



IPB University
— Bogor Indonesia —

Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World

Membangun SDM Agro-Logistik Untuk Meningkatkan Efisiensi Usaha Peternakan

Luki Abdullah
PS Logistik Agro-Maritim
Sekolah Pasca Sarjana
IPB University





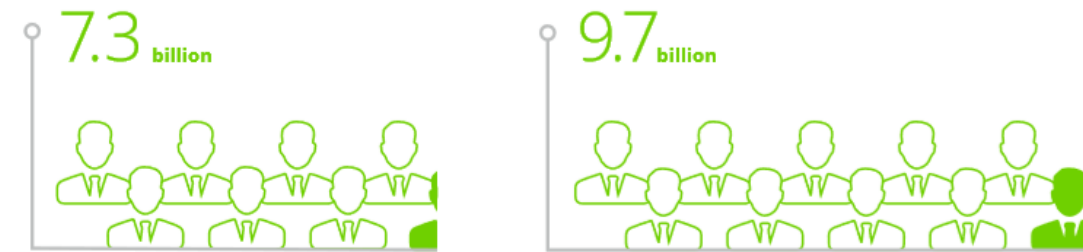
Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, MSc. Agr.

Bio Data

- Guru besar di Departemen Ilmu Nutrisi & Teknologi Pakan
- Koordinator minat studi S2 Logistik Peternakan di PS Agrologistik & Maritim – IPB University
- Director Animal Logistics Indonesia – the Netherlands
- Chairman Indonesian Animal Logistics Forum (Forum Logistik Peternakan Indonesia)
- Ketua Umum Himpunan Ilmuan Tumbuhan Pakan Indonesia (HITPI)
- Asesor di LSP - Logistik Peternakan

Tantangan Peternakan Dunia Masa Mendatang

Peningkatan populasi manusia dan kesejahteraan global meningkatkan permintaan daging 334 juta ton (2015) menjadi 498 juta ton 2050



From 7.3 billion people in 2015 ...

... to 9.7 billion in 2050

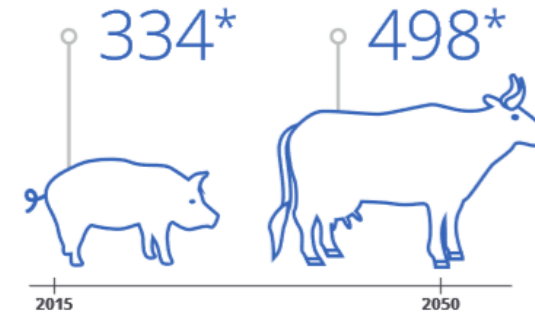
Global per capita income will almost double by 2050



From \$15,628 in 2015 ...

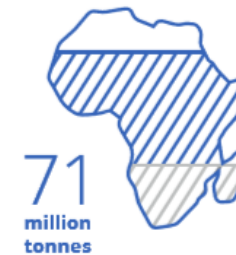
... to \$30,333 in 2050

Driven by the strong growth in population and per capita income, global meat demand will increase by almost 50%

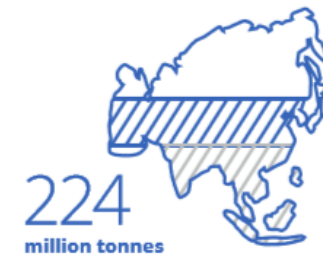


In addition, per capita consumption will increase by 13% from 45 to 51 kg per year.

Most of this demand growth will come from developing regions, especially Africa and Asia



Africa will increase its meat consumption more than 2.5-fold from 20 to 71 million tonnes by 2050. Per capita consumption will rise from 18 to 30 kg per year.



Asia will increase its meat consumption by 50% from 150 to 224 million tonnes by 2050. Per capita consumption will rise from 34 to 43 kg per year.

Ketahanan Pangan Nasional

- Pemenuhan kebutuhan nasional pangan asal ternak
- Aspek keamanan pangan-
- Archipelago issues - biaya logistik peternakan, penyusutan life animal 15%, transport cost darat 24%
- Infrastructure not designed for efficient transportation

Isu Logistik Peternakan

Tantangan Bisnis Peternakan Indonesia

- Bisnis Peternakan (unggas) sangat menjanjikan
- Transformasi sistem peternakan
 - Transparansi : produser, pemakaian sumberdaya, cara produksi & sajian produk
 - Efisiensi : produksi, distribusi & pemasaran produk
 - Traceability : kehalalan dan keamanan produk
 - Kepedulian terhadap komunitas, animal welfare dan lingkungan
 - Standarisasi



Transformasi Bisnis Peternakan

- Scale up bisnis & daya saing (isu manajemen, teknologi & modal)
- Keragaman produk olahan & distribusinya (from farm to table) -- new normal - Animal products market
 - Fresh (warm) meat to chilled or frozen products
 - Live animals to processed animal products
- Model rantai pasok tradisional (segmented) ke terpadu (integrated)
- ICT sangat penting



Logistics Performance Index (LPI)

Peringkat LPI negara ASEAN

No.	Negara	Ranking		Skor	
		2016	2018	2016	2018
1	Singapura	5	7	4,14	4,00
2	Thailand	45	32	3,26	3,41
3	Vietnam	64	39	2,98	3,27
4	Malaysia	32	41	3,43	3,22
5	Indonesia	63	46	2,98	3,15
6	Philipina	71	60	2,86	2,90
7	Brunei Darussalam	70	80	2,87	2,71
8	Laos	152	82	2,07	2,70
9	Kamboja	73	98	2,80	2,58
10	Myanmar	113	137	2,46	2,30

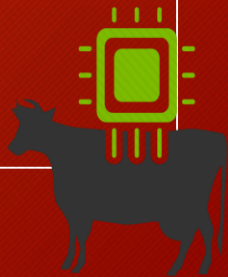


IPB University
— Bogor Indonesia —

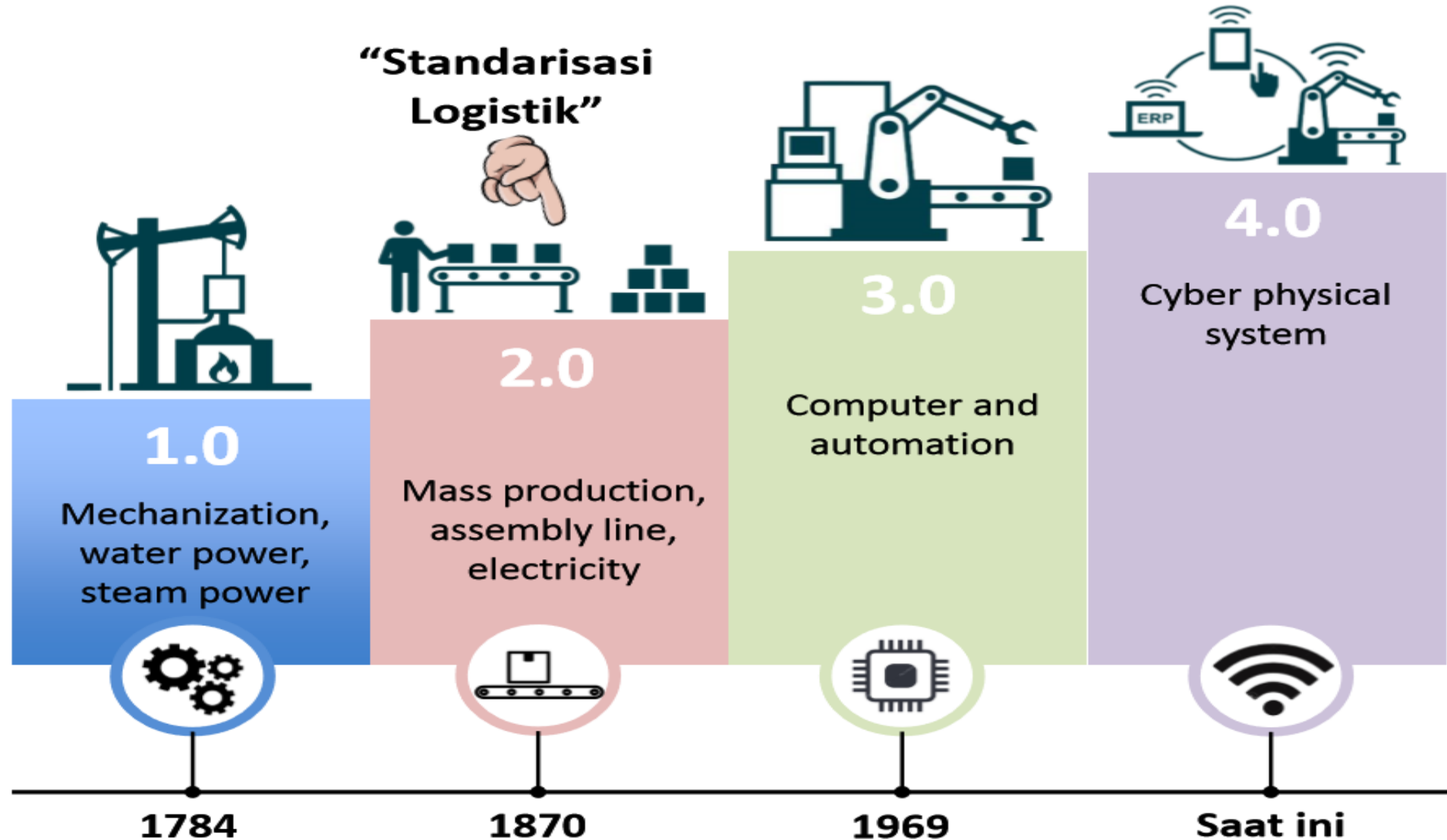
Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World

Tantangan Logistik Perunggasan Indonesia

- Standarisasi logistik peternakan
- Rantai pasok bahan pakan utama (jagung)
- Distribusi DOC, lifebirds & perishable produk
- Infrastruktur
- SDM logistik
- Aplikasi teknologi



Standarisasi Logistik seharusnya dilakukan pada era revolusi industri 2.0 dimana industri-industri melakukan proses produksi masal, produksi perakitan dan serba elektrik



CEKAMAN PROSES TRANSPORTASI

Kelaparan
Kehausan
Kelelahan
Ketakutan



PRA LOADING (Persiapan)

- Pemuasaan
- Penangkapan

LOADING

- Force & inproper handling

JOURNEY

- Jarak dan waktu tempuh
- Traffic: vibrasi (getaran, guncangan, motion), kebisingan, lingkungan baru
- Kepadatan
- Pencampuran ternak
- Klimatik (suhu, kelembababan, kecepatan angin)

UNLOADING

- Force & unproper handling out activities

PASCA UNLOADING (Penerimaan)

- Force & unproper handling



Short-acting

memiliki efek emosional pada ternak

Long acting

memiliki efek fisik dan dapat menumpuk dari waktu ke waktu



Efek kombinasi antara dua faktor tersebut akibat dari

- ketakutan karena posisi berdiri ternak terganggu
- lingkungan yang asing
- pijakan yang tidak stabil di lantai kendaraan yang sedang bergerak



Inventory Loss

- Cedera
- BB ↓
- Sakit
- Kematian

Bebas dari haus dan lapar
Bebas dari ketidaknyamanan
Bebas dari rasa sakit, cedera dan penyakit
Bebas dari rasa takut dan tertekan
Bebas mengekspresikan tingkahlaku normal

PROTECTION
FROM PAIN
AND
SUFFERING

Slaughtering

Transportation

On Farm

Ternak

Moda

Stockman

Kesejahteraan
Ternak

Dampak

Regulasi

Prinsip kebebasan hewan pada pengangkutan mengacu pada PP No. 95 Tahun 2012, harus dilakukan dengan

- Cara handling, angkutan yang layak
- Memberi hak fisiologis

Perlindungan terhadap hak ternak
oleh manusia

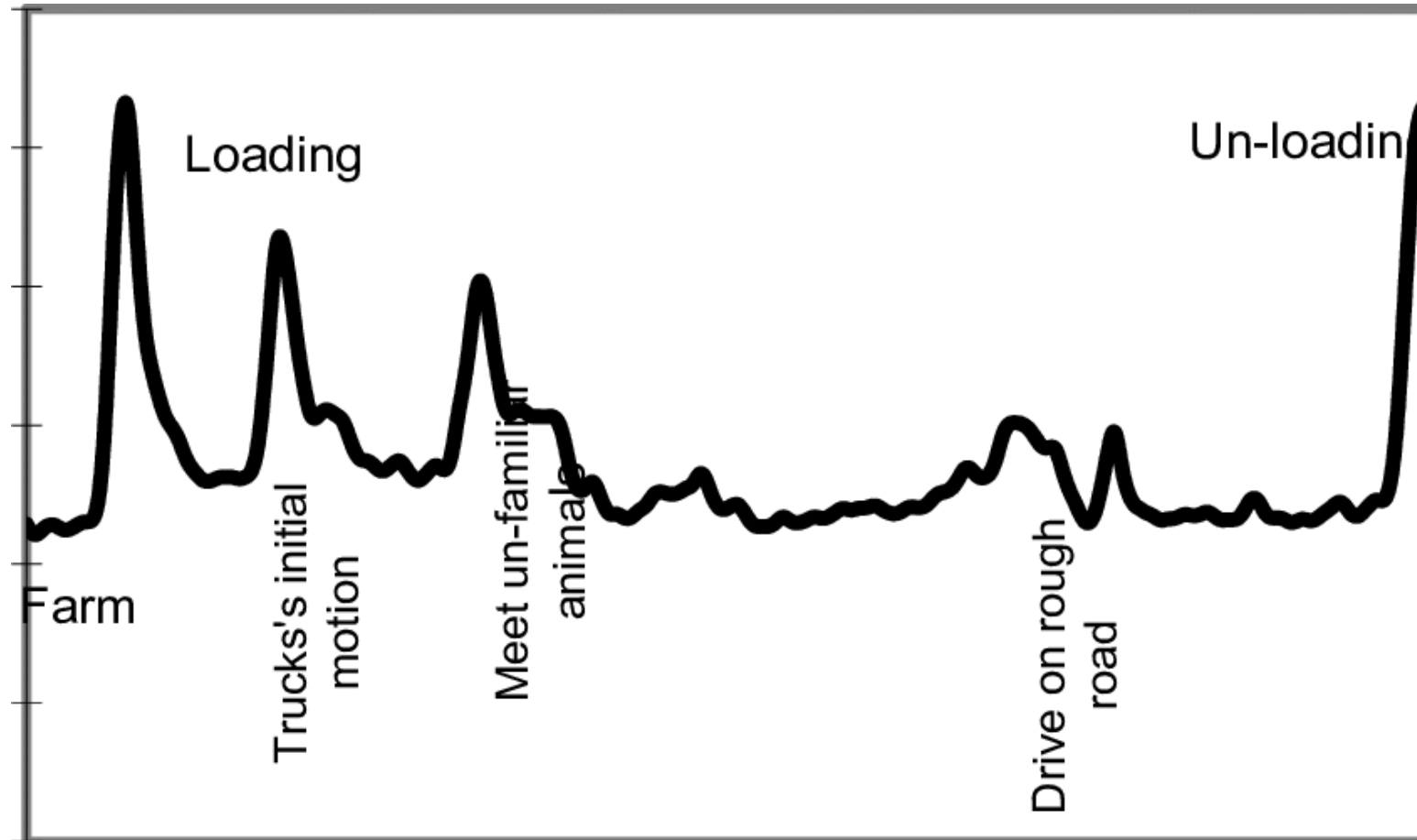
Dampak ke produktivitas & kualitas
produk

Model Guncangan saat transportasi ternak (sensor getaran)

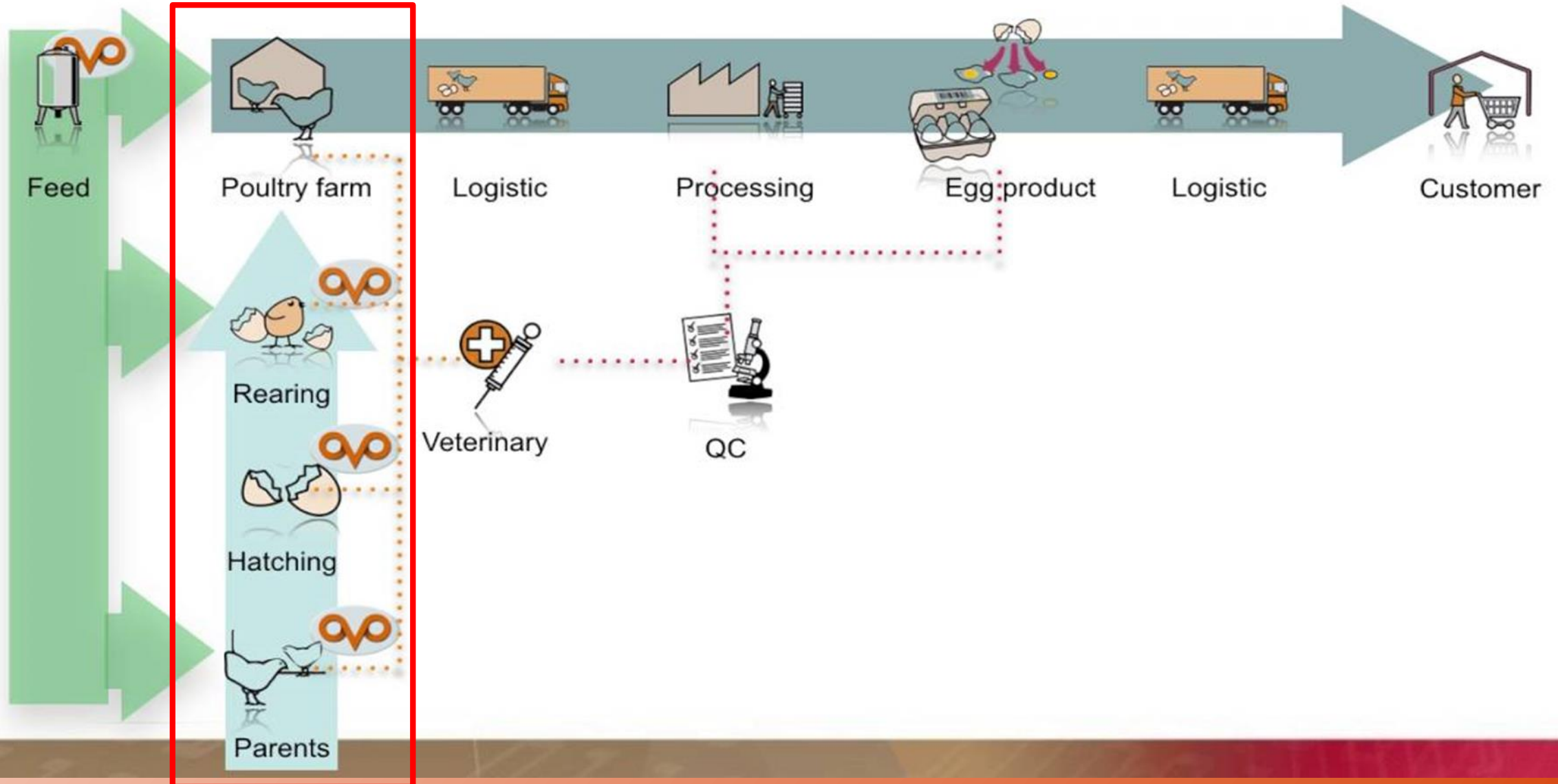


IPB University
— Bogor Indonesia —

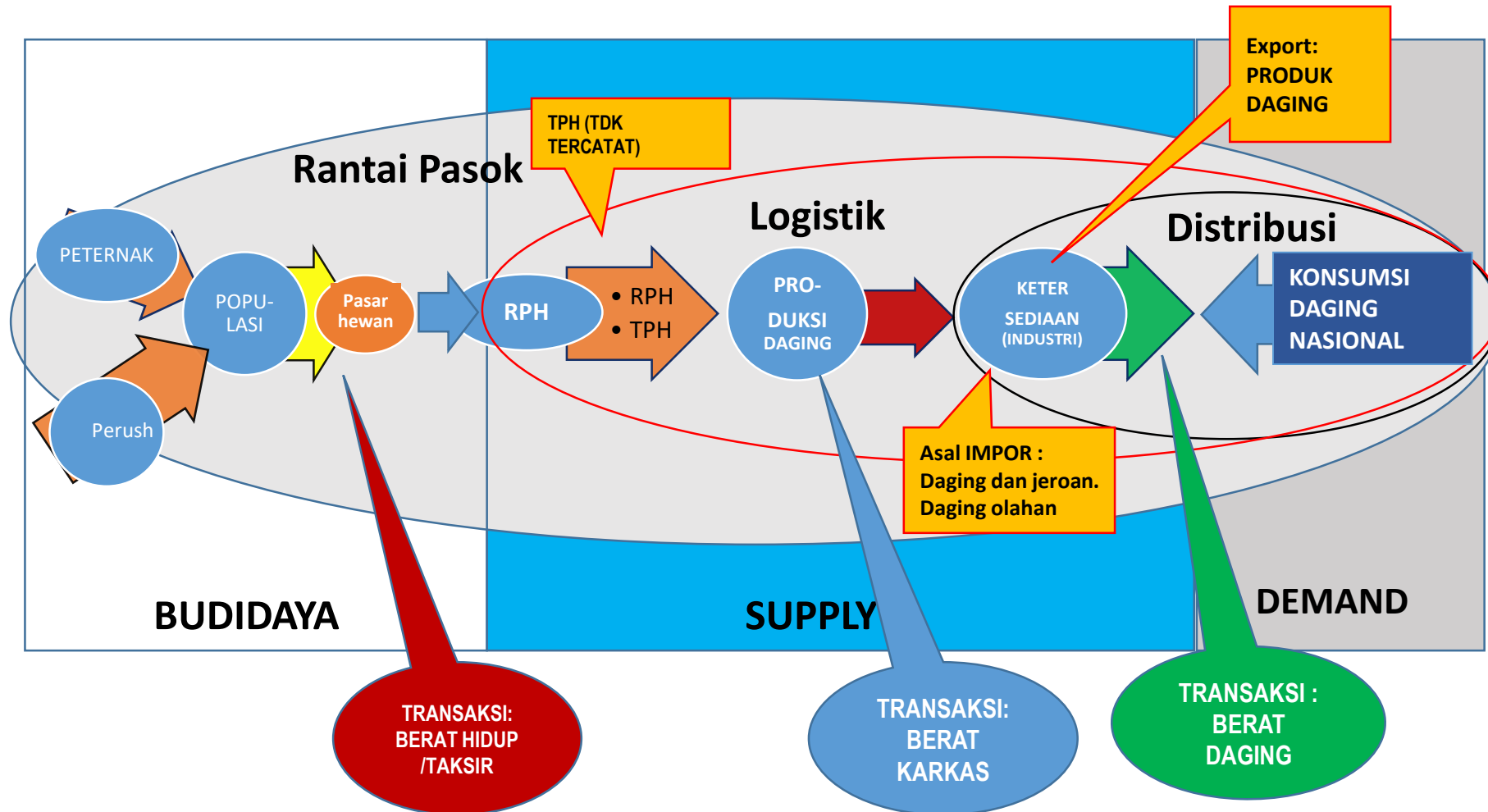
Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World



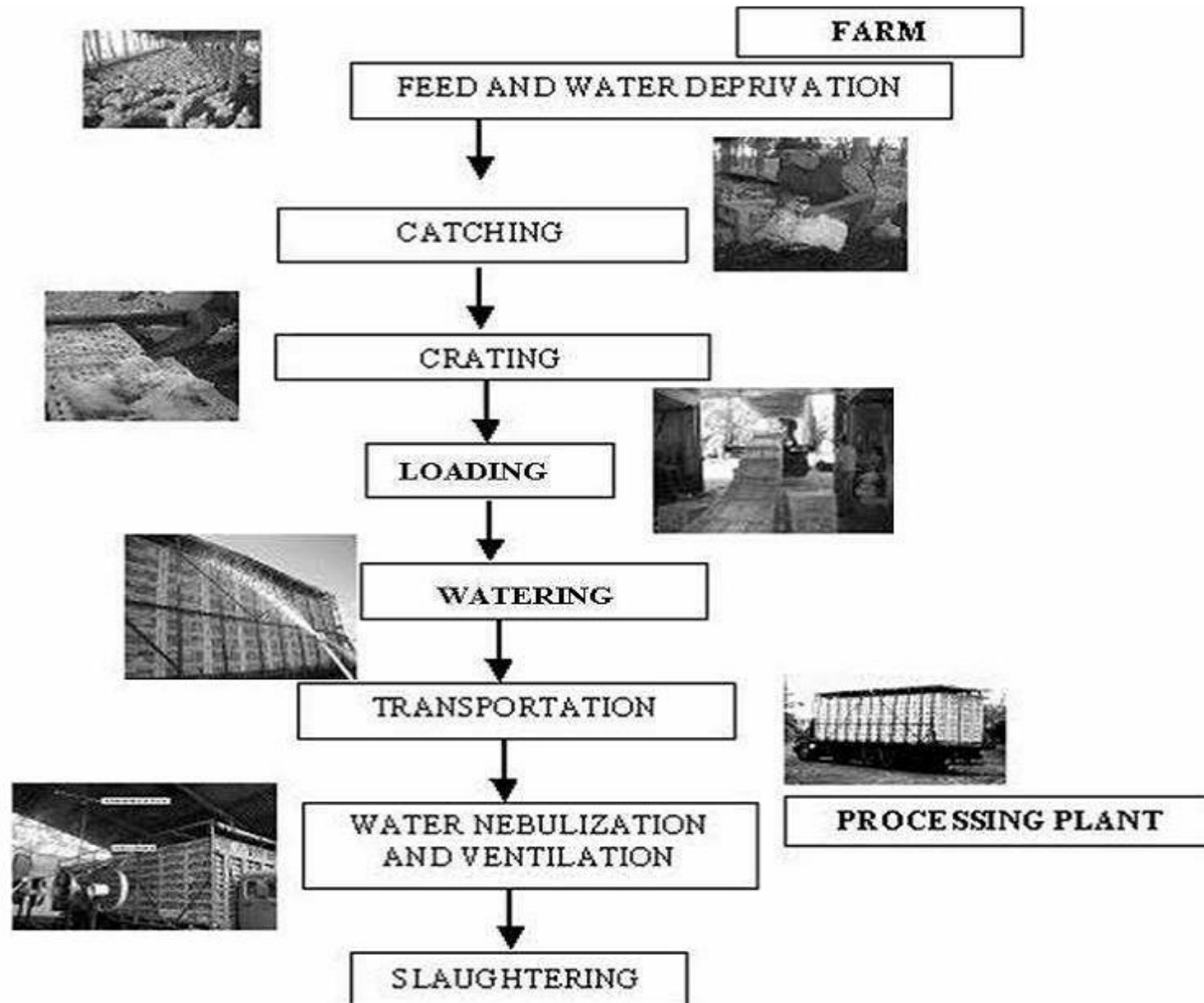
Supply chain egg & poultry industry



Model Rantai Pasok— Distribusi Daging Sapi

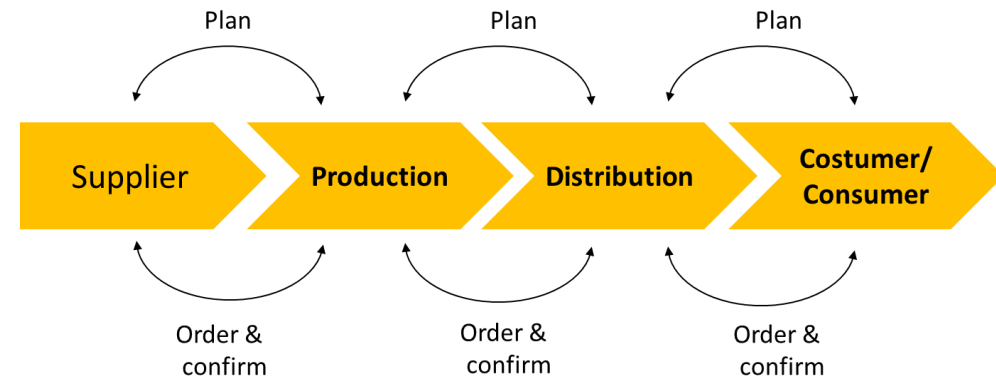


PROSES TRANSPORTASI UNGGAS

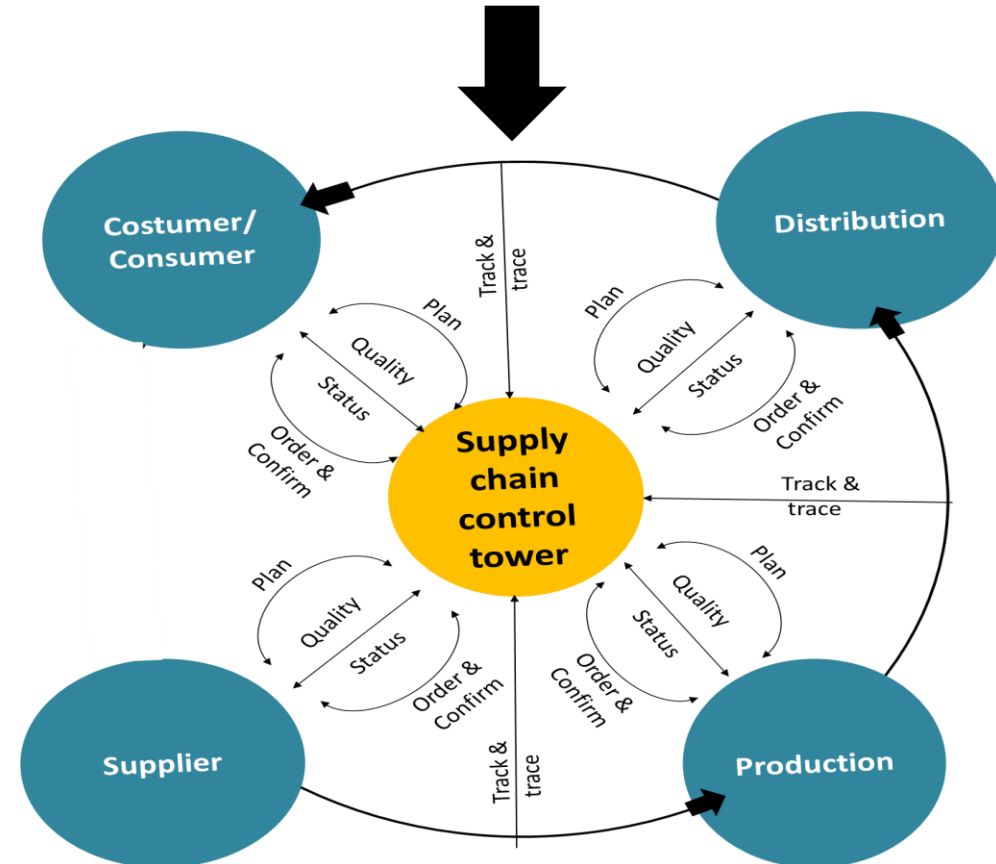


Peran Sistem IT (Digital) dalam Logistik Pakan

- Transparansi ketersediaan dan harga bahan pakan
- Proses logistik lebih terpercaya, terjamin mutu, waktu dan jumlah.
- Logistik bisa lebih efisien, karena sumber produk lebih terbuka (accessible), lebih murah, daya saing lebih tinggi
- Membentuk perilaku pasar pakan yang fair bagi produsen, distributor dan konsumen



Model rantai pasok tradisional



Model rantai pasok terpadu



IPB University
— Bogor Indonesia —

Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World



FORUM LOGISTIK
PETERNAKAN INDONESIA

BERANDA

KONTEN

UNDUHAN

PROFIL

KONTAK KAMI

WORKSHOP FORUM LOGISTIK PETERNAKAN INDONESIA

Forum Logistik Peternakan Indonesia (FLPI) berdiri pada 7 Oktober 2015. Forum ini digagas oleh Fakultas Peternakan IPB yang merupakan forum non badan hukum.

SELENGKAPNYA



APA ITU FLPI?

Forum Logistik Peternakan Indonesia (FLPI) berdiri pada 7 Oktober 2015. Forum ini digagas oleh Fakultas Peternakan IPB yang merupakan forum non badan hukum sebagai wadah berbagi ide, menalin kerja sama

FLPI ACTIVITIES 2019



Two Days Training "Management & Quality Assurance System of Poultry Slaughterhouse and Site Visit to Poultry Slaughterhouse" (January 17-18, 2019)



Two Days Training "Cold Chain Logistic of Meat Products and Site Visit to PT Adib Cold Storage (February 21-22, 2019)



Two Days Training "Healthy and Quality Meat Handling" (April 29-30, 2019)



The Implementation of Technology 4.0 to The Supply Chain for The Processed Animal Products Industries (May 02, 2019)



Two Days Training "Management of Feed Logistics & Site visit to Feedmill of PT Charoen Phokphand Indonesia, Tbk (March 26-27, 2019)



Focus Group Discussion "Development of Cattle Traceability System" (March 04, 2019)



Focus Group Discussion "Strategies for Developing HR Competence in Camara Nusantara Cattle Vessels" (June 15, 2019)

Working Group Sistem Logistik Peternakan di FLPI

Grup 1 : Live Animal Transportation	Grup 2 : Feed Logistics
Grup 3 : Animal Alogistic Man Power Development	Group 4 : Traceability of Animal Products & Public Awareness



IPB University
— Bogor Indonesia —

Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World

Program Pendidikan Logistik Peternakan

- S1 : Mata kuliah Logistik Peternakan (Umum)
- S1 Plus logistik peternakan
- S2 : Minat Studi Logistik Peternakan – PS Logistik Agro-Maritim
- Program Pendidikan Sertifikasi Kompetensi Supervisor Logistik Peternakan – LSP Lognak

TRAINING ONLINE:
Logistik Halal pada Produk Hasil Ternak
 Rabu, 19 Agustus 2020 @13.00-16.00

Narasumber 1:
Dr. Ir. Muslich, MSi
 Pakar Bidang Logistik dan SCM Halal
 Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, IPB University
"Regulasi dan Kaidah Penerapan Manajemen Rantai Pasok dan Logistik Halal Produk Hasil Ternak"

Narasumber 2:
Sucahyo
 SM Marketing & Customer Care IPC Logistics
 Praktisi Halal Logistik
"Peluang dan Tantangan Logistik Halal Indonesia"

Moderator:
Edit Lesa Aditia, S.Pt, M.ScAgr
 Dosen Fakultas Peternakan, IPB University

INVESTASI
 Rp 149.900

Benefit:
 E-Certificat
 Softcopy Materi

Kuota terbatas. Segera daftarkan diri paling lambat 19 Agustus pukul 10.00 WIB
 Informasi : Zaenab - 0812.955.2274
 Pendaftaran : bit.ly/TrainingFLPI-8

LIVE via ZOOM

Media Partner : [Agropustaka.id](https://www.agropustaka.id) [livestockreview.com](https://www.livestockreview.com)
POULTRY INDONESIA **Infovet**

Forum Logistik Peternakan Indo...



Forum Logistik Peternakan Indonesia

Nov 28 at 15:47 •

Alhamdulillah... inilah wajah-wajah ceria 10 peserta Butcher Level Junior setelah dinyatakan kompeten oleh asesor berfoto bersama panitia dan LSP. Terimakasih atas kolaborasi antara FLPI, Fapet IPB, BBPKH Cinagara dan LSP peternakan Indonesia serta seluruh pihak keluarga besar FLPI yang berpartisipasi dan mendukung kegiatan ini. Salam Kompeten 🙌🙌🙌



Like

Comment

Share

Write a comment...

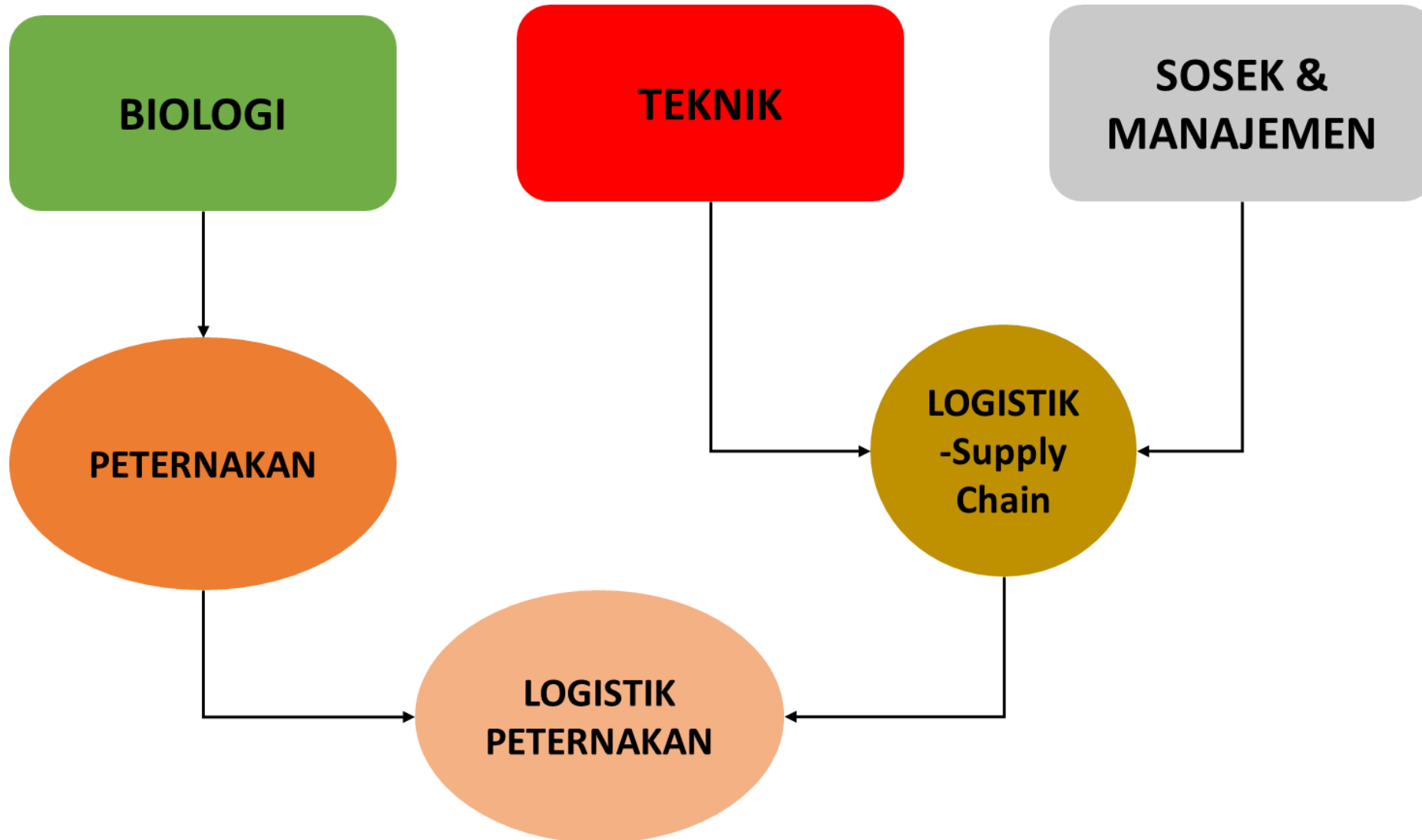


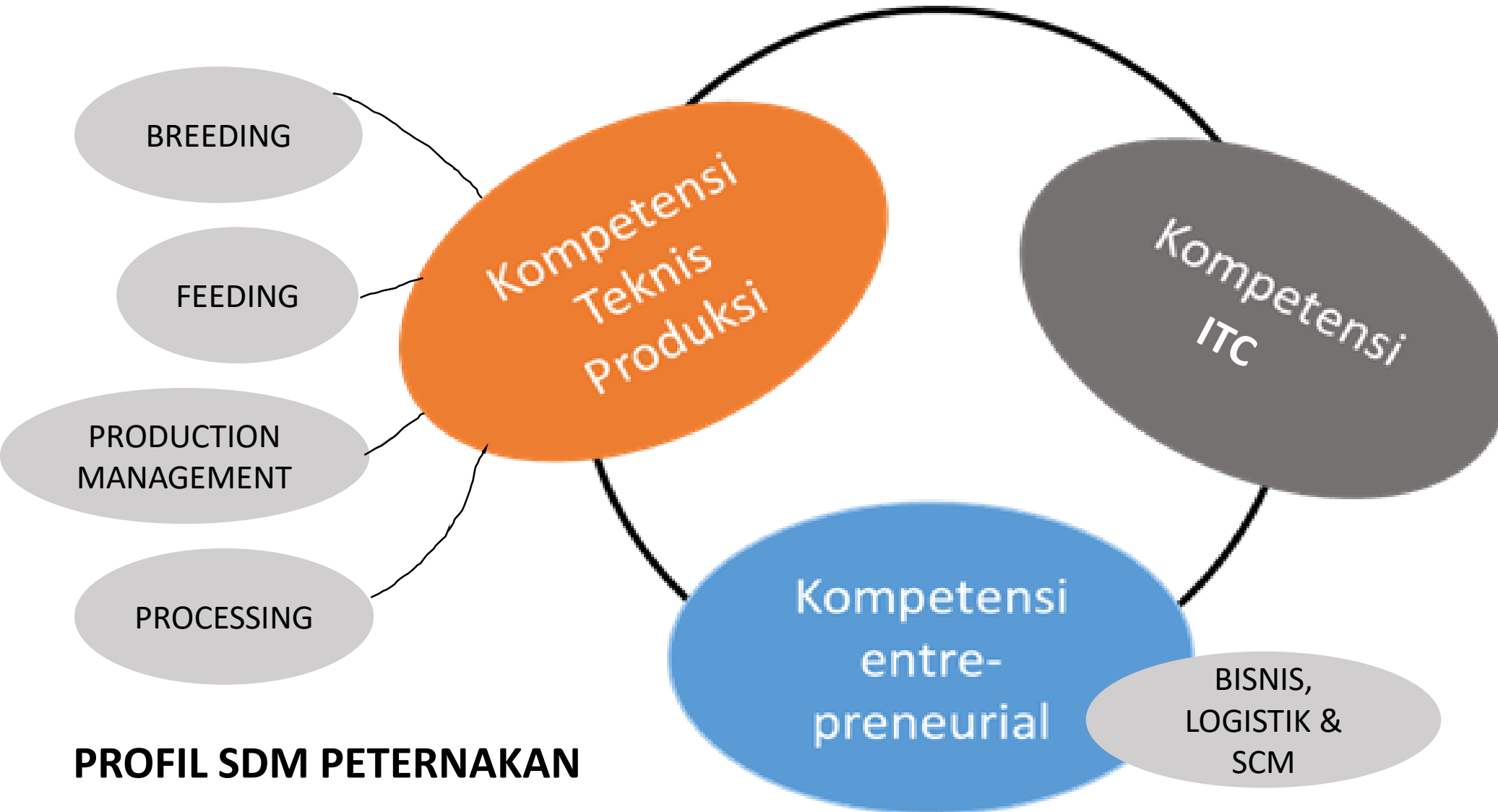
Kelompok Keilmuan Logistik Peternakan



IPB University
— Bogor Indonesia —

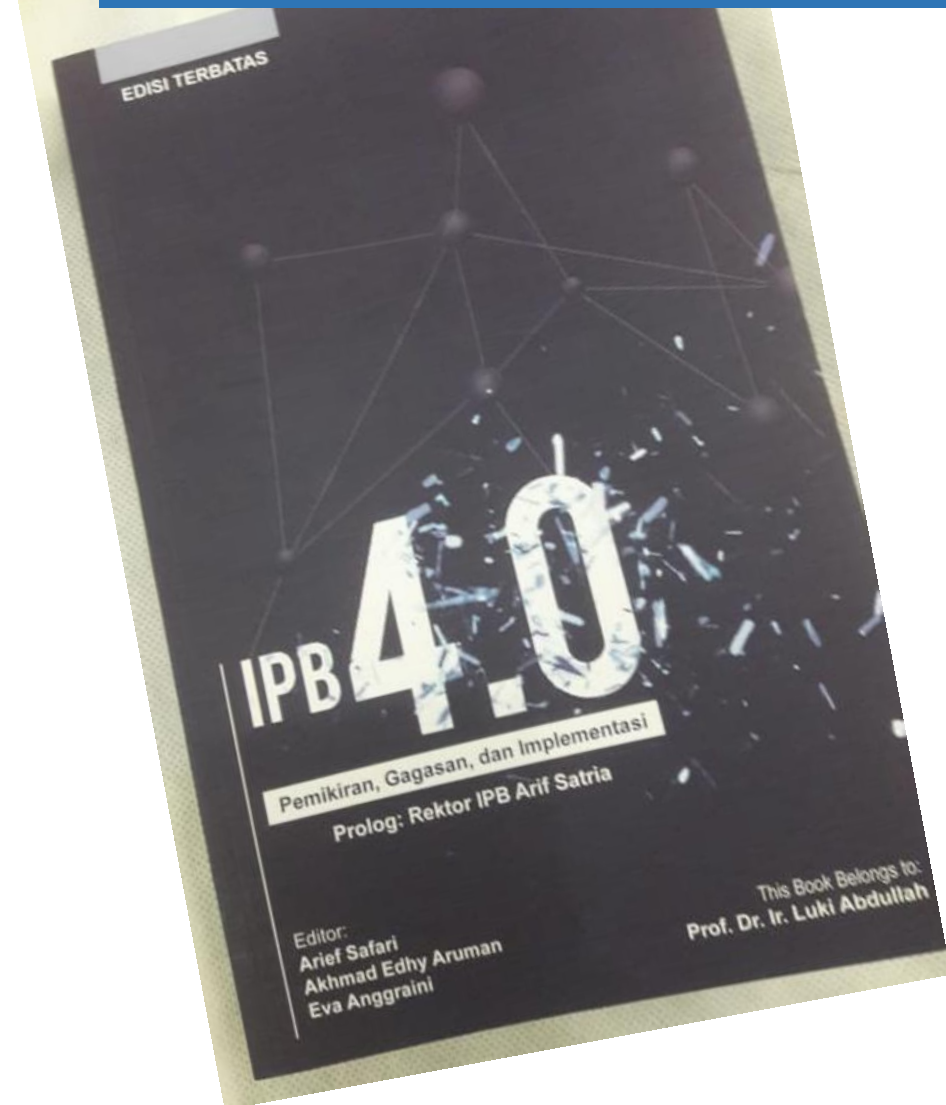
Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World



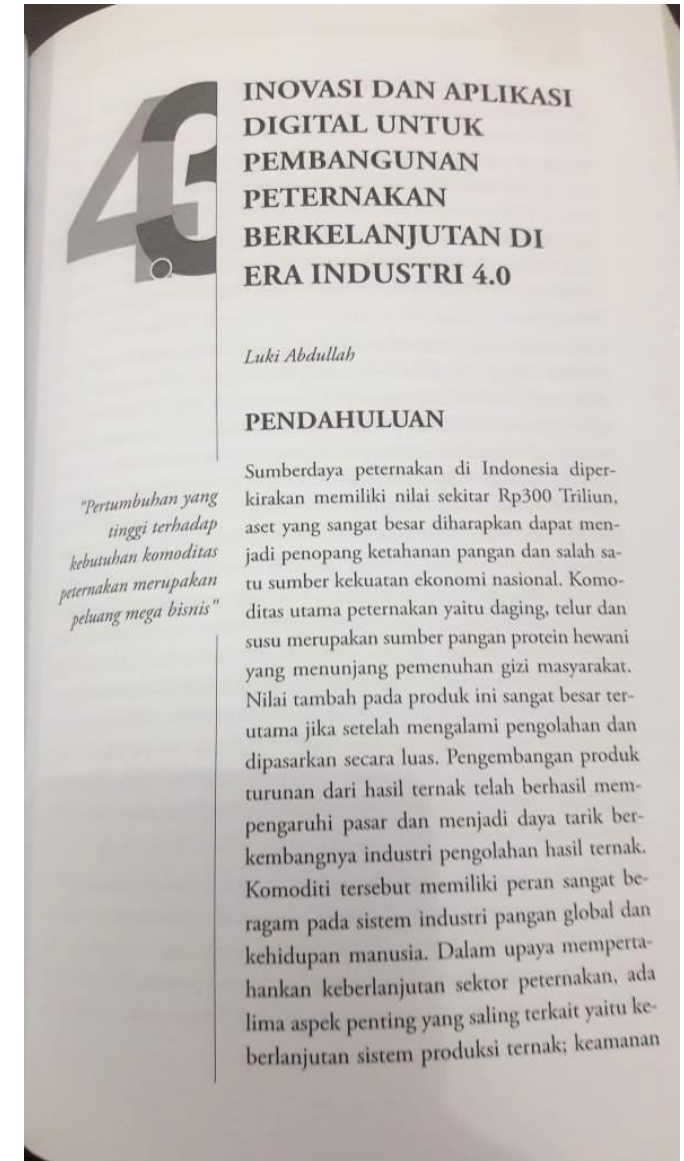


PROFIL SDM PETERNAKAN

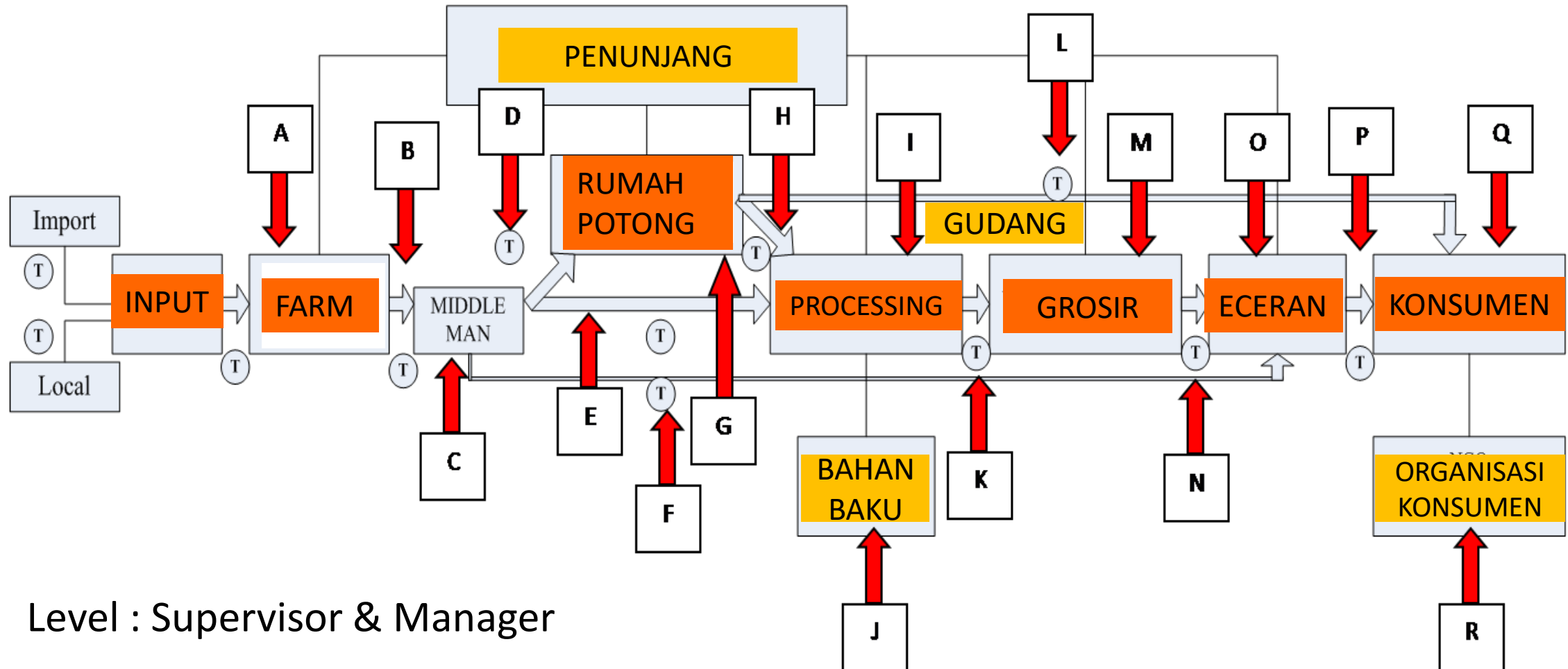
BUKU IPB 4.0



xvi	
PERIKANAN DAN KELAUTAN DI ERA 4.0	75
Perikanan Tangkap (<i>Smart Fishing</i>)	76
Akuakultur Presisi (<i>Precision Aquaculture</i>)	80
Pascapanen Hasil-hasil Perikanan (<i>Smart Processing</i>)	86
INOVASI DAN APLIKASI DIGITAL UNTUK PEMBANGUNAN PETERNAKAN BERKELANJUTAN DI ERA INDUSTRI 4.0	89
Pendahuluan	89
Peluang dan Tantangan Lulusan Fakultas Peternakan IPB di Era Industri 4.0	92
Aplikasi Teknologi Digital Pada Industri Peternakan	96
3D-Printable Prosthetics	99
Robot	100
Drone	103
Sensor	103
Kecerdasan Buatan (AI)	105
Augmented Reality	108
Virtual reality (VR)	109
Blockchain	111
Internet of things (IoT)	113
Daftar Pustaka	116
MENUJU KEHUTANAN 4.0	119
Internet Of Things (IoT) untuk Pengelolaan Hutan	119
Teknologi Hasil Hutan 4.0	126
Implementasi Teknologi 4.0 pada konservasi sumberdaya Hutan & Ekowisata	137
Silvikultur 4.0	144
Bahan Pustaka	153



Model Logistik- Rantai Pasok Peternakan – 9 posisi atau jenjang karir



Sarat Standar Kompetensi – Logistik Peternakan – Skema : Supervisor Logistik Peternakan

No.	Kode Unit	Judul Unit	Jenis Standar (SKKNI/ Standar Internasional/ Standar Khusus)
01.	H.52290.001.01	Memeriksa Kelayakan Perusahaan Angkutan Ternak Hidup / Hasil Ternak	SKK
02.	H.52290.002.01	Mengontrol Kondisi Ternak Hidup Untuk Proses Pengangkutan	SKK
03.	H.52290.003.01	Mengontrol Awak Angkutan Ternak Hidup dan Hasil Ternak	SKK
04.	H.52290.004.01	Merencanakan Jarak, Waktu dan Rute Angkutan Ternak Hidup/Hasil Ternak	SKK
05.	H.52290.005.01	Menangani Gangguan (Risiko) Selama Pengangkutan Ternak Hidup/Hasil Ternak	SKK
06.	H.52290.006.01	Membuat Rekapitulasi Pengecekan Jenis Dan Karakteristik Hasil Ternak	SKK
07.	H.52290.007.01	Melakukan Pemeriksaan Kemasan dan Label	SKK
08.	H.52290.008.01	Melakukan Perhitungan Stok/Cycle Count	SKK
09.	H.52290.009.01	Mengelola Persediaan	SKK
10.	H.52290.010.01	Mengumpulkan dan Analisa Data/Informasi	SKK
11.	H.52290.011.01	Mengelola Informasi Ketertelusuran (Traceability) Barang	SKK
12.	H.52290.012.01	Mengelola Order	SKK
13.	H.52290.013.01	Melakukan Verifikasi Pelaksanaan Prosedur Halal	SKK
14.	H.52290.014.01	Membuat Rekapitulasi Pelaksanaan Penjaminan Keamanan Produk Ternak	SKK
15.	H.52290.015.01	Memeriksa Pelaksanaan Prosedur Kesejahteraan Ternak	SKK
16.	H.522900.036.01	Melakukan Pemeliharaan Peralatan Material handling	SKKNI
17.	H.520000.002.01	Mengatur Pergerakan Barang di Gudang	SKK



IPB University
— Bogor Indonesia —

Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a sustainable World





Beranda

Kurikulum

Masuk

Program Studi : Magister Logistik Agromaritim

Departemen : Program Multidisiplin SPs: Logistik Agromaritim

Sekolah Pascasarjana

Profil Program Studi

Visi/Misi	: Visi: Menjadi penyelenggara pendidikan berkualitas terbaik dalam bidang agrologistik di tingkat internasional. Misi: Mendidik para Akademisi, Birokrat, Praktisi, dan Profesional terkait untuk menjadi perancang dan pengelola sistem agrologistik yang berkualitas
Prefix	: LOG
Kode Prodi	: P055
Kode Nasional	:
Kemampuan Lulusan	A. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji <u>Learning Outcome :</u> i. Mampu melakukan analisis, sinthesis dan perancangan komponen-komponen dalam sistem agrologistik dan rantai pasok maupun upaya perbaikannya. B. Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner <u>Learning Outcome :</u> i. Berpengetahuan mendalam (advance) dan menguasai teori, konsep, metoda mutakhir dan perangkat analisis, sinthesis dan perancangan sistem agrologistik dan rantai pasok yang bersifat kompleks. ii. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang teknik logistik dan rantai pasok melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji, bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan serta mendapat pengakuan nasional dan internasional iii. Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuan teknik logistik dan rantai pasok melalui pendekatan

Terima Kasih