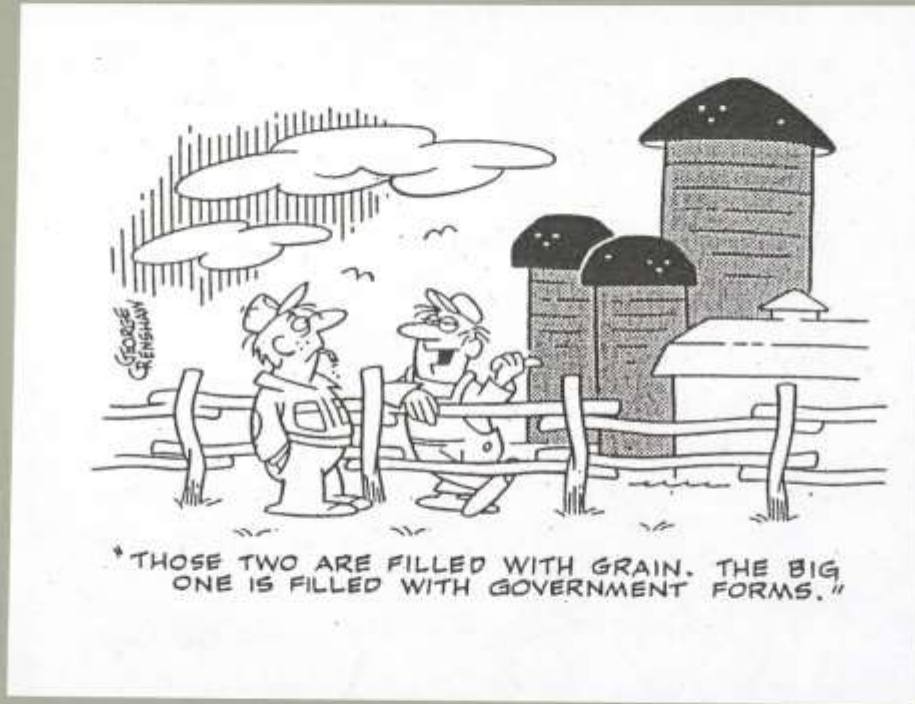


www.foodlogistics.com

Contoh Logistik Pangan



- ❖ Sistem Logistik Pakan harus berawal dari **model/system dan skala usaha peternakan yang efisien** (ektensif, intensif dan atau semi intensif), didasari pemetaan **potensi sumber pakan**, kesesuaian **ekologis**, kesesuaian **kapasitas tampung wilayah** dan kesesuaian **kebijakan pemerintah**.
- ❖ Pengelolaan logistik pakan harus bersifat holistik di semua sistem maupun subsistemnya.
- ❖ Sistem yang dibangun harus efisien dengan memperhatikan komponen-komponen (sumberdaya pakan - produksi-bahan pakan – pengolahan – penyimpanan - distribusi) dan subsistem (rantai pasok = input-proses-output).



TERIMAKASIH