



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS III



PROSIDING



ISSN 2685-2233

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS III

Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis III
 “PERDAGANGAN KOMODITAS PERTANIAN DI ERA
 INDUSTRI 4.0 : PELUANG DAN TANTANGAN”

“PERDAGANGAN KOMODITAS PERTANIAN DI ERA
 INDUSTRI 4.0: PELUANG DAN TANTANGAN”

Gedung Auditorium Universitas Galuh
 27 April 2019



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
 FAKULTAS PERTANIAN
 UNIVERSITAS GALUH
 2019**

Diterbitkan Oleh :
 FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH



2019

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN AGRIBISNIS III

**“PERDAGANGAN KOMODITAS PERTANIAN
DI ERA INDUSTRI 4.0: PELUANG DAN TANTANGAN”**

Universitas Galuh, 27 April 2019

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS
2019**

Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis III
“Perdagangan Komoditas Pertanian di Era Industri 4.0: Peluang dan Tantangan”

Susunan Panitia:

PELINDUNG : Ketua Yayasan Pendidikan Galuh Ciamis
Rektor Universitas Galuh
PENANGGUNGJAWAB : Dekan Fakultas Pertanian Universitas Galuh
KETUA : Dr. Muhamad Nurdin Yusuf, S.E., M.P.
SEKRETARIS : Dr. Dani Lukman Hakim, S.P.
BENDAHARA : Yanti Indrawati, S.E.

SEKSI-SEKSI:

1. Kesekretariatan
Ketua : Ir. H. Budi Setia, M.M.
Anggota : Ivan Sayid Nurahman, S.P., M.P.
Ali Nurdin, A.Md.
Rizaldy Irsyad Fathurohman
2. Acara
Ketua : Ane Novianty, S.P., M.P.
Anggota : Heni Herlina, S.T.
Tita Rahayu, S.ST., M.P.
3. Perlengkapan, Dekorasi dan Dokumentasi
Ketua : Ir. Sudrajat, M.P.
Anggota : Iis Krisnawati, A.Md.
Rian Kurnia, S.P., M.P.
Devi Sutriana, S.P., M.Pd.
Elan Jaelani
4. Konsumsi
Ketua : Tiktiek Kurniawati, S.H., M.M.
Anggota : Wulan Priantika, S.P., M.Sc.
Nurlina H., S.P., M.Sc.
Raisa Tanjung, S.Pd., M.Hum.
5. Keamanan
Ketua : Benidzar M. Andrie, S.P., M.P.
Anggota : Aceng Iskandar, S.Pd., M.Pd.
Irwan Apriansyah

Reviewer:

Dini Rochdiani
Trisna Insan Noor
Iwan Setiawan
Ane Novianty
Benidzar M. Andrie
Wulan Priantika
Rian Kurnia
Ivan Sayid Nurahman
Nurlina H.

Editor:

Agus Yuniawan Isyanto
Muhamad Nurdin Yusuf
Budi Setia
Sudrajat
Dani Lukman Hakim

Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis III
Perdagangan Komoditas Pertanian di Era Industri 4.0: Peluang dan Tantangan

ISSN 2685-2233

Editor :

Agus Yuniawan Isyanto (dkk.)

Desain Sampul :

Ali Nurdin, A.Md.

Desain Tata Letak :

Rizaldy Irsyad Fathurohman
Irwan Apriansah

Penerbit :

Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis

Redaksi :

Jl. R.E. Martadinata No. 150
Ciamis 46274
Tel +622652754011
Fax +6265776787
Email: agribisnisfaperta@unigal.ac.id

Cetakan pertama, Juli 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Prosiding ini merupakan publikasi dari paparan dan gagasan para pembicara kunci (*keynote speaker*), pembicara tamu (*invited speaker*) dan hasil penelitian dari para pemakalah pada Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis III & *Call for Paper* yang dilaksanakan pada tanggal 27 April 2019 di Universitas Galuh Ciamis.

Era industri 4.0 merupakan peluang sekaligus tantangan bagi sektor pertanian, dan hal ini lah yang mendasari para peneliti mendiskusikannya dalam kegiatan seminar nasional ini yang bertema “Perdagangan Komoditas Pertanian di Era Industri 4.0: Peluang dan Tantangan”.

Prosiding seminar nasional ini memuat makalah dari Dr. Ir. Kasan, M.M. (Kepala Bidang Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan, Kementerian Perdagangan), Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar, M.Ec. (Ketua Umum Pengurus Pusat PERHEPI), dan Ir. B. Didik Prasetyo, M.H. (Direktur Utama PT. Rajawali Nusantara Indonesia), serta makalah hasil penelitian yang dipresentasikan dalam sidang paralel.

Prosiding ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan penelitian terkait dengan sektor pertanian di era Industri 4.0. Dewan Redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan prosiding ini.

Ciamis, Juli 2019

Tim Editor

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
 KEYNOTE SPEECH	
Perdagangan Komoditas Pertanian di Era Industri 4.0: Peluang dan Ancaman Dr. Ir. Kasan, M.M. (Kepala Bidang Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan, Kementerian Perdagangan).....	1
 SEMINAR NASIONAL	
Sektor Pertanian di Era Industri 4.0: Peluang dan Tantangan Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar, M.Ec. (Ketua Umum PP PERHEPI).....	6
RNI dalam Menghadapi Era 4.0 Ir. B. Didik Prasetyo, M.H. (Direktur Utama PT. Rajawali Nusantara Indonesia).....	13
 SIDANG PARALEL	
 SUBTEMA 1. KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PERTANIAN	
ANALISIS PERKEMBANGAN HARGA DAN RANTAI PASOK KOMODITAS GABAH/BERAS DI PROVINSI JAWA TIMUR Adang Agustian.....	21
KINERJA PENGEMBANGAN DESA MANDIRI BENIH DI PROVINSI JAWA BARAT Adang Agustian.....	29
FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN CIAMIS Agus Yuniawan Isyanto, Yuprin Abel Dehen.....	37
PENINGKATAN BENIH SEBAR PADI MENDUKUNG PROGRAM UPSUS DI PROVINSI ACEH Basri A. Bakar, Abdul Azis, Dani Lukman Hakim.....	42
RESPON PETANI PADI SAWAH TERHADAP RENCANA IMPLEMENTASI UNDANG- UNDANG NOMOR 41 TAHUN 2009 DI KABUPATEN CIREBON Dani Lukman Hakim, Mamay Komariah.....	50
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN KONVERSI KE PERTANIAN PADI ORGANIK D. Yadi Heryadi.....	57
MOTIVASI PETANI DAN EFEKTIVITAS KELOMPOK TANI DALAM PENGEMBANGAN KEDELAI PADA PROGRAM UPSUS PAJALE DI KECAMATAN JATIWARAS KABUPATEN TASIKMALAYA Ivan Sayid Nurahman, Iwan Setiawan, Trisna Insan Noor.....	63
STUDI KARAKTERISTIK KUALITAS DAGING SAPI PASUNDAN DI JAWA BARAT Johar Arifin, Wendy S. Putranto.....	69
PENGEMBANGAN INDUSTRI MAKANAN DAN MINUMAN INDONESIA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DALAM KERANGKA TRANSFORMASI STRUKTURAL Juri Juswadi.....	74

INOVASI TEKNOLOGI MELALUI PENGEMBANGAN USAHA TANI KEDELE DI LAHAN PERHUTANI DALAM Mendukung Peningkatan Ketahanan Pangan: Studi Kasus Di Terisi (Indramayu) Dan Cigasong (Majalengka) Mamat Haris Suwanda.....	85
ASPEK SOSIAL EKONOMI DALAM MENENTUKAN PENGEMBANGAN KOMODITAS PERTANIAN STRATEGIS Mendukung Kebijakan Kementerian Pertanian Mamat Haris Suwanda.....	90
STRUKTUR PENDAPATAN DAN PENGELUARAN RUMAH TANGGA PETANI PADI SAWAH DI DAERAH RAWAN BANJIR KABUPATEN Pangandaran Muhamad Nurdin Yusuf, Lies Sulityowaty, Tuhpawana P.S., Nono Carsono.....	101
PENGEMBANGAN AGRIBISNIS KAKAO DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS HIRARKI PROSES (AHP) DI SULAWESI BARAT Nurlina H., Irham, Jamhari.....	109
PELUANG DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN KOMODITAS KELAPA: Pendekatan Sistem Agribisnis Syahrul Ganda Sukmaya.....	114
<i>SUPPLY CHAIN MANAGEMENT</i> CABAI DI KABUPATEN BREBES Wulan Priantika.....	120
PREFERENSI PETANI TERHADAP BEBERAPA VARIETAS Unggul Baru Padi Yanto Surdianto, Kurnia.....	125
PROSPEK PENGEMBANGAN PERBENIHAN BAWANG PUTIH (Survey di Kabupaten Bandung dan Kabupaten Cianjur) Trisna Insan Noor, Pandi Pardian, Predi Nanda.....	131
SUBTEMA 2. USAHATANI DAN PENGOLAHAN PASCAPANEN	
KOMPARASI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA TANAM PADA USAHATANI PADI SEBELUM DAN SESUDAH MENGGUNAKAN MESIN TRANSPLANTER Ane Novianty.....	138
ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PADI SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO Benidzar M. Andrie.....	143
KARAKTERISTIK KOPI LIBEROID MERANTI 1: VARIETAS Unggul Kopi Spesifik Lahan Gambut Budi Martono.....	148
RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL PADA 2 VARIETAS TANAMAN BAYAM (<i>Amaranthus tricolor</i>) DENGAN HIDROPONIK ORGANIK SECARA <i>WICK SYSTEM</i> E. Sugiartini, Ivo Andryeni, A.A. Fatmawaty, I. Rohmawati.....	154
ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI <i>LEATHERLEAF FERN</i> HASIL TEKNOLOGI BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN DAN PETANI Nurmalinda, Nur Qomariah Hayati.....	161
ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG Mempengaruhi Risiko Produksi Padi Organik Di Kabupaten Tasikmalaya Reny Hidayati, Ulpah Jakiyah.....	168
ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI USAHATANI KEDELAI DI LAHAN DARAT Rian Kurnia, Trisna Insan Noor, Eliana Wulandari, Dedi Djuliansah.....	174

PEMANFAATAN BERAS AFKIR SEBAGAI PAKAN TERNAK KELINCI Saenab A., Bahar S., Astria P.D., Riris Lindiawati Puspitasari.....	180
PENANGANAN BIJI PALA UNTUK MENCEGAH CEMARAN AFLATOKSIN Sintha Suhirman.....	185
USAHATANI MINA MENDONG DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP PENDAPATAN PETANI Suyudi, Hendar Nuryaman.....	191
PENGARUH PEMBERIAN PAKAN PELLETT DAN PAKAN HIJAUAN TERHADAP PERTUMBUHAN KELINCI MUDA NEW ZEALAND WHITE Syamsu Bahar, Andi Saenab, N. Riris Sudolar.....	199
STRATEGI PENINGKATAN PENDAPATAN USAHATANI SAYURAN DATARAN RENDAH DI DKI JAKARTA Wylla Sylvia Maharani, Chery Soraya Ammatillah, Erna Pujiastuti.....	205
APLIKASI KOMBINASI MACAM PUPUK ORGANIK DAN N, P, K TERHADAP KESUBURAN TANAH, PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI HITAM Anni Yuniarti, Yuliati Machfud, Maya Damayani, Eso Solihin.....	219
SUBTEMA 3. INFRASTRUKTUR DAN PEMASARAN	
PEMASARAN USAHATANI SAYURAN PADA LAHAN TIDUR DI DKI JAKARTA Chery Soraya Ammatillah, Netti Tinaprilla, Burhanudin, Wylla Sylvia Maharani.....	227
INTEGRASI PASAR DAN SISTEM PEMASARAN MANGGIS (Kasus di Kecamatan Puspahiing Kabupaten Tasikmalaya) Dini Rochdiani, Zumi Zahidah.....	233
KINERJA LEMBAGA PEMASARAN KOMODITAS TOMAT DI KABUPATEN MAJALENGKA Ida Marina.....	240
KOORDINASI ANTAR PELAKU USAHATANI DAN EFISIENSI PEMASARAN CENGKEH Kosasih Sumantri, Siti Shofiyatun Zakiyah.....	244
EFISIENSI PEMASARAN PEPAYA VARIETAS CALINA IPB-9 (Studi Kasus di Desa Cimaragas Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis) Sudrajat, Saepul Aziz.....	248
KETERPADUAN PASAR TELUR AYAM RAS DI KABUPATEN INDRAMAYU Teguh Iman Santoso.....	254
EFISIENSI PEMASARAN PADI ORGANIK DI KABUPATEN TASIKMALAYA Ulpah Jakiyah, Syahrul Ganda Sukmaya.....	260
SUBTEMA 4. KELEMBAGAAN	
PERANAN KELOMPOK WANITA TANI PERDESAAN DALAM MENUNJANG PENDAPATAN KELUARGA DI WILAYAH BALOKANG KOTA BANJAR Tiktiek Kurniawati.....	269

PERDAGANGAN KOMODITAS PERTANIAN DI ERA INDUSTRI 4.0: PELUANG DAN TANTANGAN

Dr. Kasan
Kepala Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan-Kementerian Perdagangan RI
Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis III
Universitas Galuh, 27 April 2019

PENGANTAR: PERTUMBUHAN EKONOMI DAN KINERJA PERDAGANGAN LUAR NEGERI KOMODITAS PERTANIAN INDONESIA

Kementerian Perdagangan RI— www.kemendag.go.id

Pertumbuhan ekonomi global tahun 2019 diperkirakan tumbuh lebih rendah, termasuk juga perdagangan dan investasi global...

Region/Economy	2017	2018	2019 (Est.)	2020 (Est.)
Global Economy	3,6%	3,3%	3,3%	3,6%
Advanced Economies	2,2%	1,7%	1,7%	1,8%
Emerging Markets & Developing Economies	4,5%	4,4%	4,4%	4,8%
Perdagangan (Trade)	4,3%	3,6%	3,9%	4,0%
Investasi (Investment)	3,0%	3,2%	2,7%	2,8%
AS	2,2%	2,9%	2,3%	1,9%
RRT	6,9%	6,6%	6,3%	6,1%
Uni Eropa	2,4%	1,8%	1,3%	1,5%
INDIA	6,7%	7,1%	7,3%	7,5%
Jepang	1,9%	0,8%	1,0%	0,5%
Indonesia	5,1%	5,17%	5,3%	5,3%

Sumber: IMF WEO April (2019); Haver Analytics (2018); World Bank (2018); TradingEconomics (2019)

Di tengah perlambatan ekonomi dunia, pertumbuhan ekonomi Indonesia stabil dan inflasi terkendali...

Pertumbuhan Ekonomi (% YoY)

Inflasi (% YoY)

Tingkat Kemiskinan (%)

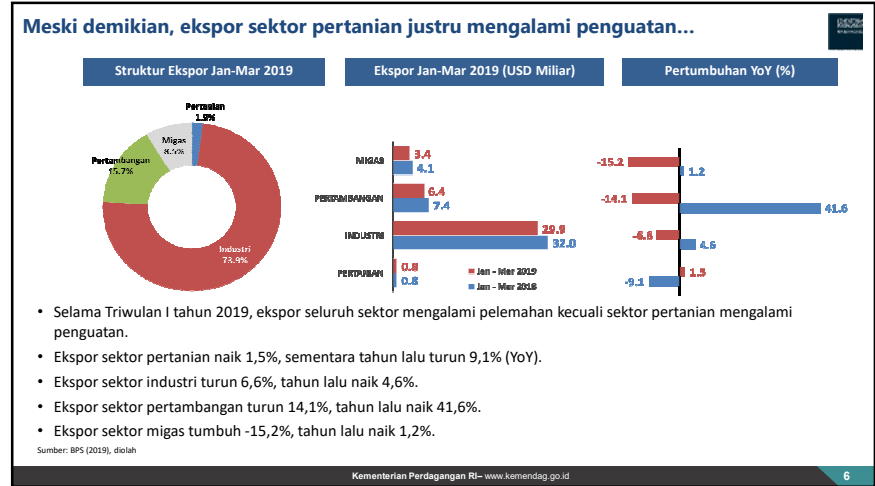
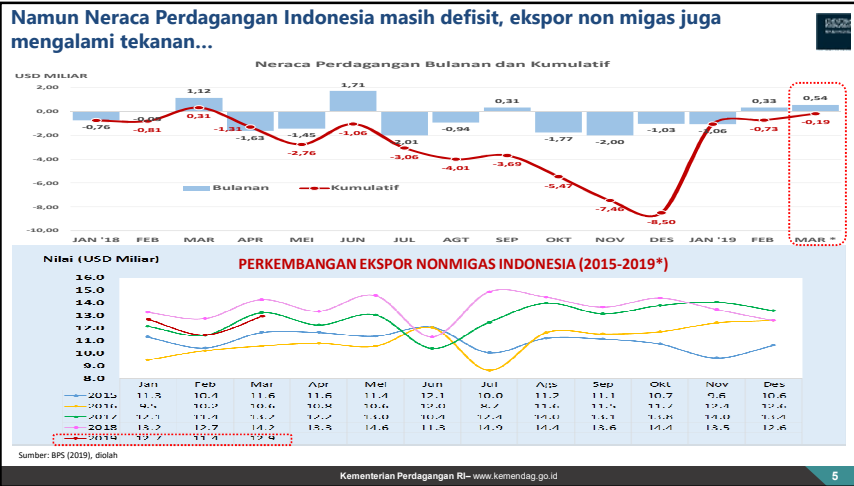
Rasio Gini (%)

Pengangguran (%)

Peran sektor Pertanian terhadap PDB Nasional (%)

Kinerja Pertumbuhan Pertanian dan Ekonomi Nasional (%)

Keterangan: *Sampai Maret 2019
Sumber: BPS (2019)



- Selama Triwulan I tahun 2019, ekspor seluruh sektor mengalami pelemahan kecuali sektor pertanian mengalami penguatan.
- Ekspor sektor pertanian naik 1,5%, sementara tahun lalu turun 9,1% (YoY).
- Ekspor sektor industri turun 6,6%, tahun lalu naik 4,6%.
- Ekspor sektor pertambangan turun 14,1%, tahun lalu naik 41,6%.
- Ekspor sektor migas tumbuh -15,2%, tahun lalu naik 1,2%.



Komoditas pertanian unggulan ekspor Indonesia yang menguasai pasar dunia selama ini antara lain Buah Pinang, CPO dan CPKO, Crumb Rubber, Oleo Chemical, Kelapa, dan Kayu Manis...

Produk Ekspor Indonesia Top 10 Dunia

No	KELOMPOK PRODUK	Ekspor Indonesia ke Dunia 2017 (USD Ribu)	Ekspor Dunia 2017 (USD Ribu)	Share (%)	Rangking Dunia
1	Buah Pinang	330.273	483.631	68,3	1
2	Turunan CPO dan CPKO	15.646.666	27.838.150	56,2	1
3	CPO dan CPKO	5.077.803	10.138.127	50,1	1
4	Crumb Rubber (TSNR/SIR)	4.959.556	11.648.194	42,6	1
5	Oleo Chemical	2.990.624	9.390.012	31,8	1
6	Timah	1.594.818	5.258.153	30,3	1
7	Furniture Rotan	98.956	338.799	29,2	1
8	Kelapa	383.816	1.403.027	27,4	1
9	Turunan Coconut Oil	456.991	1.906.750	24,0	2
10	Kayu Manis	148.076	659.175	22,5	2

Sumber: BPS (2019), diolah
Kementerian Perdagangan RI - www.kemendag.go.id

TANTANGAN PERDAGANGAN KOMODITAS PERTANIAN INDONESIA DAN KEBIJAKAN PEMERINTAH DI ERA INDUSTRI 4.0

Kementerian Perdagangan RI – www.kemendag.go.id

Salah satu tantangan bagi perdagangan saat ini adalah era Industri 4.0 ...

- Selain tantangan ekonomi, saat ini juga terdapat tantangan Industri 4.0 yang menuntut transformasi ekonomi secara komprehensif.
- Sebagai langkah pertama penting memanfaatkan dan mengoptimalkan momentum Revolusi Industri 4.0 untuk menarik industri yang masih menggunakan teknologi 1.0, 2.0, dan 3.0 agar lebih efisien dan produktif

Masih Terdapat Industri di Indonesia yang berada pada fase R.I 1,2,3

<p style="text-align: center;">Revolusi Industri 1.0</p> <p>Contoh: Mesin Mekanik: • Industri Textil (Alat tenun) • Pertanian (Mesin Bajak)</p>	<p style="text-align: center;">Revolusi Industri 2.0</p> <p>Contoh: Produksi Massal: Industri Mamin (Mie Instan) Percetakan (Koran)</p>	<p style="text-align: center;">Revolusi Industri 3.0</p> <p>Contoh: Komputerisasi Industri Elektronik Otomotif</p>	<p style="text-align: center;">Revolusi Industri 4.0</p> <p>Contoh: Otomatisasi Fintech (crowdfunding, P2P Lending) Consumer Digital (GO-JEK)</p>
---	---	--	---

- Industri Indonesia mayoritas masih menggunakan teknologi revolusi industri 1.0 – 3.0. Industri 4.0 harus dimanfaatkan sebagai lokomotif menarik industri 1.0 – 3.0 dalam mencapai pertumbuhan yang lebih optimal.
- Dengan demikian, Indonesia perlahan-lahan akan 'naik kelas,' meninggalkan industri 1.0 – 3.0, dan seutuhnya masuk ke revolusi industri 4.0
- Dengan pengoptimalan ini, dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja, sebesar 30-50% dari penambahan tenaga kerja di tahun 2030*

Sumber: Kemendag Bidang Perekonomian (2019)

Kementerian Perdagangan RI – www.kemendag.go.id

Tantangan 1: Sumber Daya Manusia sektor pertanian harus siap menghadapi era Industri 4.0, Pemerintah fokus pada pendidikan vokasi...

Untuk menyiapkan kebutuhan kompetensi SDM di era Industri 4.0, ditetapkan strategi perbaikan pendidikan dan pelatihan vokasi yang difokuskan melalui 3 Lembaga Vokasi terutama untuk mendukung sektor prioritas Pemerintah

Kebutuhan SDM di Era Industri 4.0 & Ekonomi Digital

Meningkatkan Kualitas SDM melalui Pendidikan & Pelatihan Vokasi

Fokus:

3 Lembaga Vokasi:
SMK, Politeknik & Balai Latihan Kerja (BLK)

Sektor Prioritas:
Manufaktur, Agribisnis, Kesehatan, Maritim, Ekonomi Digital & Pekerja Migran

Sektor yang rentan terhadap otomatisasi

Perbaikan Bisnis Proses:
Pendidikan dan Pelatihan Vokasi

Strategi Perbaikan Pendidikan dan Pelatihan Vokasi :

<p>1</p> <p>MEMPERFORMASI LMDAGA PENDIDIKAN & PELATIHAN VOKASI</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun Kurikulum bersama industri ToT Guru/Dosen 	<p>2</p> <p>MENGEMBANGKAN BERBAGAI STANDAR KOMPETENSI</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun & memvalidasi berbagai kompetensi Membakukan langkah mekanisasi akreditasi 	<p>3</p> <p>MEMBAKUKAN MODEL KERJASAMA SARANA & PRASARANA DENGAN INDUSTRI</p> <ul style="list-style-type: none"> Menetapkan beberapa model kerjasama dengan industri Mengoptimalkan Keterlibatan Industri 	<p>4</p> <p>MENDUKUNG MEKANISME PERANGKANG INDUSTRI</p> <ul style="list-style-type: none"> Menetapkan tempat/model peran dunia usaha ToT Instruktur Peningkatan 	<p>5</p> <p>MENINGKATKAN PENDANAAN & KOORDINASI</p> <ul style="list-style-type: none"> Incentif pajak bagi Industri Menyusun Skema Pendanaan yang sustainable Mentoring, kemitra vokasi di tingkat & nasional Menyusun informasi pasar kerja (online job platform)
--	--	---	---	--

Sumber: Kemendag Bidang Perekonomian (2019)

Kementerian Perdagangan RI – www.kemendag.go.id

Tantangan 2: perkembangan teknologi telah menggeser perdagangan offline menjadi perdagangan online, Pemerintah menyiapkan roadmap e-commerce...

TRANSFORMASI
Membuat nilai tambah dengan cara baru untuk menjual barang dagangan dengan cara baru-memulai dan menggunakan cara-cara yang berbeda.

DISYNERGISASI
Membuat nilai tambah dengan cara baru untuk menjual barang dagangan yang menggunakan cara-cara yang berbeda.

MANA DIGITAL E-COMMERCE
Keuangan teknologi dan informasi membuat aliran perdagangan lebih transparan serta membuat berbagai perjanjian menjadi lebih terbuka (open market).

PAKET REGULASI EKONOMI XIV, ROADMAP E-COMMERCE

TARGET:
Terdapat 1.000 Toko perantara dengan nilai bisnis sebesar USD 10 M
Terdapat E-commerce Tahun 2020 mencapai USD 130 M

T	Menyempurnakan regulasi perdagangan elektronik yang digital
U	Membakukan, menerbitkan, memvalidasi standar, kepastian hukum
J	Membakukan kepastian hukum serta standar perantara e-commerce
U	Meningkatkan literasi digital, literasi e-commerce
A	Membakukan literasi dan SDM e-commerce
N	Menyempurnakan regulasi perdagangan elektronik

TUGAS KEMENTERIAN PERDAGANGAN

1	2	3	4
PILIHAN BERKUALITAS SERTIFIKASI	PERFORMA PERUSAHAAN PERUSAHAAN TERKUALIFIKASI	STABIL SUPPLAINE PERUSAHAAN BERKUALITAS	PROMOSI DAN PENYERAPAN E-COMMERCE

Kementerian Perdagangan RI – www.kemendag.go.id

Tantangan 3: hambatan perdagangan semakin kompleks, Pemerintah terus bernegosiasi secara bilateral dan multilateral...



Produk	Safeguard	Dumping dan/atau CVD	NTMs
Kopi Instan	Filipina (Special Safeguard Mechanism)		
Biodiesel		Uni Eropa dan AS	Uni Eropa (NTM Labeling dan RED II)
Lada			AS (Import Alert Salmonella)
Tembakau			Canada (Tobacco Product Regulation)
Biji Pinang			Pakistan (Persyaratan kandungan Maximum Residue Level (MRL) untuk Aflatoxin)
Rokok			Arab Saudi (Peraturan Standar Kemasan Rokok)
Rumput laut			Amerika Serikat (Delisting Produk Rumput Laut/ Carrageenan (CGN) dan National List of Allowed and Prohibited Substances (National List) oleh US National Organic Standards Board (NOSB))

Kelempakan: 100% - 200% (Kemenaker) Hambatan Perdagangan: 100% - 1000% (Kemenaker)

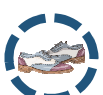
PELUANG PERDAGANGAN KOMODITAS PERTANIAN INDONESIA DI ERA INDUSTRI 4.0

Indonesia telah menetapkan 5 sektor prioritas dalam Making Indonesia 4.0 dan produk pertanian memiliki peluang di sektor makanan dan minuman...



- Asam Lemak Monokarboksilat
- Produk dan preparat aktif
- Asam Karboksilat dan anhidridan
- Alkohol dan turunan halogenasi
- Senyawa amino

KIMIA



- Setelan assemble, Jas (wanita)
- Jersey, pullover, cardigan, rajutan
- Benang (selain benang jahit)
- Setelan, ensemble, jas, blazer (wanita)
- Setelan, ensemble, jas, blazer (laki-laki)

TEKSTIL



- Kawat diisolasi
- Monitor dan Proyektor
- Kapasitor Listrik
- Sel Primer dan Baterai Primer

ELEKTRONIK



- Sepeda Motor
- Sparepart dan aksesoris Sepeda Motor

OTOMOTIF



- Cocoa butter, cocoa fat
- Bungkil dan residu padat lainnya
- Ekstrak, esens, dan konsentrat, dari kopi, teh
- Cerutu, cheroot, cerutu kecil
- Roti dan kue kering (biscuit)

MAKAN-MINUM

Analisa berdasarkan pada:
 1. Value ekspor terbesar
 2. RCA > 1
 3. Sesuai dengan permintaan dunia

Sumber: Kemenko bidang Perekonomian (2019)

Di dalam negeri, Indonesia berpotensi meningkatkan pemenuhan kebutuhan produk pertanian melalui produksi domestik dan pemasaran marketplace lokal...

Commodity	Year	Food intake (kg/cap/year)									Commodity	Year	Food intake (kg/cap/year)									
		Urban			Rural			Urban + Rural					Urban			Rural			Urban + Rural			
		Baseline	Moderate	Optimistic	Baseline	Moderate	Optimistic	Baseline	Moderate	Optimistic			Baseline	Moderate	Optimistic	Baseline	Moderate	Optimistic	Baseline	Moderate	Optimistic	
Rice	2017	114.46	114.46	114.46	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	2017	114.46	114.46	114.46	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01
Wheat	2017	1.80	1.80	1.80	2.27	2.27	2.27	2.01	2.01	2.01	2017	1.80	1.80	1.80	2.27	2.27	2.27	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
Maize	2017	1.17	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	2017	1.17	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
Beef	2017	4.25	4.05	4.05	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	2017	4.25	4.05	4.05	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27
Poultry	2017	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2017	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
Fish	2017	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	2017	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44
Swine	2017	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	2017	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44	24.44
Vegetables	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
Apples	2017	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2017	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
Bananas	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
Shallots	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
Garlic	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	2017	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14

Sumber: Modelling the Future of Indonesian Food Consumption - Bappenas & WFP (2018)



Dalam perdagangan luar negeri, Indonesia berpeluang meningkatkan ekspor produk perkebunan seperti kelapa sawit, karet, kelapa, kakao, dan kopi ...

No	Komoditi Perkebunan	USD (Juta)					Tren 2014-2018
		2014	2015	2016	2017	2018	
1	Kelapa Sawit	19.553,3	17.359,5	16.814,6	21.257,0	18.935,0	1,4
2	Karet	4.741,6	3.699,1	3.370,3	5.100,9	3.949,2	-0,4
3	Kelapa	1.347,3	1.190,7	1.150,1	1.370,4	1.268,4	0,2
4	Kakao	1.244,5	1.307,8	1.239,6	1.120,3	1.245,5	-1,5
5	Kopi	1.039,6	1.197,7	1.008,5	1.186,9	817,8	-4,8
6	Pinang	263,9	321,8	278,0	330,7	311,4	3,7
7	Tembakau	181,3	156,8	128,5	132,4	169,1	-3,0
8	Lada	323,8	548,2	430,1	236,0	152,5	-20,9
9	Kacang Mede	108,4	184,4	166,1	175,7	141,7	5,0
10	Kayu Manis	107,1	104,1	94,2	148,1	141,4	9,5
11	Hasil Perkebunan Lainnya	156,3	150,9	217,2	148,8	112,5	-6,5
12	Pala	112,2	100,1	90,5	109,2	111,7	0,8
13	Teh	134,6	126,1	113,1	114,2	108,4	-5,2
14	Minyak atsiri	135,8	152,0	147,1	62,1	107,7	-12,7
15	Cengkeh	33,8	46,5	41,6	28,9	101,7	18,9

Sumber: BPS (2019)

Kementerian Perdagangan RI- www.kemendag.go.id

17

Tidak hanya itu, Indonesia juga berpeluang meningkatkan ekspor buah-buahan tropis di luar sektor prioritas ...

Manggis



Trend ekspor buah Manggis periode 2012-2018: 8,8%
Pasar Potensial: RRT, Thailand, Malaysia, Vietnam dan Hongkong

Trend ekspor buah Pisang periode 2012-2018: 44,1%
Pasar Potensial: RRT, Vietnam, Singapura, Jepang, Kuwait



Durian



Trend ekspor buah Durian periode 2012-2018: 268,5%
Pasar Potensial: Malaysia, Vietnam, Arab Saudi, RRT, Singapura

Trend ekspor buah Nanas periode 2012-2018: 135,2%
Pasar Potensial: Uni Emirat Arab, Korea Selatan, Kanada, Oman, Qatar

Nanas



Sumber: BPS (2019)

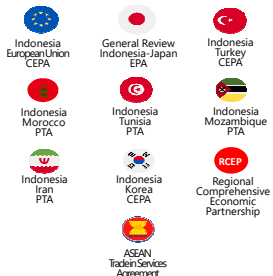
Kementerian Perdagangan RI- www.kemendag.go.id

18

Untuk membuka akses pasar lebih luas di era Industri 4.0, pada tahun 2019 Pemerintah juga menargetkan penyelesaian 12 perjanjian...

PERUNDINGAN PERDAGANGAN INTERNASIONAL INDONESIA

Target 2019



Ratifikasi (2018-2019)



*) Proses Ratifikasi

*) Negosiasi telah berjalan (2019)

Penjajakan

Indonesia-Bangladesh PTA*
Indonesia-Pakistan TIGA
Indonesia-Gulf Cooperation Council
Indonesia-Kenya (EAC) PTA
Indonesia-Nigeria (ECOWAS) PTA
Indonesia-SACU PTA
Indonesia-EAEU
Indonesia-Taiwan ECA
Indonesia-Peru
Indonesia-Sri Lanka
ASEAN-Canada FTA
ASEAN-European Union FTA

Kementerian Perdagangan RI- www.kemendag.go.id

19

Terima Kasih

Kementerian Perdagangan RI



Kementerian Perdagangan

@Kemendag



www.kemendag.go.id



Bogor Agricultural University (IPB)

SEKTOR PERTANIAN DI ERA INDUSTRI 4.0: PELUANG DAN TANTANGAN

Hermanto Siregar

(Guru Besar FEM-IPB; Rektor Perbanas Institute; Ketua Umum PERHEPI)

Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis III

"Perdagangan Komoditas Pertanian di Era Industri 4.0: Peluang dan Tantangan"
Auditorium Universitas Galuh, Ciamis, 27 April 2019

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>



OUTLINE

- PERAN SEKTOR PERTANIAN INDONESIA
- TEKNOLOGI PERTANIAN & REVOLUSI INDUSTRI
- PROSPEK DAN ADAPTASI PERTANIAN INDONESIA DI ERA INDUSTRI 4.0
- TANTANGAN, PELUANG, DAN KEBIJAKAN YANG DIBUTUHKAN
→ PERTANIAN 4.0
- EPILOG

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>



PERAN SEKTOR PERTANIAN INDONESIA

Peran sektor pertanian dalam perekonomian dapat dilihat pada empat hal sbb:

- Pertumbuhan Ekonomi
- Penyerapan Tenaga Kerja
- Penghasil Devisa (via Perdagangan Internasional)
- Penanggulangan Kemiskinan

Peran ini diperkirakan masih akan berlanjut di era industri 4.0

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

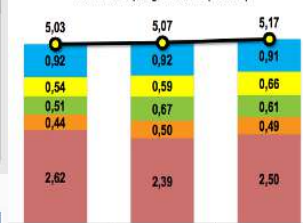


1. Peran Sektor Pertanian dalam Pertumbuhan Ekonomi (Produk Domestik Bruto) Indonesia

Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2018: **5,17%**

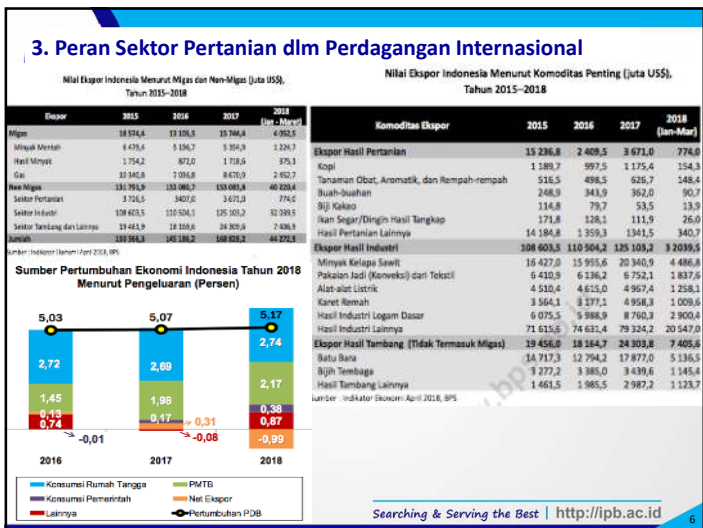
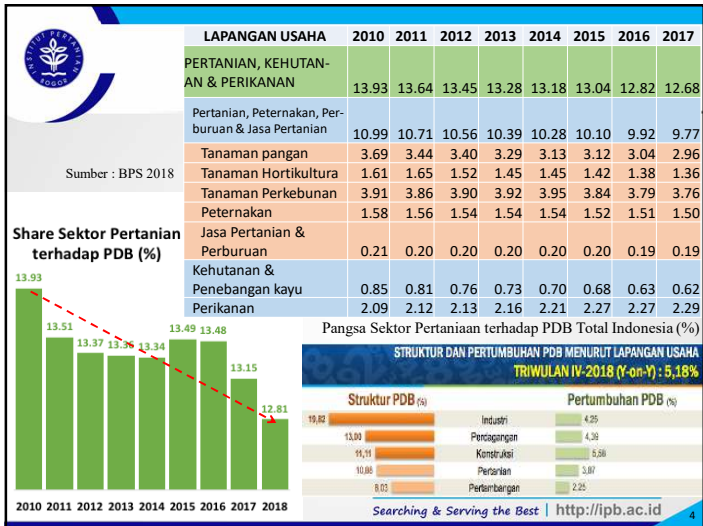


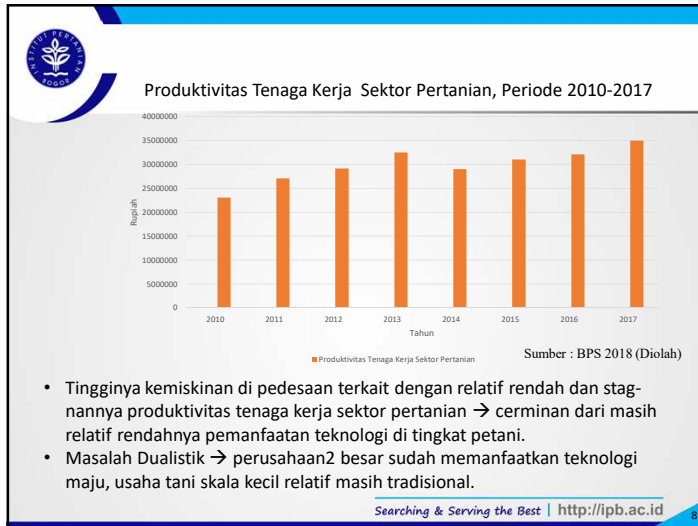
Sumber Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2018 Menurut Lapangan Usaha (Persen)



PDB Rp. T.	Harga Berlaku		
	2016	2017	2018
	12 401,7	13 587,2	14 837,4

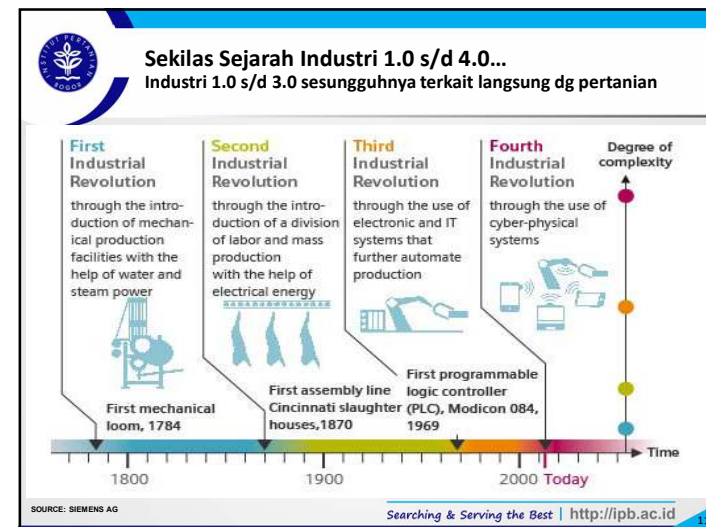
Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>





- Selain keempat peran tsb di atas, sebenarnya ada dua peran lainnya dari sektor pertanian sbb:
 - Penyedia bahan baku sektor industri pengolahan
 - Multi-functionality of agriculture* → jasa lingkungan.
 - Terkait penyedia bahan baku, dapat dilihat dari:
 - Berapa persen produksi “industri berbasis pertanian” terhadap total produksi sektor industri
 - Bahkan bisa diperdalam lagi dengan melihat berapa kontribusi ekspor “industri berbasis pertanian” terhadap total ekspor.
 - Terkait *multi-functionality of agriculture*, bila direduksi menjadi *agro-tourism*, sbb:
 - Kawasan hutan maupun hamparan pertanian sebagai obyek wisata → harus dijaga keberlanjutannya
 - Produksi pertanian sebagai penunjang *tourism*.
- Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

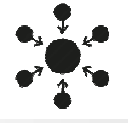
- ### TEKNOLOGI PERTANIAN & REVOLUSI INDUSTRI
- Teknologi pertanian berperan meningkatkan **produktivitas dan daya saing** usaha tani, sehingga mendorong kenaikan kesejahteraan petani
 - Teknologi pertanian meningkatkan **efisiensi penggunaan sumberdaya**, antara lain input-input komersial pertanian, lahan, dan air, sehingga mendorong keberlanjutan sumberdaya (*resources sustainability*)
 - Teknologi pertanian meningkatkan **kualitas produk** yang dibutuhkan, sehingga menjawab kebutuhan masyarakat yang terus berkembang
 - Terkait industri 4.0, teknologi pertanian merupakan **wadah penting** tempat berlangsungnya Industri 4.0 memengaruhi kinerja pertanian dan perekonomian → Gelombang Revolusi Industri tidak pernah terlepas dari pembangunan pertanian...
- Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>



Terkait Dengan Industri 4.0...

Industri 4.0 – apa yang terjadi?

Different technologies are **coming together** (convergence)



This is bringing different areas together


Physical
Digital
Biological

...affecting social & economic sectors

The way we work, buy, and sell things

The way we travel

The way we live



SOURCE: M. ISMAIL

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

Beberapa Contoh Teknologi pada Revolusi Industri 4.0

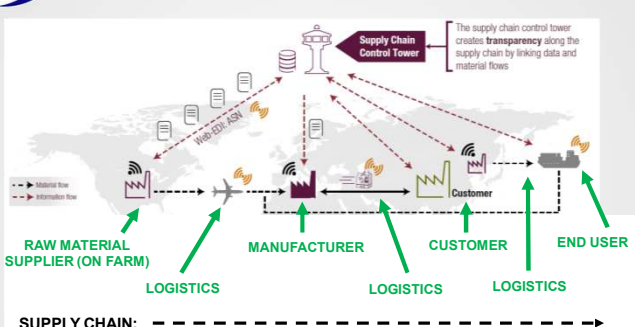
End-to-end (E2E) process management	Smart, autonomous assets	3D printing & virtualization	New digital business models
Digital workflows and platforms	Human interaction	Big data	

Logistics systems across the networked industry

SOURCE: PROF. ANDRÉ LUWIG

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

Hampir seluruh bisnis dlm Industri 4.0 adalah bagian dari satu atau lebih **supply chain(s)**, tidak terkecuali pertanian → harus bertransformasi menyesuaikan dg format ini:



RAW MATERIAL SUPPLIER (ON FARM)

LOGISTICS

MANUFACTURER

LOGISTICS

CUSTOMER

LOGISTICS

END USER

SUPPLY CHAIN: ----->

SOURCE: CAPGEMINI

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

Konvergensi berbagai jenis teknologi mendorong segala yang serba SMART → semuanya termasuk pertanian perlu beradaptasi shg berbasis digital → IoT + IoS + IoD

Internet of Things (IoT)

Communicating objects based on internet technologies
Detection and identification using IPv6-addresses (128 bit address space)

Advantages:
Detection, identification and location of physical objects
Communication through connectivity

➤ Every physical object might be equipped with an IPv6-address

Internet of Services (IoS)

New approach to provide internet based services
Concepts for product specific services on demand, knowledge provision and services for controlling product behaviour
Interaction between people, machines and systems to improve added value

➤ Service based added value processes

Internet of Data (IoD)

Data is managed and shared using internet technologies
Cyber-physical systems are producing big data
Fundamental prerequisite: Development of a holistic security and safety culture
→ establish sustainable trusted environments

➤ Manage big data: integrate product and production data

SOURCE: PROF. R. ANDERL

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>



PROSPEK DAN ADAPTASI PERTANIAN INDONESIA DI ERA INDUSTRI 4.0

- Di era **Revolusi Industri 4.0** yang saat ini deras menerpa:
 - ✓ Cara hidup masyarakat serta cara perusahaan menjalankan bisnis terus berubah → ciptakan kemudahan2
 - ✓ Gelombang inovasi berkembang tiada henti → lakukan R & D yang *out of the box* dan tiada henti
- Sehingga, pertanian harus:
 - ✓ Diadaptasi sesuai dengan tuntutan kebutuhan industri dan masyarakat
 - ✓ Ditransformasi dengan cara-cara “luar biasa” (memanfaatkan teknologi mutakhir yang terkandung dalam Industri 4.0)
 - ✓ Dieksekusi oleh SDM unggul → efisiensi tinggi dan berkelanjutan. Libatkan milenial...

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

- Memasuki Industri 4.0 seraya melaksanakan berbagai program untuk mewujudkan SDGs, pada dasarnya merupakan peluang bagi pertanian Indonesia. Kenapa?
 - ✓ *Room for improvement* dalam banyak simpul *supply chain* pertanian kita masih sangat lebar → penerapan teknologi yg relevan akan mendorong peningkatan produktivitas, daya saing, dan kualitas
 - ✓ Upaya memenuhi SDGs merupakan tambahan permintaan yang signifikan terhadap komoditas pertanian dan produk agro-industri
- Arus “pulang kampung” USD yang sekarang sedang terjadi akan ada akhirnya, yaitu saat USD sudah *over supply* di AS. Setelah itu, maka USD tersebut akan diinvestasikan kembali di negara-negara yang menawarkan peluang bisnis, termasuk di bidang agro-industri Indonesia.

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

Investment Opportunities in Value Added: Agro Based Industry

1. PALM OIL INDUSTRY;
2. COCOA PROCESSING INDUSTRY AND CHOCOLATE MAKING;
3. RUBBER GOODS INDUSTRY;
4. PULP/PAPER INDUSTRY;
5. WOOD WORKING, FURNITURE INDUSTRY, AND RATTAN
6. SEAWEED PROCESSING INDUSTRY

	CPO-Based For Non-food (value added)	CPO \$1168/ton (1)	Methyl Ester \$2.128/ton (1,82)	Fatty Acid \$2.820/ton (2,42)	Surfactant \$5.450/ton (4,66)
	CPKO-Based For Food and Non-Food (value added)	CPKO \$1322/ton (1)	Confection \$1850/ton (1,39)	Fatty Alcohol \$4200/ton (3,17)	Base Cosmetic \$8.230/ton (4,66)

Sources: London Metal Exchange/LME, 2011 (Processed)

Indonesia Investment Coordinating Board

“Indonesia as Production Hub For International Market”

NO	10 MAIN COMMODITY	DESTINATION COUNTRY	DEPENDENCY OF IMPORTED RAW MATERIALS
1	TEXTILE AND TEXTILE PRODUCT	United States, Japan, Germany, Turkey, Korea,	MEDIUM
2	ELECTRONIC	Singapore, United States, Japan, Hong Kong, China,	HIGH
6	FOOTWEAR	United States, Belgium, Germany, United Kingdom, Netherlands,	MEDIUM

Indonesia Investment Coordinating Board
Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

TANTANGAN, PELUANG, DAN KEBIJAKAN YANG DIBUTUHKAN → PERTANIAN 4.0

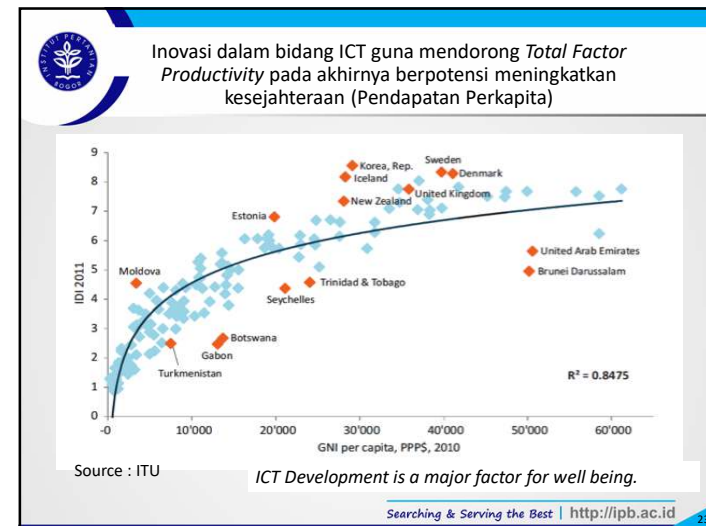
- Tantangan dan hambatan yg dihadapi dalam rangka meraih prospek pertanian & agro-industri:
 - ✓ Persoalan *basic* internal pertanian → kualitas SDM, infrastruktur, skala usaha/lahan
 - ✓ *Technological gaps* → terkait masalah dualistik + DN & LN
 - ✓ Kepastian kebijakan pertanian jangka menengah/panjang
- Peluang terkait Industri 4.0 antara lain ketersediaan teknologi untuk:
 - ✓ Memenuhi kebutuhan pembiayaan pertanian (e.g. *fintech*)
 - ✓ Pengembangan industri hasil pertanian
 - ✓ Pemasaran hasil pertanian (e.g. *business aggregator*) yang lebih efisien → *multi-supply-chains* dll.

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>

Upaya sistematis memanfaatkan peluang tsb mengarahkan terwujudnya Pertanian 4.0

- ✓ Pertanian 4.0 dicirikan dengan pemanfaatan *artificial intelligence, robotic, drone, big data and blockchain* dll sehingga menghasilkan komoditas/produk berkualitas secara efisien dan berkelanjutan
- ✓ Usahatani dilaksanakan dengan *precision farming*, menggunakan benih unggul yang dihasilkan *bio-informatics*, pengendalian HPT dengan AI, pemanfaatan robotik dll didukung oleh *green banking/financing*
- ✓ Usahatani terintegrasi dengan agroindustri hingga ke konsumen akhir, dalam suatu *supply/value chain* yang memanfaatkan IoT, loS, dan loD


Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id>



 **EPILOG**

- Untuk mewujudkan berbagai hal tsb di depan, dibutuhkan kebijakan pemerintah a/l.:
 - ✓ Roadmap pembangunan pertanian j. panjang yang memanfaatkan teknologi ICT mutakhir dan kemajuan teknologi lainnya → Pertanian 4.0
 - ✓ R&D ke arah *smart/precision farming* → peningkatan produktivitas, dayasaing, kualitas & *sustainability*
 - ✓ Dukungan terhadap *start-ups agro-industry/trade/financing* seiring rantai pasok/nilai komoditas pertanian
 - ✓ Menarik investor LN untuk pengembangan agroindustri besar/strategis seperti *oleochemicals* yang punya *linkages* kuat dg sektor hulu maupun hilir, dll.
- Kesungguhan pemerintah daerah, terutama kabupaten/kota sangat crucial dlm melakukan transformasi menuju pertanian 4.0

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id> 24


 **Masalah implementasi**

Yang menjadi masalah besar dalam tataran “kebijakan publik” adalah persoalan implementasi → banyak kebijakan yang dirumuskan dg baik (melewati rangkaian riset dan public consultation), tapi “mentok” di tataran implementasi.

Mari kita meneliti juga masalah implementasi ini.-

Searching & Serving the Best | <http://ipb.ac.id> 25

“It is not the strongest of the species that survives; nor the most intelligent that survives. It is the one that is **the most adaptable to change**”
(Charles Darwin)



Terima kasih
@hermantoregar
hermanto.regar@gmail.com





PT RNI (Persero)

RNI DALAM MENGHADAPI ERA 4.0

Universitas Galuh
Perdagangan Komoditas Pertanian di Era 4.0

B. Didik Prasetyo
CEO PT RNI (Persero)



Who am I ?

B. Didik Prasetyo



Surabaya, 4 Desember 1968
Tanggal Lahir

S1 Institut Pertanian Bogor
Manajemen Hutan

S2 Universitas Indonesia
Hukum Ekonomi




Kementerian BUMN



- Kabag Perlengkapan, Rumah Tangga & Protokol
- Kabid Perkebunan II A
- Kabid Usaha Industri Primer IA
- Asdep Usaha Industri Primer I
- Asdep Usaha Energi, Pertambangan, Percetakan & Pariwisata


Diluar K. BUMN

- Sekretaris Dewan Komisaris PTPN 4
- Sekretaris Dewan Komisaris PTPN 1
- Sekretaris Dewan Komisaris Petrokimia
- Komisaris PT RNI
- Komisaris PT Angkasa Pura I
- Komisaris PT WIKA, Tbk
- Direktur Utama PT RNI (Persero)



PT RNI (Persero)

Topik Pembahasan



- 1 Profil PT RNI (Persero)
- 2 Sekilas Tinjauan Makro Ekonomi
- 3 Tantangan di RNI
- 4 Implementasi 4.0 di Sektor Agro Industri RNI
- 5 Implementasi 4.0 di Sektor Perdagangan RNI
- 6 Peran RNI Sebagai Agent Of Change

BUMN *Handu untuk negeri* PT RNI (Persero) **RNI**

Topik Pembahasan

- 1 Profil PT RNI (Persero)
- 2 Sekilas Tinjauan Makro Ekonomi
- 3 Tantangan di RNI

- 4 Implementasi 4.0 di Sektor Agro Industri RNI
- 5 Implementasi 4.0 di Sektor Perdagangan RNI
- 6 Peran RNI Sebagai *Agent Of Change*

BUMN *Handu untuk negeri* PT RNI (Persero) **RNI**

Portofolio Bisnis RNI

AGRO INDUSTRI Perkebunan Tebu, Kelapa Sawit, Karet, dan Teh	<ol style="list-style-type: none"> 1. PT PG Rajawali I (17.000 TCD) 2. PT PG Rajawali II (9.500 TCD) 3. PT Candi Baru (2.500 TCD) 4. PTP Mitra Ogan (90 Ton/Jam) 5. PT Laras Astra Kartika (10 Ton/Jam) 6. PT Mitra Kerinci
DISTRIBUSI & PERDAGANGAN Perdagangan & Distribusi dengan 52 Cabang di Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> 1. PT Rajawali Nusindo 2. PT GIEB 3. PT Rajawali Citramass 4. PT Rajawali Tanjungarsi Enjiniring
ALAT KESEHATAN Pabrik alat kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. PT Mitra Rajawali Banjaran
PROPERTI Pemanfaatan Aset di Lingkungan PT RNI (Persero)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waskita Rajawali Tower 2. Penyewaan Aset PT RNI

BUMN *Handu untuk negeri* PT RNI (Persero) **RNI**

Profil PT RNI

12 Oktober 1964

7 Pabrik Gula
1 Pabrik Alkohol

12.155 Karyawan

3 Pabrik Kelapa Sawit
2 Pabrik Teh

12 Anak Usaha

1 Pabrik Alkes

47 Cabang Perdagangan Distribusi

2 Pabrik Karung Plastik
1 Pabrik Kulit

BUMN *Handu untuk negeri* PT RNI (Persero) **RNI**

Topik Pembahasan

- 1 Profil PT RNI (Persero)
- 2 Sekilas Tinjauan Makro Ekonomi
- 3 Tantangan di RNI

- 4 Implementasi 4.0 di Sektor Agro Industri RNI
- 5 Implementasi 4.0 di Sektor Perdagangan RNI
- 6 Peran RNI Sebagai *Agent Of Change*

PT RNI (Persero)

OUR CHALLENGE

PT RNI (Persero)

TANTANGAN INTERNAL ...

Kualitas Tanaman Yang Buruk

Sebagian Besar Pekerjaan Secara Manual

Sektor Industri Tebu

PT RNI (Persero)

TANTANGAN INTERNAL ...

Proses Administrasi Masih Secara Manual

Pergudangan Yang Belum Menggunakan Sistem

Sektor Perdagangan

PT RNI (Persero)

TANTANGAN EKSTERNAL...

Kertajati International Airport

Kebun yang sudah berbatasan langsung dengan jalan tol, bandara dan pelabuhan

PT RNI (Persero)

JIKA DIBIARKAN BERKELANJUTAN... ?

● ● ● ●

Penutupan Pabrik

BUMN *Healy untuk negeri*

PT RNI (Persero)

Topik Pembahasan

● ● ● ●

Profil PT RNI (Persero)

4 Implementasi 4.0 di Sektor Agro Industri RNI

Sekilas Tinjauan Makro Ekonomi

Implementasi 4.0 di Sektor Perdagangan RNI

Tantangan di RNI

Peran RNI Sebagai *Agent Of Change*

BUMN *Healy untuk negeri*

PT RNI (Persero)

Implementasi RNI 4.0 di Agroindustri

● ● ● ●

1. Farm Management
Sistem informasi kebun, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, crosscek hasil pekerjaan dan biaya

2. Drone Farming
drone data acquisition memberikan informasi lapangan secara penuh melalui berbagai sensor

3. Harvest Management
Pemanfaatan GPS Tracking dan RFID dalam memonitor distribusi panen dan kelancaran pasokan bahan baku

4. Factory Processing Control
Pengendalian pabrik menggunakan sensor input dan output. Memberikan informasi status, target quality dan optimalisasi operasi

5. Marketing & Distribution Services
Pemutakhiran sistem distribusi dan pemasaran dengan memanfaatkan teknologi

BUMN *Healy untuk negeri*

PT RNI (Persero)

Example 1 : Farm Management

● ● ● ●

✓ Aplikasi Mobile Planter




e-Farm Budgeting

Mobile Maps


e Reports

PT RNI (Persero)

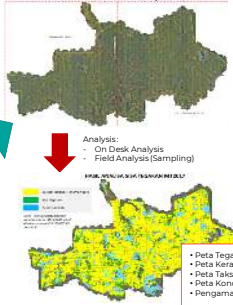
Example 2 : Drone Aided Farming

Pengambilan Gambar Dengan Pesawat



Pengolahan Data








Analysis:

- On Desk Analysis
- Field Analysis (Sampling)

- Peta Tegakan Tebu
- Peta Kelengkapan Kebun
- Peta Telesasi dan Produksi
- Peta Kondisi Infrastruktur
- Pengamanan Aset

PT RNI (Persero)

Example 3 : Harvest Management








Truck in Cane Yard

Truck in the field

Activities :

- Truck With GPS Tracker
- Integration with Digital Map
- Web Harvest Monitoring



Analysis :








- Alarm
- Reporting

Output :

- Measuring the smooth supply of sugar cane
- Securing raw materials
- Measurement of fuel use
- Production Accuracy

PT RNI (Persero)



Example 4 : Factory Processing Control

✓ Pemutakhiran Panel dan Sensor untuk otomatisasi proses produksi dan mempermudah monitoring

PT RNI (Persero)

Topik Pembahasan

- Profil PT RNI (Persero)
- Sekilas Tinjauan Makro Ekonomi
- Tantangan di RNI
- Implementasi 4.0 di Sektor Agro Industri RNI
- Implementasi 4.0 di Sektor Perdagangan RNI
- Feran RNI Sebagai Agent Of Change

PT RNI (Persero)

4.0 di Sektor Perdagangan

BUMN
Hidup, tumbuh, unggul!

RNI

e-Commerce

nushinushi.ID
leading & trusted

DTMS
(Digital Trading Management System)

SFA
(Sales Force Automation)




PT RNI (Persero)

Topik Pembahasan

BUMN
Hidup, tumbuh, unggul!

RNI

- Profil PT RNI (Persero)
- Sekilas Tinjauan Makro Ekonomi
- Tantangan di RNI
- Implementasi 4.0 di Sektor Agro Industri RNI
- Implementasi 4.0 di Sektor Perdagangan RNI
- Peran RNI Sebagai Agent Of Change**

PT RNI (Persero)


Agent Of Change

BUMN
Hidup, tumbuh, unggul!

RNI

Mewujudkan Desa Mandiri Melalui
Korporatisasi Petani dan BUMDes

MITRA BUMDES
SUBANTARA



PT RNI (Persero)


Agent Of Change

BUMN
Hidup, tumbuh, unggul!

RNI

Berpartisipasi dalam Program TOL LAUT

PT RNI (Persero) turut berpartisipasi dalam program pemerintah untuk mengurangi disparitas harga di pulau pulau terluar Indonesia dan juga untuk menjamin ketersediaan barang





- ✓ Rest Area 260 B (ex PG Banjaratma) : dengan Konsep Pemberdayaan UMKM
 1. Food & Beverages
 2. Souvenir
 3. Craft & Furniture



PT RNI (Persero)
Terima Kasih