

Cold Chain & Logistic Management for Agrifood Products in Indonesia



Adhi Lukman

Chairman of Indonesian Food and Beverage Industry Association

**International Conference on Cold Chain and Logistics Management
for Agrifood Products in Indonesia
4–5 April 2018, Jakarta, Indonesia**



**DEVELOPMENT OF FOOD INDUSTRY
Towards GVC**

INDONESIA



The 4th largest population.
261.9 millions
(June, 2017)

GDP 1.004
Trillions
USD
(2017)*

GDP
growth
5.07%
(YoY-
2017)

Inflation
3.61%
(YoY Dec
2017)

The 2nd
longest
Coastline
Lines 99,000
Kilometers

GDP per
capita
3,605.1
USD
(2016)

13,466
islands



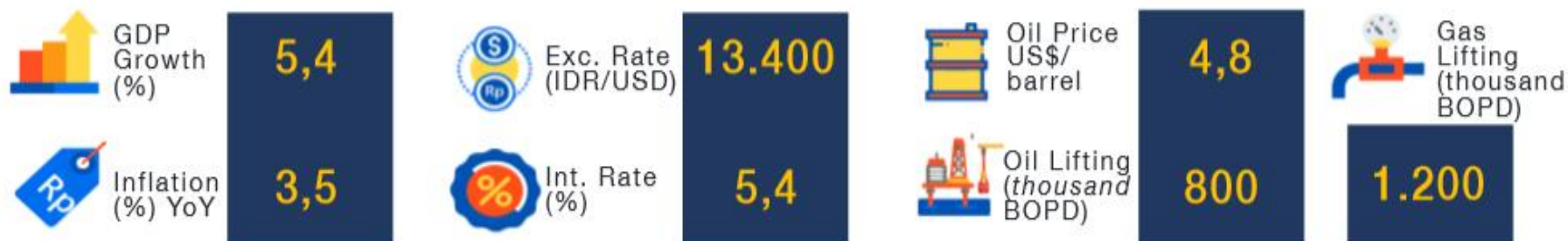
LEGEND	
	Country Boundary
	Major Road
	River
	Major City
	Other City
	Sea Port
	Country Capital
	Airport
	Point of Interest
	National Park
	Lake
	Mt. Peak

INDONESIA ECONOMIC OUTLOOK IN 2018

economic growth projected to rise higher in 2018, supported by the continuity of growth momentum across all sectors



2018 macroeconomic indicators



Agro-Food in Master Plan of The National Industrial Development (RIPIN: 2015 – 2035)

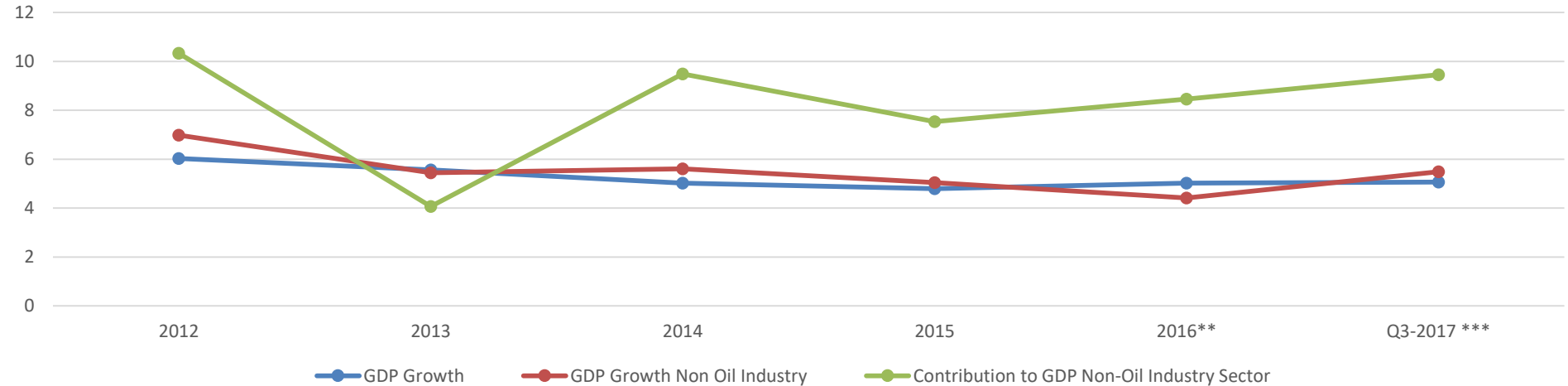
1. Fish & seafood processing industry
2. Refreshment industry
3. Vegetable oil processing industry
4. Fruits and vegetables processing industry
5. Flour industry
6. Cane-based sugar industry

Upstream Agro Industry



GDP Growth in 2012 – 2017 (YoY %)

Chart Title

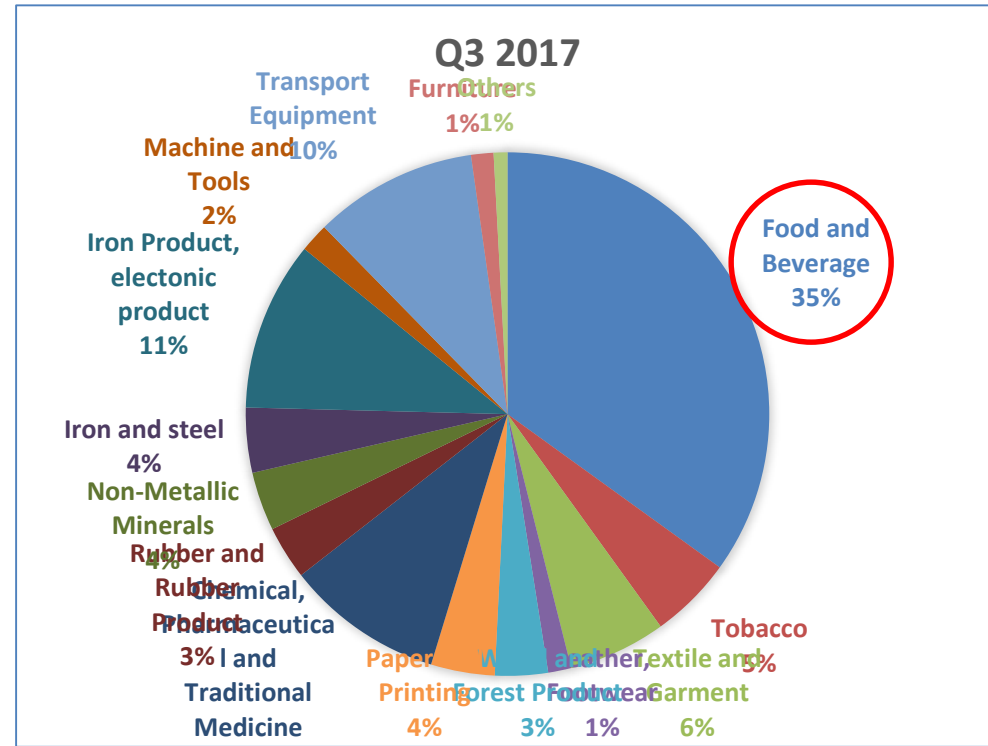
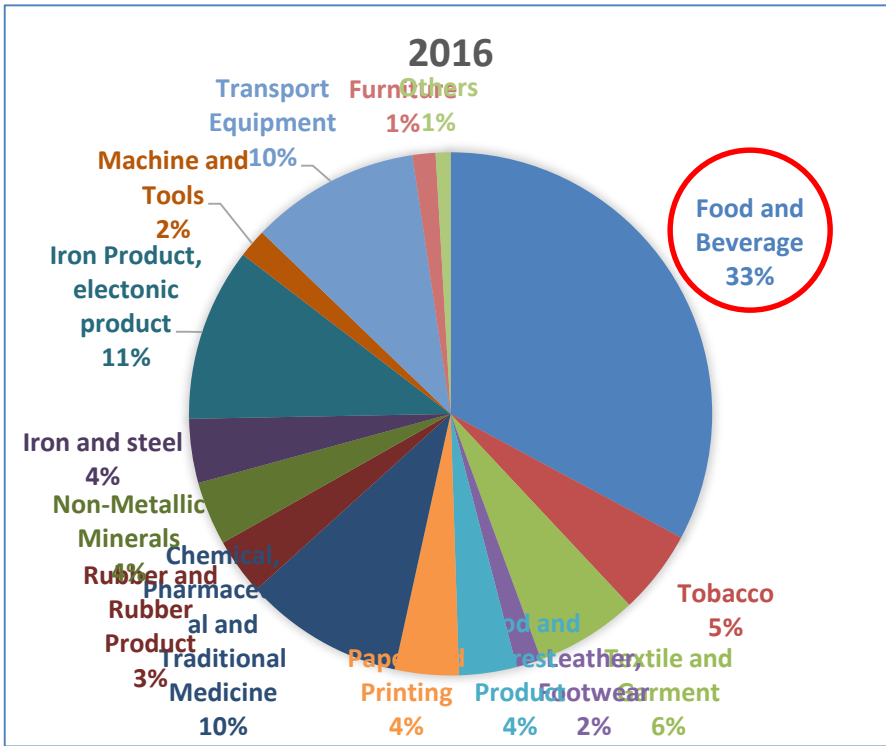


INDICATOR	2012	2013	2014	2015	2016**	Q3-2017 ***
GDP Growth	6.03	5.56	5.02	4.79	5.02	5.06
GDP Growth Non Oil Industry	6,98	5,45	5,61	5.04	4.42	5.49
F&B Growth base on 2010	10,33	4,07	9,49	7.54	8.46	9.46
Contribution to GDP Non-Oil Industry Sector	29,52	29,01	29,74	30.86	32.84	34.67

**Temporary
*** very temporary

Source : BPS , calculated by Mol

CONTRIBUTION OF FOOD & BEVERAGE INDUSTRY IN THE NON OIL & GAS GDP IN 2016 AND Q3 2017



Source : Central Bureau of Statistic

Investment Performance: F&B Investment Realization

Investment in F&B industry sector 2017:

➤ DDI grow around 20%

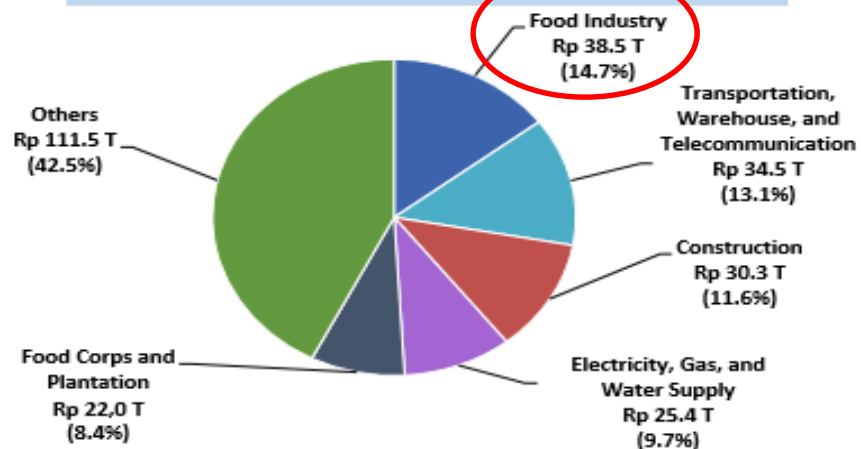
➤ FDI grow **minus 7%**

INVESTMENT	2014		2015		2016		2017	
	P	I	P	I	P	I	P	I
DDI	493	19,596.39	879	24,533.99	1,169	32,028.50	1,419	38,540.10
(Rp. Billions)								
FDI	1,054	3,139.60	886	1,521.18	1,947	2,115.00	1,649	1,970.30
(USD million)								
Total	1,547		1,765		3,116		3,068	

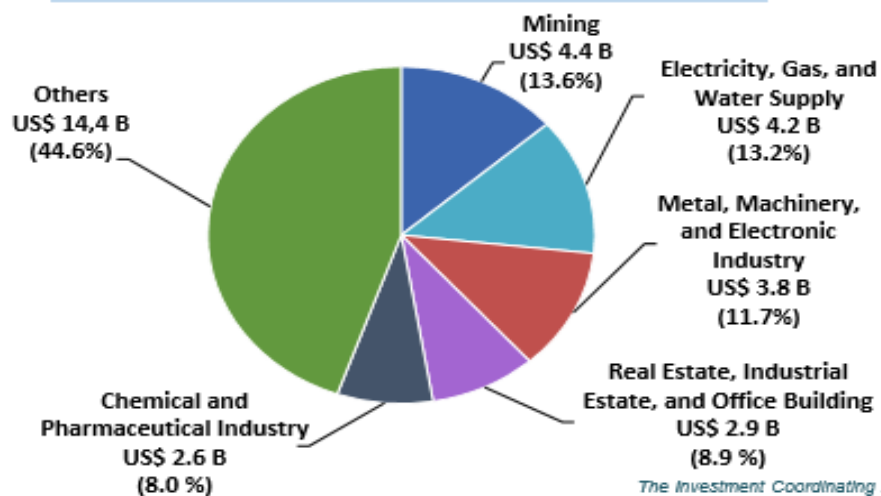


Investment Realization in January – December 2017: Based on Sector

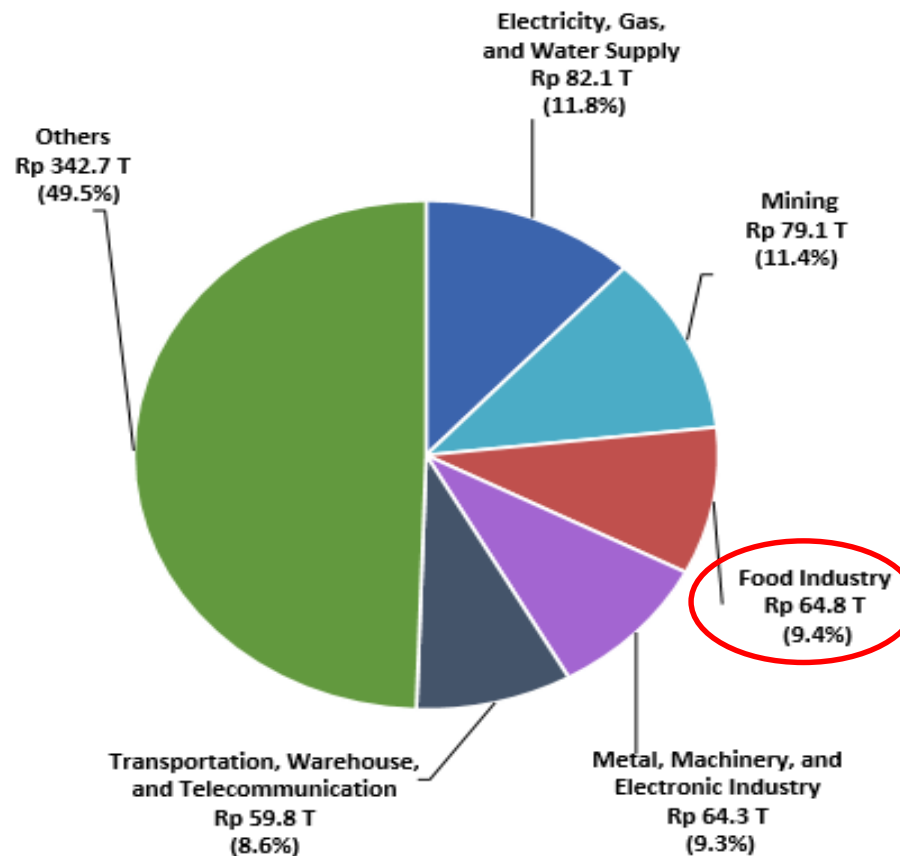
DDI



FDI



DDI + FDI



T= Trillion
B= Billion

INDONESIA in the World Rank



Ease Of
Doing
Business
Index
2018

72 of 190
(91 of 190)
Countries
#6 in
ASEAN

The Global
Competitiv
eness Index
2017 –
2018

36 of 137
(41 of 138)
Countries
#4 in
ASEAN

Logistic
Performanc
e Index
2016

63 of 160
(53 of 160)
Countries
#4 in
ASEAN

Labor
Productivit
y per
worker GDP
2012

#4 in
ASEAN

Global Food
Security
Index 2017

69 of 113
Countries
(71 of 113)
#5 in
ASEAN

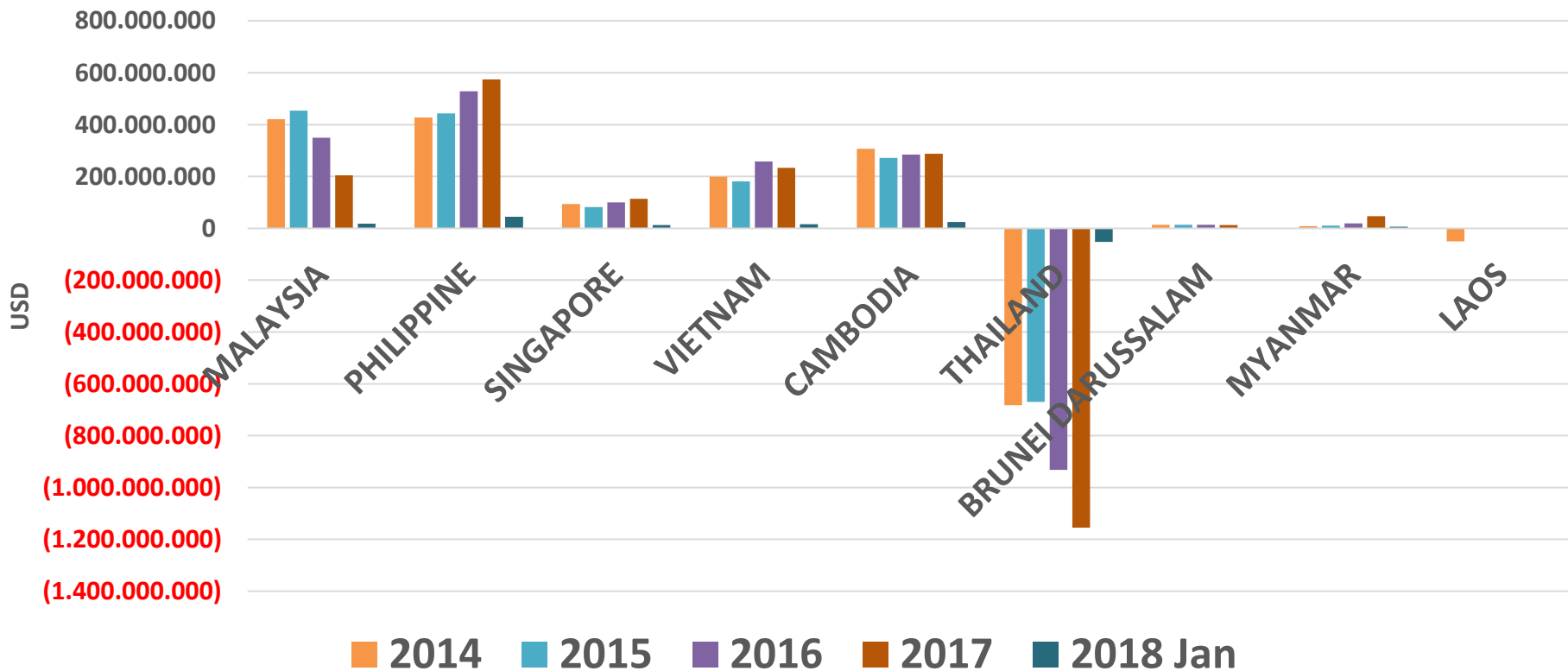
The Global
Innovation
Index 2017
87 of 127
Countries

#5 in
ASEAN

Trade Balance of Semi processed & Processed Food in 2014-2018 (Jan)

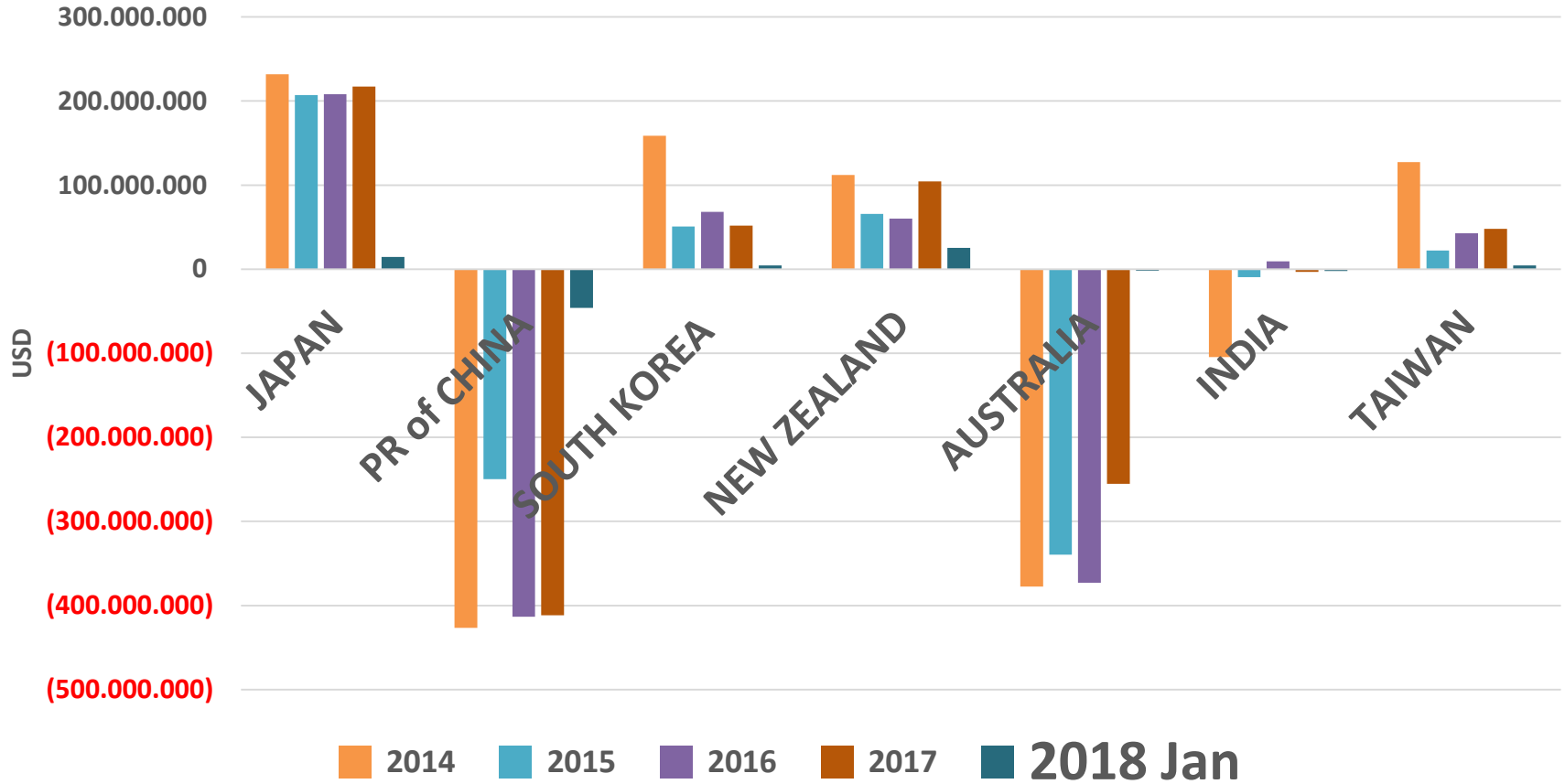
In USD . Source: BPS/ Ministry of Trade

Export					Import					Balanced				
2014	2015	2016	2017	2018 Jan	2014	2015	2016	2017	2018 Jan	2014	2015	2016	2017	2018
6,353,427,439	6,002,001,194	6,175,076,936	6,496,947,163	572,990,251	7,304,062,157	6,278,094,256	7,063,482,891	7,805,422,356	572,898,218	-950,634,718	-276,093,062	-888,405,955	-1,308,475,193	92,033



Trade Balance of Semi processed & Processed Food in 2014-2018 (Jan)

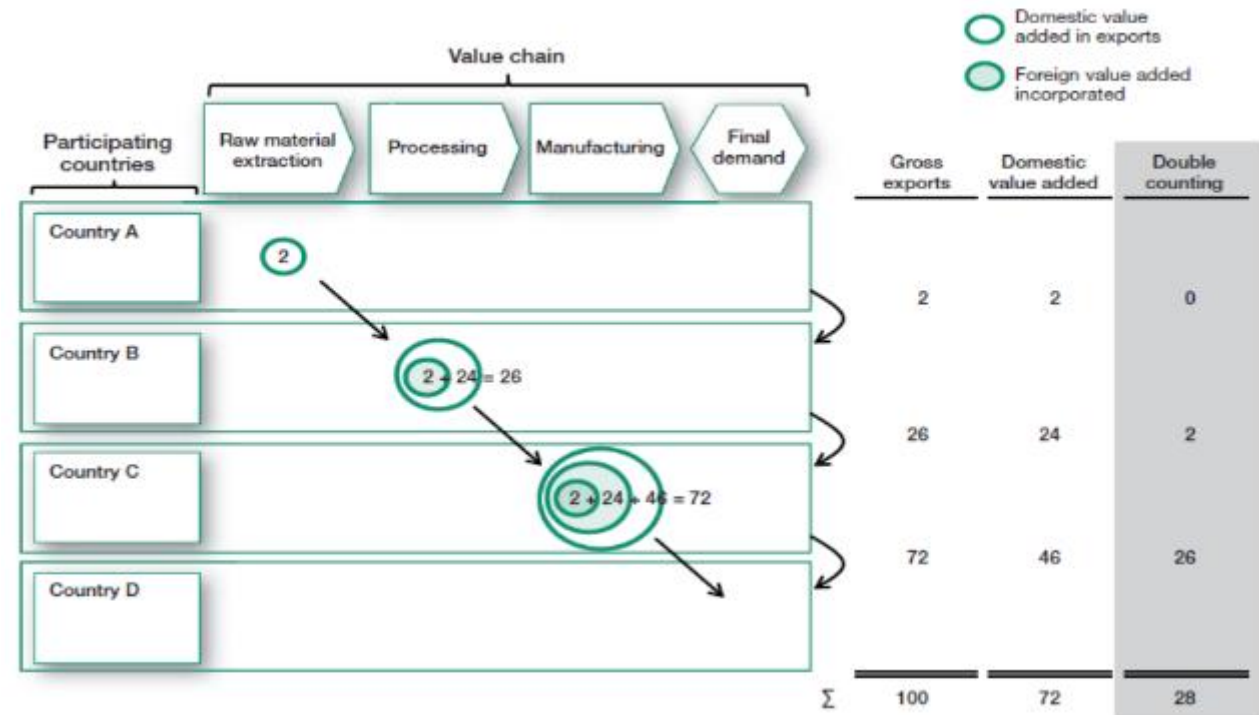
In USD . Source: BPS/ Ministry of Trade



The New International Trade Order

- Trade is no longer dominated by **products**, but in **tasks and components**.
- According to UNCTAD, 60% of global trade is in **intermediate goods and services**.

Figure IV.1. Value added trade: how it works



› Share of Foreign Value-Added in global exports is 28% (22% for food products)

Why are Global Value Chains (GVC) important?

- Industrial organisation (and economic opportunities for participation) is increasingly shaped by the actor practices of globally coordinated lead firms
- “There is a positive correlation between participation in GVCs and growth rates of GDP per capita. **GVCs have a direct economic impact on value added, jobs and income.**”
- “They can also be an important avenue for developing countries to **build productive capacity**, including through **technology dissemination** and **skill building**, thus opening up opportunities for longer-term industrial upgrading.”

(UNCTAD 2013 World Investment Report on Global Value Chains)



What is Indonesia's involvement in GVCs?

Indonesia is **not** currently well integrated into GVCs as yet

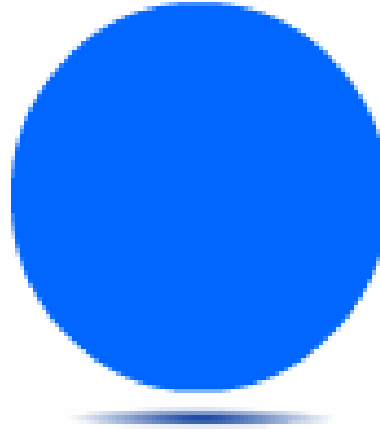


Country	Foreign value-added content of exports
Korea	44
Malaysia	42
Mexico	32
Thailand	30
China	30
Indonesia	9

Global Value Chain

Raw Material:

- Availability, continuity and sustainability
- Quality, Time Delivery, Price competitiveness
- Planning upstream – downstream
- Regulations and government policies must support sustainable raw materials and business friendly
- **Innovation is a must**



Added Value Products:

- Market more open & difficult to stop Global Sourcing
- Competition is tougher
- Food Products must be innovative with new products to meet consumer's needs and lifestyle
- Anticipation of rapid changes in the global market
- Disruptive economic

The food industry is still dependent on imported raw materials (semi processed) → intermediate industry

Challenges Along the Food Supply Chain





Cold Chain & Logistic Management for Agrifood Products

- Rich in natural resources to support industrial raw materials
- In fact, still have to import most of the raw materials of food industry
 - Culture (consumption & habits)
 - Food losses during post harvest process
- **How should think of extending the shelf life, reduce food losses, a better food security & nutrition, and availability for raw material of Food Industry**



Cold chain for:

- Fruits & vegetables
- Bakery & confectionery products
 - Dairy & frozen desserts
- Fish, meat, and seafood products
 - Others

FOOD LOSS AND WASTE FACTS

every year around the globe

1.3 BILLION TONNES OF



is

lost or wasted

that is

1/3 OF ALL FOOD PRODUCED FOR HUMAN CONSUMPTION

Global quantitative food losses and waste for each commodity group per year:

Global quantitative food losses and waste for each commodity group per year:

30% **CEREALS**
In industrialized countries, consumers throw away 284 million tonnes of cereal products.

20% **DAIRY PRODUCTS**
In Europe alone, 29 million tonnes of dairy products are lost or wasted every year.

35% **FISH AND SEAFOOD**
2% of fish caught globally is thrown back into the sea, in most cases they are dead, dying or badly damaged.

45% **FRUITS AND VEGETABLES**
Almost half of all the fruits and vegetables produced are wasted.

20% **MEAT**
Of the 263 million tonnes of meat produced globally, over 20% is lost or wasted.

20% **OILSEEDS AND PULSES**
Every year, 22% of the global production of oilseeds and pulses is lost or wasted.

45% **ROOTS AND TUBERS**
In North America & Oceania alone, 5 514 000 tonnes of roots and tubers are wasted at the consumption stage alone.

Food loss and waste also amount to a major squandering of resources, including:



and needlessly produce GREENHOUSE GAS EMISSIONS, contributing to GLOBAL WARMING and CLIMATE CHANGE.

www.fao.org/save-food

SAVE FOOD: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction



How to Reduce Food Loss & Food Waste

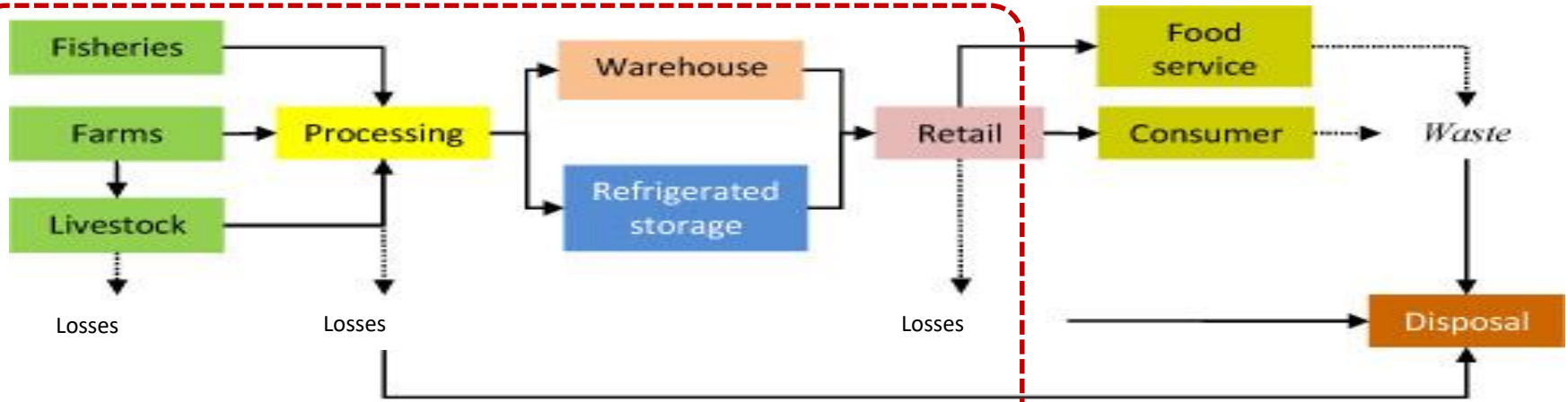
Many ways to reduce food losses along the supply chain,
One of them by improving the distribution system through the cold chain

Cold Chain:

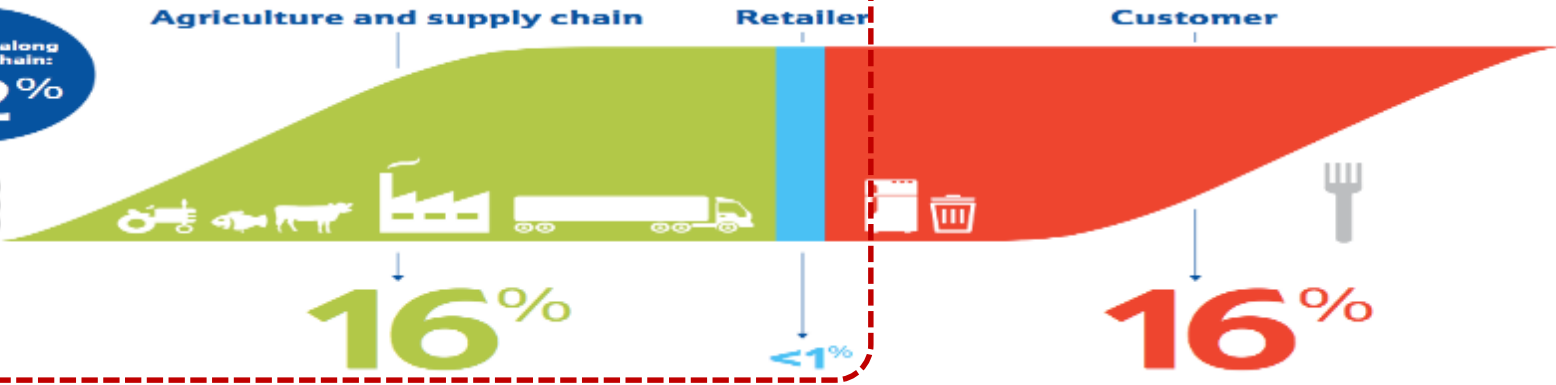
- Food safety
- Reducing food waste & food loss
- Products performance & nutrition
 - Prolong shelf life
- Market management (stabilizing price, supply, etc)

Food Regulation & System

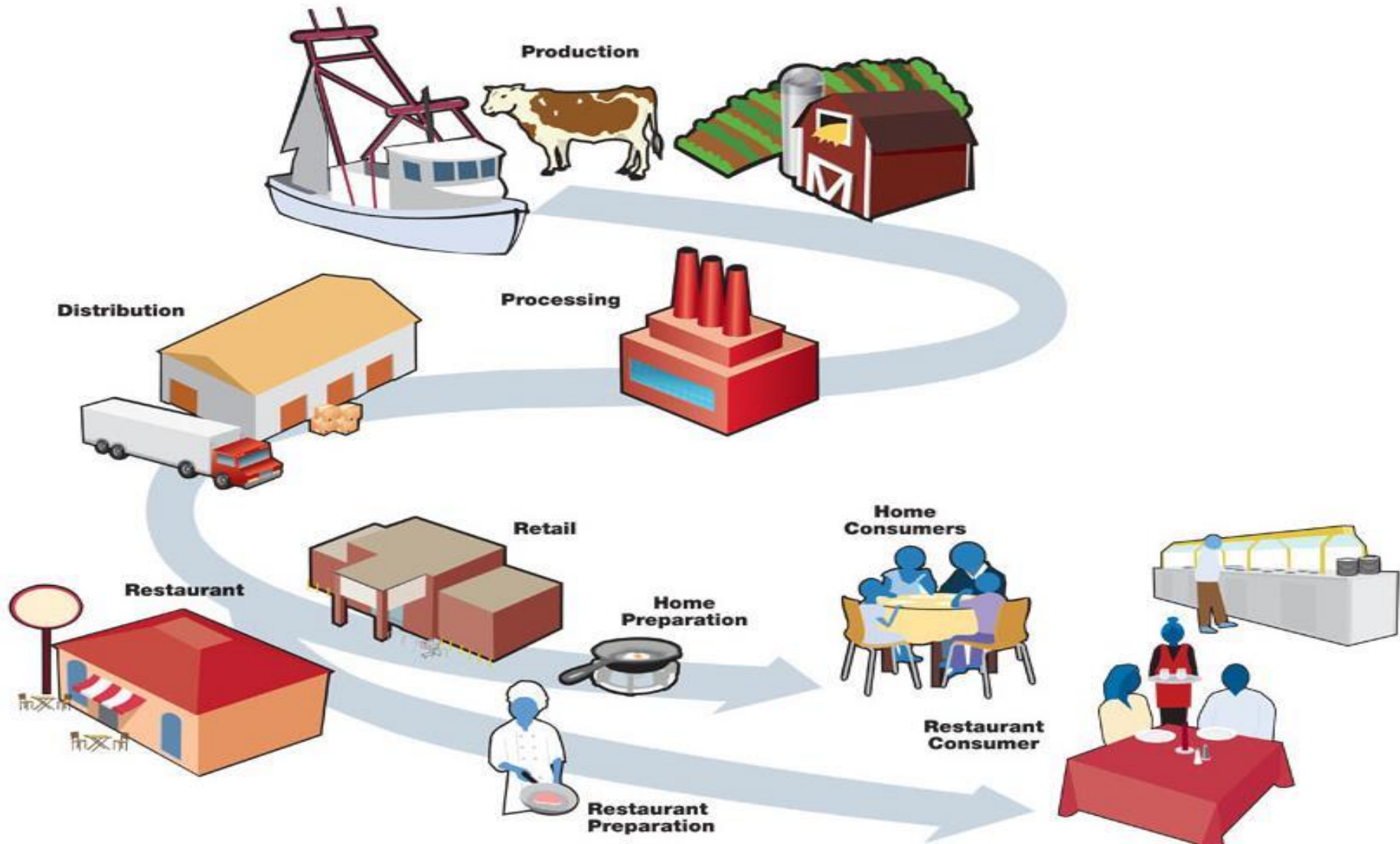
Where in the supply chain does Food Waste occurs?



Total waste along the value chain:
32%



The Food Production Chain



Cold Value Chain: an Opportunity for a Better Value Viable



Farmers
Manufacturer

Warehouse

Distribution

Retail

Consumers

Cold Supply Chain To Improve The Quality And Availability



Cold Supply Chain To Improve The Quality And Availability

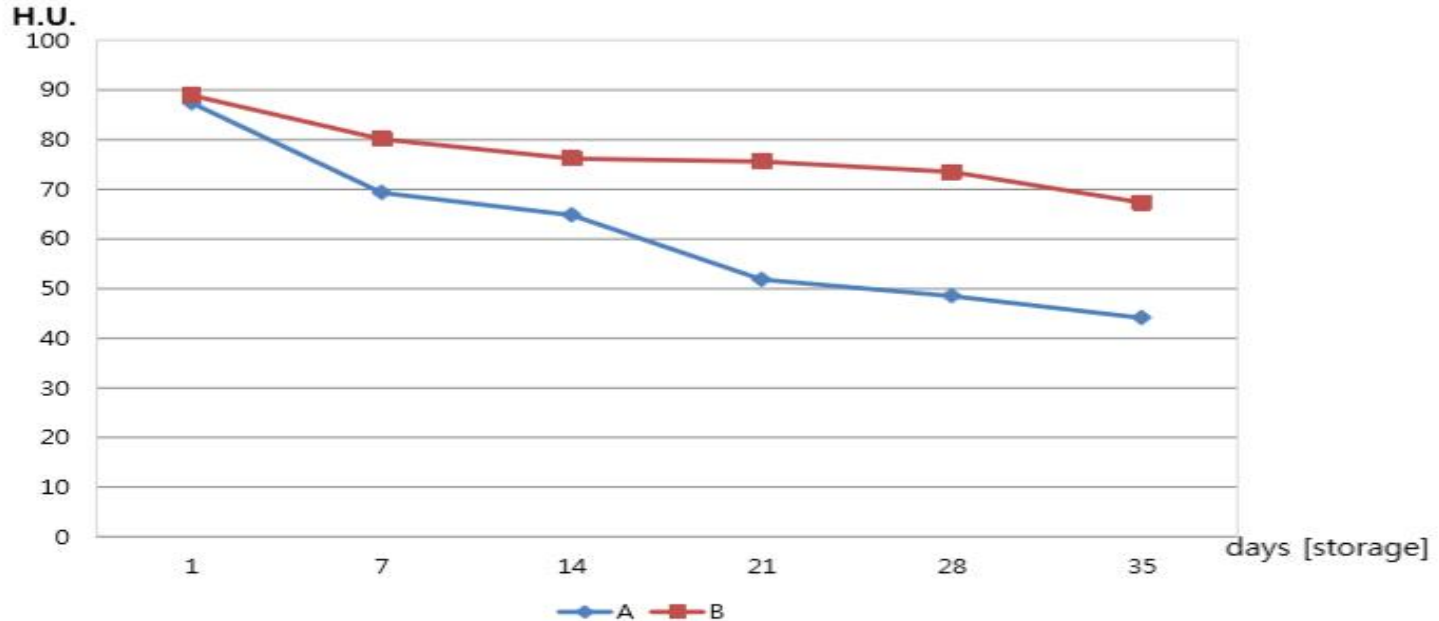
Tabel *Extended Shelf Life* Komoditas Perikanan

Jenis Ikan	-10° C	-18°C	-20°C	-23°C	-25°C	-29°C
White Fish (Gutted)	1 bulan		4 bulan			8 bulan
Smoked White Fish	1 bulan		3 bulan			7 bulan
Herring (Gutted)	1 bulan		3 bulan			6 bulan
Kippers	3 minggu		2 bulan			4 bulan
Whole Cooked Lobster						6 bulan
Cooked Lobster Meat						3 bulan
Whole Cooked Crab				4 bulan		8 bulan
Cooked Crab Meat				3 bulan		6 bulan
Mussel Meats				3 bulan		8 bulan
Cod, Haddock, etc.		3-5 bulan			6-8 bulan	8-10 bulan
Flatfish		4-6 bulan			7-10 bulan	
Fatty Fish		2-3 bulan			3-5 bulan	6 bulan
Lobster And Crab		2 bulan				
Shrimp		6 bulan				
Oysters		2-4 bulan				
Scallops		3-4 bulan				
Clams		3-4 bulan				

Source: Capt. Pawanexh Kohli, CrossTree techno-visors

Cold Supply Chain To Improve The Quality And Availability

Egg freshness trend by temp/RH (Haugh unit)



	1	7	14	21	28	35
A : 25/45*	87.4	69.3	64.8	51.8	48.5	44.1
B : 4/84*	88.9	80.1	76.2	75.6	73.5	67.3

* Temp(°C)/ Relative humidity(%)

Cold Supply Chain To Improve The Quality And Availability

Masa Simpan (Maksimum) Daging

	Refrigerator 0 s/d +4°C	Freezer < -18°C
Daging sapi segar	3 hari	9-12 bulan
Daging domba/kambing segar	3 hari	6-9 bulan
Daging babi segar	3 hari	4-6 bulan
Daging ayam segar	2 hari	6 bulan
Daging giling	1 hari	3 bulan
Jeroan segar	1 hari	3 bulan
Sosis	3 hari	3 bulan



2016 Top Markets Report **Cold Chain** Country Case Study

Indonesia

Indonesia ranks high in opportunities as a potentially large market primed for infrastructure investment. Numerous challenges, however, limit the interests of cold chain providers. It is the fourth most populous nation, and its booming economy is experiencing rapidly rising incomes.

Overall Rank

16

Lower-
Middle
Category
Ranking

2

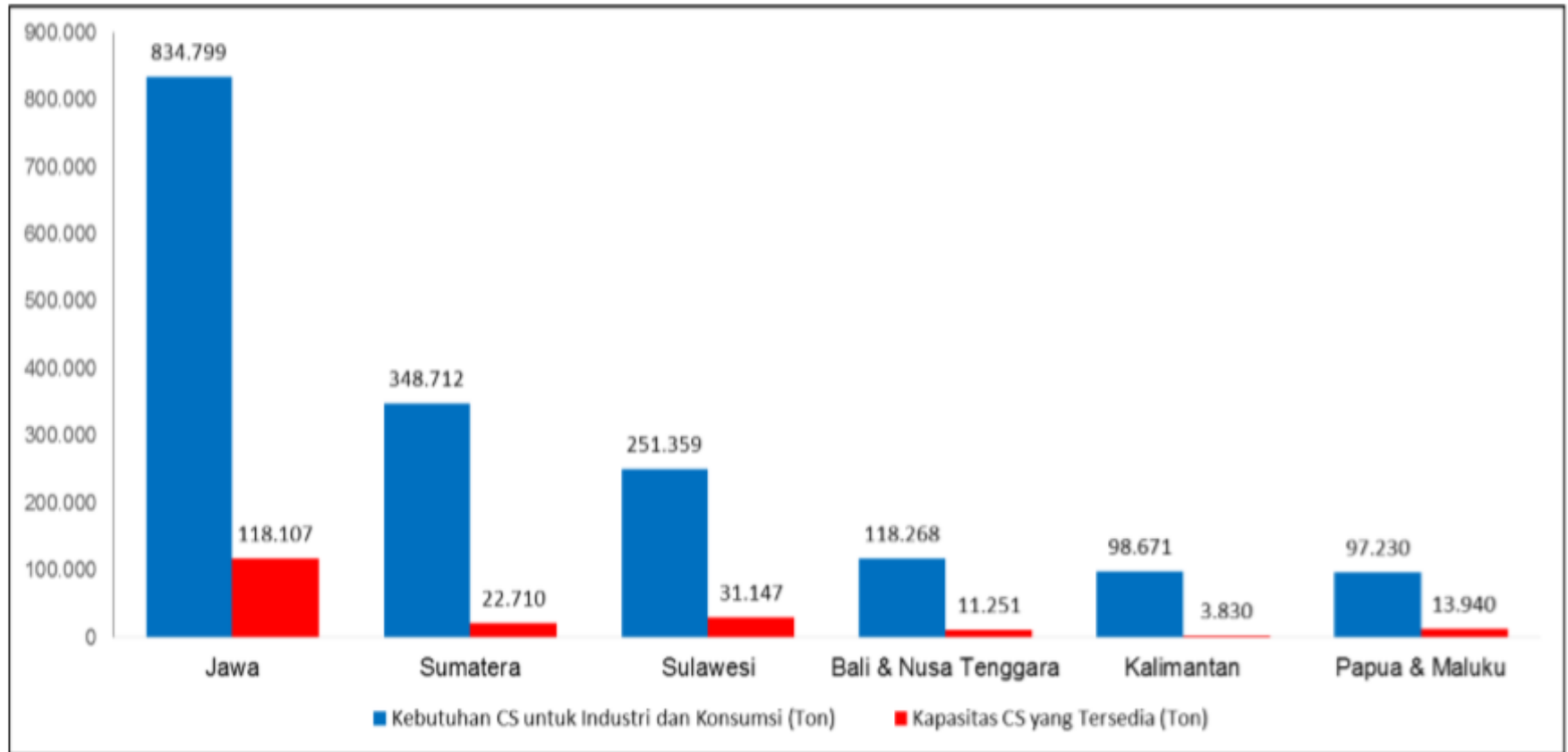
Industry's Take:

Indonesia is on the list of low index cold storage markets.

There are abundant natural resources; however, the infrastructure is too poor to exploit them efficiently. Another challenge is how to service a growing population that is spread over an island nation.

Richard Tracy, Global Cold Chain Alliance

Demand and availability of cold storage



Kebutuhan dan Ketersediaan *Cold Storage* di Indonesia

Sumber: KKP (2016)

Cold Storage Deployment Map in Indonesia for Fisheries Products

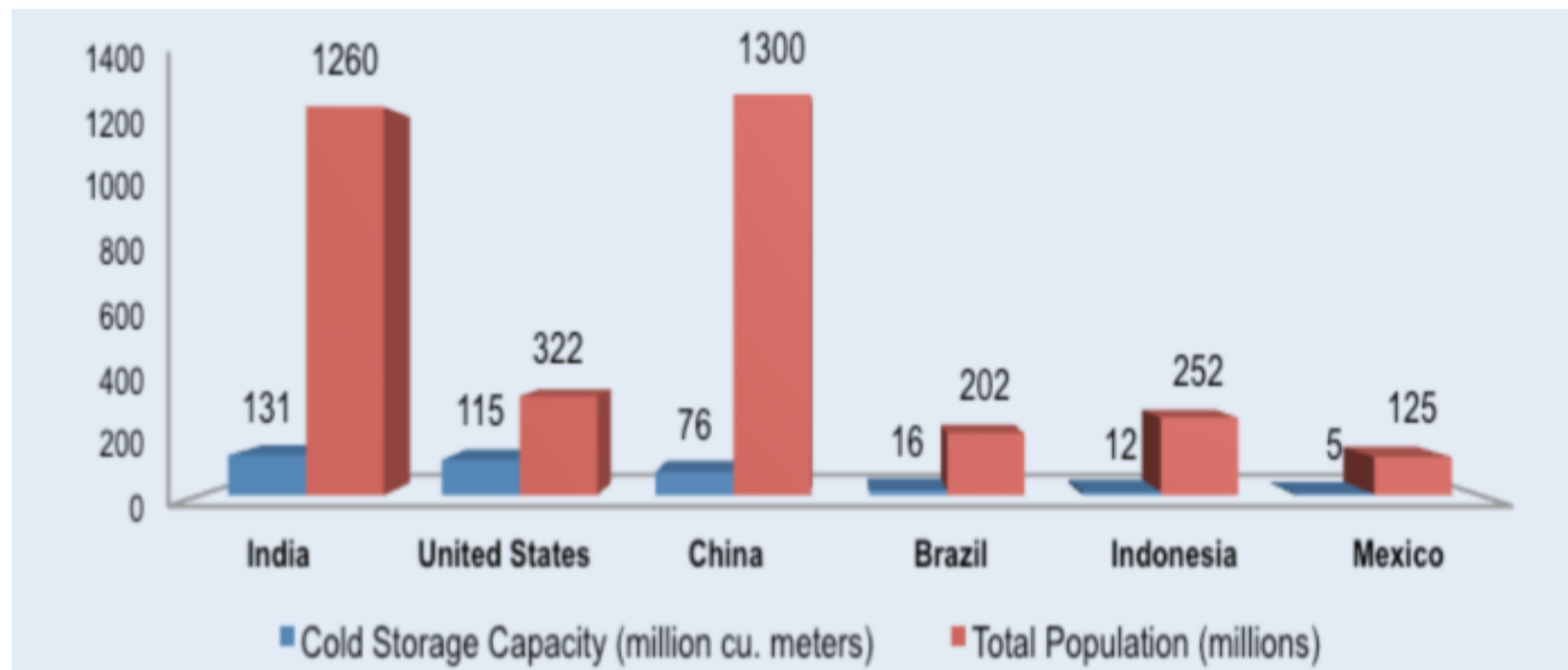


 Cold Storage KKP (2009-2015)

 Single Cold Storage KKP (2016)

 Cold Storage Swasta

Cold Storage Capacity vs Population



2016 ITA Cold Chain Top Markets Report

Harta Karun di Dalam Kulkas

Energi listrik sulit terpisahkan dari kehidupan warga. Tak hanya memberi cahaya, tetapi juga memberi energi yang besar bagi perekonomian. Itu yang mulai terjadi di Nusa Tenggara Barat. Usaha pun tumbuh, banyak tenaga terserap.



BACA JUSA HAL 24

Rumahnya yang berantai keramik menjadi tempat kumpul menonton televisi.

"Kekayaan" itu dia raih setahun terakhir sejak listrik mengalir dari PT PLN (Persero). Listrik bersubsidi dengan daya 900 volt ampere (VA) di rumahnya mampu menyalaikan kulkas, kipas angin, dan lampu agar anaknya belajar di malam hari.

Rumahnya salah satu dari 79 rumah yang menikmati listrik di Dusun Pulau, bagian utara Desa Kwangkō, Kecamatan Manggalewa, Kabupaten Dompu, Nusa Tenggara Barat. Sore itu, Sabtu (31/3/2018), Sukiman bersiap melaut dengan membawa es batu. Sebagai nelayan, es batu membuatnya menjangkau ikan lebih lama sekaligus memperpanjang kesegarannya. Hasilnya bisa 50 kilogram sekali berlayar. Harga 1 kilogram ikan dasar laut Rp 30.000-Rp 40.000.

Penghasilan tersebut belum termasuk penjualan satu buah es batu seharga Rp 1.000. Dalam sehari, ia mampu menjual 20 es batu kepada nelayan setempat yang membutuhkan.

gantung pada lampu tempel.

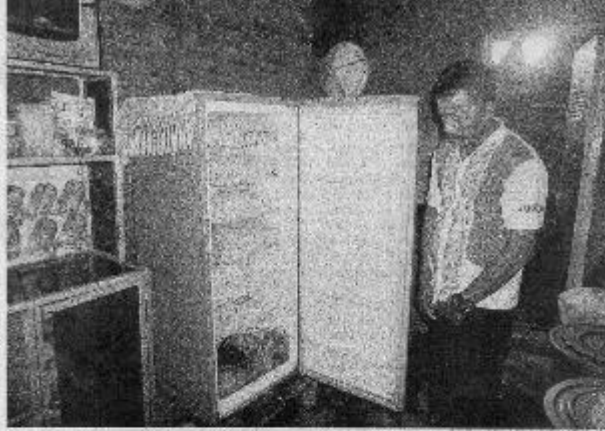
Setiap rumah membayar Rp 75.000 per bulan untuk biaya operasional genset. Bagi Sukiman, jumlah itu lebih mahal dibandingkan biaya listrik prabayar sebesar Rp 50.000 selama 20 hari untuk menjalankan berbagai barang elektronik selama 24 jam.

Ketika itu, nelayan paling lama hanya mampu melaut 3 jam. Akibatnya, ikan yang didapatkan sedikit, sekitar 10 kilogram. Ini belum termasuk ongkos membeli es batu di pusat desa seharga Rp 1.000 per balok. "Alat elektronik juga rusak karena listrik naik turun. Di sini, setiap rumah bisa punya 3 sampai 4 televisi. Yang dipakai hanya satu, lainnya rusak," ujar Ridwan (37), warga setempat yang mengaku punya 3 televisi bekas.

Namun, itu cerita lama. Saiful (58), mantan Kepala Desa Kwangkō, meyakinkan PLN untuk mengalirkan listrik ke daerah itu. Tiang listrik seberat hingga 1 ton diangkat menggunakan dua kapal cepat. Warga ikut bergotong royong memusangnya. Warga pun kini menikmati listrik siang malam. "Saya langsung sujud syukur saat listrik masuk," ujarnya.

"Selama puluhan tahun Indonesia merdeka, kami baru menikmati listrik tahun lalu. Pak Jokowi sudah dapat penghargaan di mata kita (saya)," ucap Diding Abu, tokoh masyarakat setempat.

(Bersambung ke hlm 15 kol 1-3)



Sukiman (43), warga Dusun Pulau Raja, Desa Kwangkō, Kecamatan Manggalewa, Kabupaten Dompu, Nusa Tenggara Barat, memeriksa ketahanan es batu yang akan digunakan sebagai pendingin ikan tangkap. Foto: Didi/2018

Harta Karun di Dalam Kulkas

(Bersambung dari halaman 1)

Nabi Martini (60), warga Desa VI SD Nagari Manggalewa, juga bahagia. "Sebagai nelayan, es batu mahal. Kalau ada, ikan jadi lebih banyak. Bisa dijual mahal. Bisa belajar nambah kapal kasawati (ba- tua listrik paku)," angkop Nabi.

Usaha produktif

Dengan listrik, usaha produktif di masyarakat juga berkembang. Salah satunya adalah es batu dan ikan segar, yang jadi menjual atau ikan diirigasi. "Dulu saya nggak kerja apa apa. Sekarang jadi tukang. Sehari bisa dapat Rp 30.000," kata Ibrahim (50) dari Tpa Wangi yang menjual usaha serupa.

Moment, menurut Priadi, listrik masih belum sebanding. Namun, itu lebih baik dibandingkan pasokan listrik sebelum tahun lalu yang hanya beberapa jam.

Pasokan listrik itu merupakan program listrik desa yang membangun Jaringan Tegangan Menengah (JTM) 20 kilovolt (KV) sepanjang 43 kilometer sekitar (desa) untuk pelayanan listrik di pulau tersebut. Saat ini PLN sudah membangun dua pasokan dengan kapasitas masing-masing 300 kVA dan dua pendingin pendingin legunan masing-masing 24 kVA untuk pelayanan listrik di pulau tersebut. Dan

total panjang jaringan tersebut, sepanjang 150 meter sekitar (desa) meliputi pemukiman Sukli yang membentang Pulau Sambawa dengan seluas 1.200 hektar di Kwangkō.

Di Kecamatan Sambawa Tani, usaha ulang semakin jadi. Itu menggerakkan banyak pasokan listrik PLN PT Bumi Harau. Saya, perusahaan yang memproduksi wadahnya, bisa menjual harga operasional genset sejak menggunakan listrik PLN pada Januari 2018. "Kami bisa hemat sekitar 20 persen," ujar Manager Site PT BHI Eko Sudirman.

Sembilan genset, yang dulunya menghabiskan 15.000 kilowatt solar selama tiga hari untuk memutar kincir tambak, kini beroperasi di gudang. Kincir pada 114 atak tambak bisa lebih dari 53 hektar pun tidak lagi beresah tiba-tiba akibat asupan listrik dari diesel berhenti. Kondisi ini bisa membuat ulang sira dan akhirnya mati.

"Sekarang kami tidak perlu khawatir. Seling pebek, produksi bisa 9 hingga 10 ton. Dulu, hanya 8 ton," ujar Eko. Produksi komoditas ekspor tersebut, juga mampu melibatkan 105 pekerja yang sebagian besar merupakan warga setempat.

Plasirnya habitat tersebut bisa memutar lahan tambak jika pasokan listrik dari PLN bisa

meningkat. Masih ada sekitar 240 hektar lahan yang dapat dijadikan tambak udang. Artinya, potensi bertambahnya tenaga kerja semakin lebar.

Berdasarkan data PLN Wilayah NTB, rasio elektrifikasi di NTB mencapai 83,10 persen. Ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 77,68 persen. Program listrik desa sejak 2015 hingga kini di NTB telah menjangkau 251 desa.

General Manager PLN Wilayah NTB Mukhtar menunjukkan rasio elektrifikasi di NTB mencapai 100 persen pada 2019. Untuk itu, pihaknya tengah membangun Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas dan Uap (PLTMGU) Larebek Bekoe berkapasitas 160 MW. "Tahun ini dapat diberayanya, kami upayakan listrik listrik," ucapnya.

Listrik tak hanya menaruh rumah, tetapi juga membuat usaha produktif warga, seperti yang dilakukan warga di Kwangkō ataupun pengaspalan ulang wadahnya di Sambawa Barat. Kondisi ini perlu terus dibenahi dan dilindungi kulkas perannya sehingga setiap tahun ini syarakat sudah merasakan manfaat dari pembangunan infrastruktur yang secara signifikan.

DIKIRI: W. KULIMATI/AGROFOTO/STREK/AGROFOTO

Showing that Fishermen are aware of the needs of cold supply chains

Key messages: Cold Chain

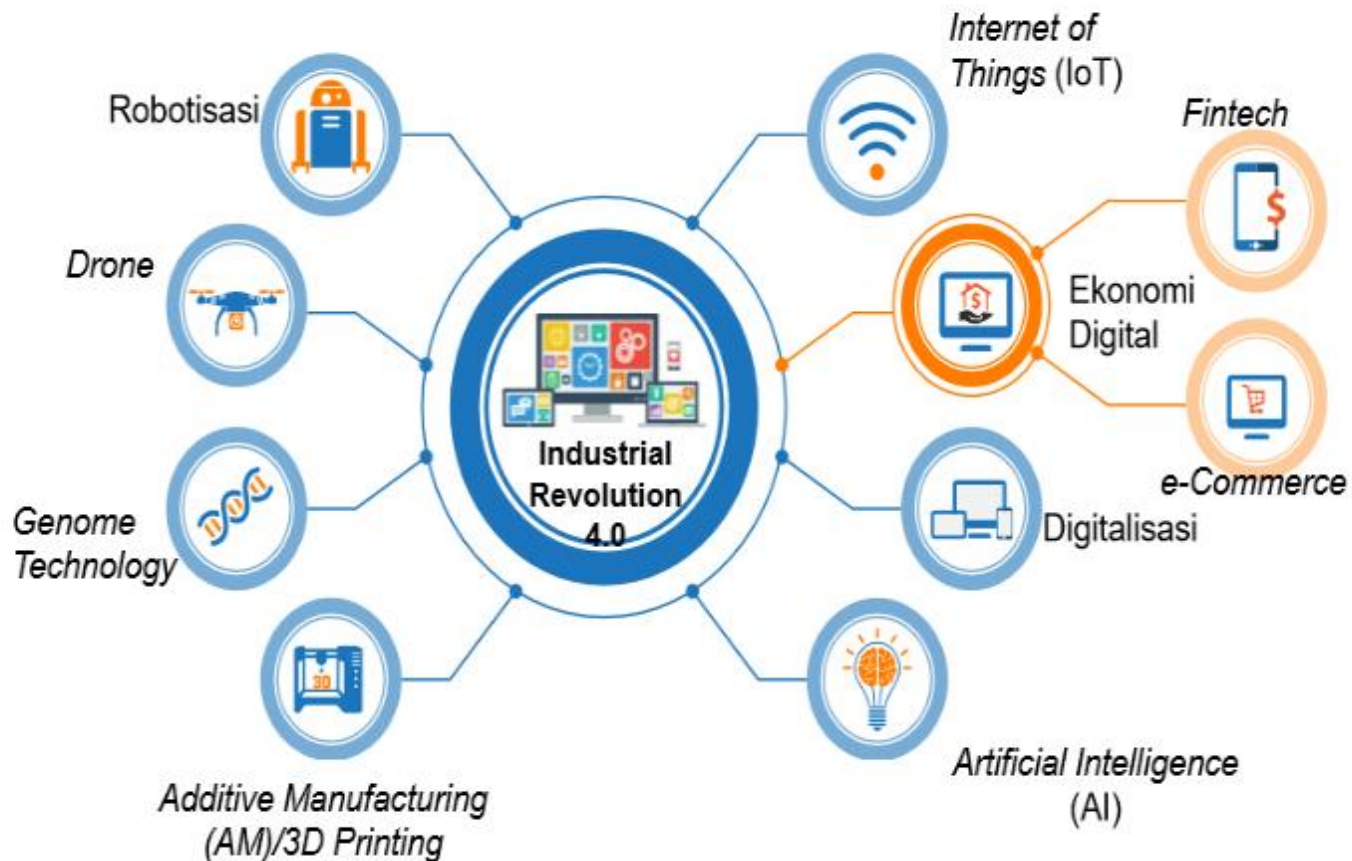
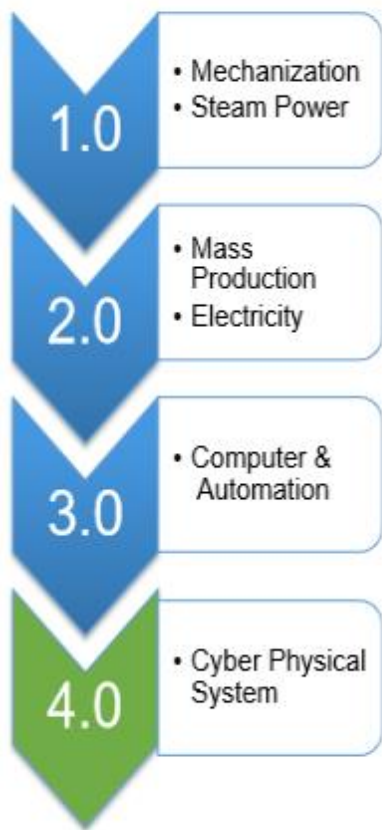
1. Cold chain development is an **essential integral element of growth in the food sector** and needs to be better integrated into agriculture and **food policies, strategies and action plans**.
2. Strategies for cold chain development should be adapted to **specific commodity** groups, and **geographic** and **socioeconomic** conditions.
3. **Good management** of the integrated steps, including **maintenance**, is needed, recognizing that collaboration among multiple stakeholders involved in the unbroken cold chain of a particular commodity is vital.
4. **Governments** can provide key services, such as **public infrastructure** and **legislation**, which can facilitate cold chain development.
5. **Education**, awareness and capacity building are also critical service which governments can provide → it's about an **habits and culture**



Indonesia towards Industry 4.0

REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Ekonomi digital menjadi kunci peradaban revolusi industri 4.0 yang akan mendisrupsi banyak aktivitas ekonomi dalam proses bisnis industri



The Indonesian 4IR can be a game changer for Indonesia's economic growth

Implications of Indonesian economy / industry environment for the 4IR

GDP Growth Contribution

From 2000 to 2016, GDP growth has mainly been driven by:

- **Consumer expenditure** (55% of growth)
- **Investment** (36%)

With support from **government spend** (10%), but only minimal **net export** (-1%)

Kickstarting net exports will be the trigger point to unleash the Indonesian economy growth potential

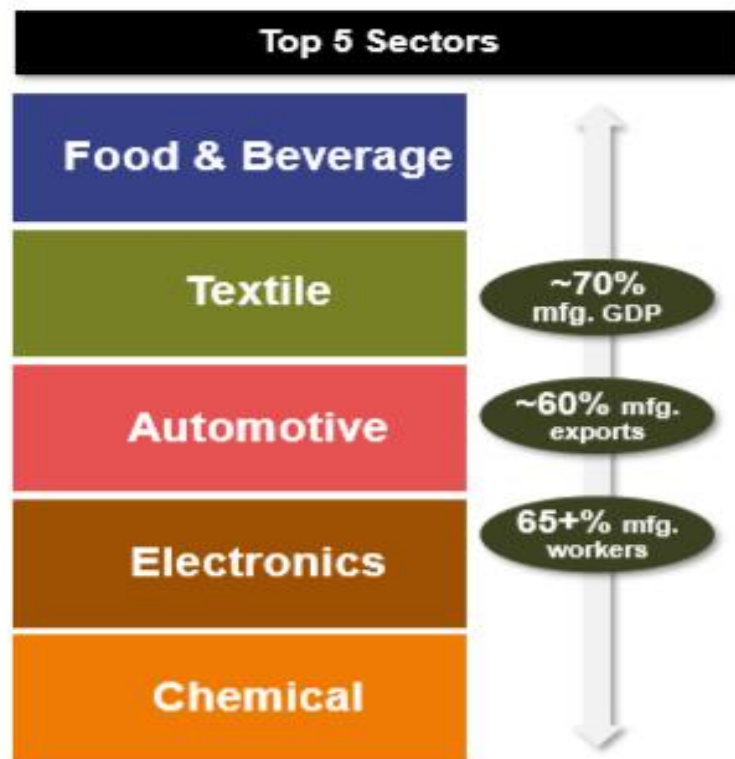
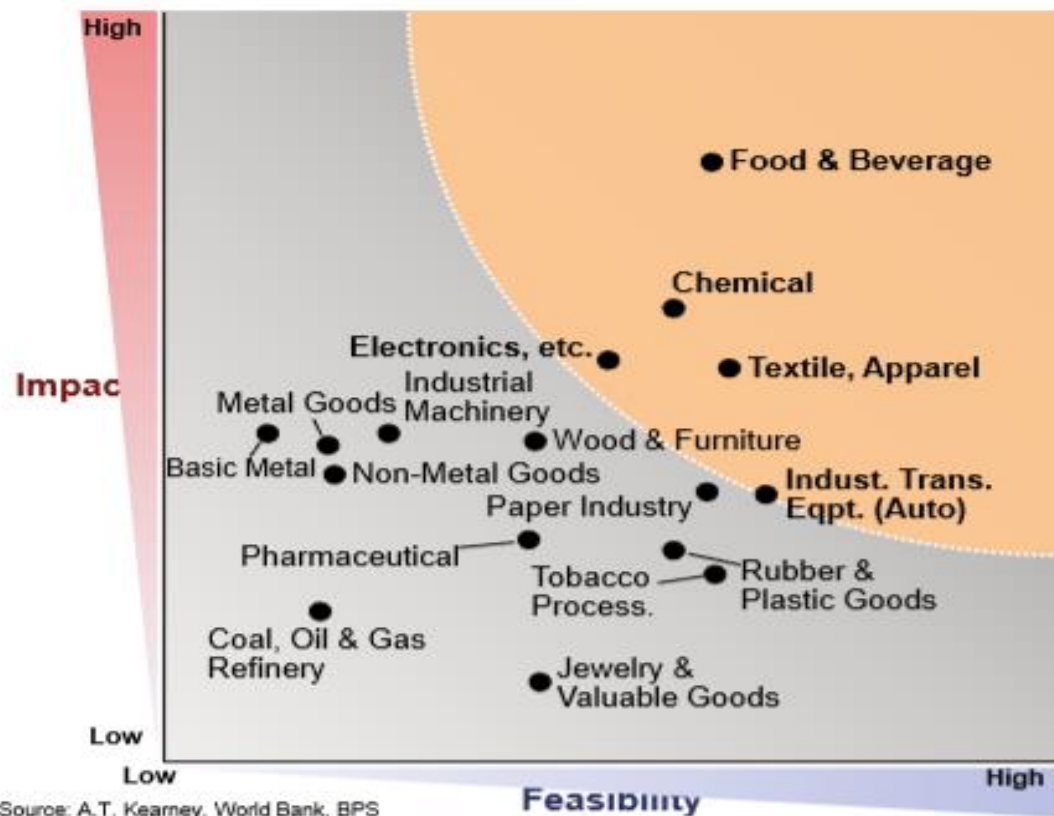
Impact of 4IR

- ➔ Direct impact
- ➔ Indirect impact



5 sectors were selected for 4th Industrial Revolution implementation priority sectors

Sector Prioritization Matrix



Path to Food & Beverage 4.0 needs to involve revamping of upstream sector and enhancement of manufacturing sector



Opportunities

- **Largest domestic market in the region**
 - 30% of ASEAN total
- **Abundant agricultural resources**
 - Global #5 in total agriculture production volume¹
- **Consumer shift to modern packaged food**
- **Existence of globally competitive players**
 - e.g. Indofood, Mayora



Challenges

- **Highly fragmented industry**
 - 80% of labor force in SMEs
- **Limited technology adoption in SME segment**
- **Poor productivity in Upstream (agriculture)**
- **Underdeveloped cold-chain infrastructure**
- **Rising food safety issues**



Path to Food & Beverages 4.0

- 1 **Improve upstream agri-sector productivities by technologies** e.g. yield mgmt. (IoT/ Big Data)
- 2 **Empower SME segment by funding and technology support** e.g. technology bank, eCommerce
- 3 **Improve supply chain efficiencies** e.g. build better cold chain network
- 4 **Enhance modern packaged food productions by product innovations** e.g. incentivize R&D
- 5 **Scale up the industry by leveraging domestic large demand** (build economies of scale)
- 6 **Accelerate export and be the regional #1 F&B production powerhouse**

"Quo Vadis" Produktivitas

Adhi S Lukman

Ketua Umum Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Seluruh Indonesia, Anggota Tim Kerja Lembaga Produktivitas Nasional

Dalam berbagai kesempatan dan terakhir di Bekasi saat menyerahkan sertifikat penghargaan, Presiden Joko Widodo menyebut sumber daya manusia sebagai kekuatan besar bangsa Indonesia. Setelah pembangunan infrastruktur, pemerintah mengalihkan perhatiannya pada pembangunan SDM Indonesia yang unggul.

Sementara Presiden mempersiapkan SDM unggul sejak dini hal fundamental bagi Indonesia untuk dapat bersaing dengan para-negara lain. Peryataan Presiden menegaskan, infrastruktur dan SDM merupakan faktor utama produktivitas nasional. Semua unsur bangsa harus menyadari pentingnya produktivitas dalam setiap kegiatannya.

Indonesia punya Lembaga Produktivitas Nasional (LPN) yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang No 13/2003 (Pasal 20) serta Perpres No 50/2005 LPN mempunyai tugas memberikan saran dan pertimbangan kepada presiden dalam perumusan kebijakan nasional di bidang produktivitas dan peningkatan produktivitas dalam rangka penguatan daya saing nasional.

Tugasnya antara lain pengembangan budaya produktif dan etos kerja; pengembangan jejaring informasi; peningkatan produktivitas; pengembangan sistem dan teknologi peningkatan produktivitas; peningkatan kerja sama di bidang produktivitas dengan lembaga atau organisasi-organisasi internasional.

Namun, sejauh ini, banyak hal terkait tugas dan fungsi LPN yang belum sesuai harapan. Laporan Forum Ekonomi Dunia (World Economic Forum) 2017-2018, indeks daya saing global Indonesia secara umum merosot dari peringkat 41 ke 36,

tetapi masih di peringkat keempat di ASEAN di bawah Singapura, Malaysia, dan Thailand.

Apabila dibedah lebih dalam setiap pilar pembentukan daya saing, peningkatan Indonesia sebagian besar tertinggal oleh aspek lingkungan makroekonomi dan skala pasar (nilai 5,7 dari 7). Kedua pilar ini karena anggaran Tahunan YME di masa Indonesia diberikan sumber daya alam (SDA) yang luar biasa dan penduduk nomor empat terbesar di dunia. Rumahnya luas jika Presiden mengingatkan untuk menjadi negara maju, Indonesia tidak boleh lagi hanya bergantung pada kekayaan SDA yang dimiliki.

Sebagai introspeksi, kebesaran SDM dan SDA saja tak cukup untuk bersaing dewasa ini. Pilar yang ingin jalan dari harapan dan menduduki peringkat paling rendah adalah efisiensi pasar kerja (LME) dan kesiapan teknologi (TR) (nilai 3,9 dari 7). Kedua pilar ini sangat erat dengan kesiapan SDM dalam menghadapi perubahan zaman, apalagi sekarang memasuki era digitalisasi dan ekonomi 4.0. Perubahan besar terjadi karena kecepatan urbanisasi, struktur demografi, transformasi digital, perkembangan cepat teknologi bahan baku, dan globalisasi perdagangan. Menghadapi fenomena ini membutuhkan perubahan paradigma dan etos kerja semua unsur bangsa.

LME masih lemah, tercermin dari masih tingginya biaya biaya yang tak perlu (*redundancy cost* (peringkat ke-133) dan rendahnya partisipasi perempuan dalam angkatan kerja (peringkat ke-103). Indonesia masih berkutat dengan upah minimum dan tunggah tunjidi biaya terkait ketenagakerjaan, sementara negara lain sudah memikirkan upah berdasarkan produktivitas, utama-

nya, dan transformasi digital. Peringkat regulasi juga tertinggal menghadapi kecepatan perubahan sehingga terkadang timbul masalah dan konflik kepentingan saat digitalisasi diterapkan.

Kondisi TR juga tak jauh berbeda dengan LME. Dari serindian variabel, dua di antaranya belum cukup optimal. Variabel pengguna internet hanya menempati urutan ke-109, sementara jumlah pelanggan internet *fixed-broadband* urutan ke-103. Ini terkait pembangunan infrastruktur dan *keberhasilan* budaya produktivitas.

Untuk produktivitas tenaga kerja (2017), di Asia Indonesia harus puas di peringkat ke-10 di bawah Singapura, Malaysia, dan Thailand. Produktivitas ten kerja di Asia menunjukkan hal yang senada, Indonesia menempati peringkat ke-10 dengan capaian 13 dollar AS per jam per tenaga kerja, jauh di bawah Singapura, Malaysia, dan Thailand.

Solusi produktivitas

Berita-baru ini, Presiden Jokowi menginstruksikan kepada menteri terkait untuk memperluas cakupan program pengembangan nasional dan meningkatkan pendidikan vokasi dengan harapan SDM Indonesia siap menghadapi dunia kerja. Ini hanya sebagian kecil dari tindakan nyata untuk memperbaiki produktivitas. Perlu gerakan lebih holistik untuk mengatasi keteringgalan.

Pertama, menghidupkan kembali Gerakan Peningkatan Produktivitas Nasional (GPPN). Ini bulan hal baru karena sejak Orde Baru sudah pernah dicanangkan, tetapi pasang surut ditelan zaman. Dalam rangka terlaksananya GPPN secara holistik, berkelanjutan, dan terintegrasi sebagaimana amanat Nawasita butir

6, "Meningkatkan Produktivitas Rakyat dan Daya Saing di Pasar Internasional", perlu dibuat paung hukum sebagai acuan semua pihak (pemerintah, dunia usaha, dunia pendidikan/profesi, dan masyarakat). LPN merekomendasikan diterbitkan instruksi presiden sebagai talpacot awal agar bisa diadopsi semua unsur, dan diharapkan dengan budaya "pateralis" akan tumbuh "budaya produktivitas" di masyarakat.

Kedua, pengembangan jejaring kelembagaan GPPN sebagai wadah kolaborasi dan sinergi keberhasilan budaya produktivitas. Dunia pendidikan menjadi bagian jejaring wajib memasukkan kurikulum produktivitas mulai pendidikan dasar, sesuai harapan Presiden mempersiapkan SDM sejak dini.

Ketiga, sistem pengupahan berdasarkan produktivitas (SPBP) dan sistem bagi hasil produktivitas (SBHP) harus diadopsi seperti di beberapa negara maju. Hal ini mendorong ekonomi berkembang agar pekerja mendapatkan pendapatan lebih besar, serta dunia usaha menghasilkan barang dan jasa dengan biaya per unit lebih murah.

Keempat, pemerintah menunjukkan apresiasi atas keberhasilan produktivitas. Salah satu yang telah dilakukan misalnya pengamplasan Putramakarya bagi dunia usaha yang menerapkan budaya produktivitas, perlu dilakukan lebih luas dan berkelanjutan. Kelima, perhatian akan produktivitas serta keuletihan pentingnya produktivitas untuk mengatasi keteringgalan harus diprioritaskan. LPN sebagai motor penggerak dan juga sarana serta perantaranya perlu direvitalisasi agar LPN dirasakan milik semua, bukan hanya milik satu kementerian.

Human Resources

Menurut Presiden, mempersiapkan SDM unggul sejak dini hal fundamental bagi Indonesia untuk dapat bersaing dengan negara-negara lain. Pernyataan Presiden menegaskan, infrastruktur dan SDM merupakan faktor utama produktivitas nasional. Semua unsur bangsa harus menyadari pentingnya produktivitas dalam setiap kegiatannya.

Productivity, Skills & Competencies are Essential & Important

Sebagai introspeksi, kebesaran SDM dan SDA saja tak cukup untuk bersaing dewasa ini.



Government's Support Sustainable Agro Industry

Economic Policy Packages for Business & Investors

Should be consistently executed and improved

STIMULUS TO HELP BUSINESS AND INVESTORS DURING GLOBAL ECONOMIC SLOWDOWN

-
- I 9 Sep 2015**
- Deregulation
 - Strategic Project Acceleration
 - Encouraging housing for low-income
- II 29 Sep 2015**
- 3 Hours Permit Issuance Program
 - The abolition of VAT for the transport industry
 - Integrated Logistics Facility
- III 7 Oct 2015**
- Lowering Fuel and Electricity Price
 - Simplification of Land Permit for Investment activity
 - Expanding Small Business Loan Recipients
- IV 15 Oct 2015**
- Fair Wages system, simple and can be projected
 - The ease and affordability of Small Business Loans
- V 23 Oct 2015**
- Decrease in Tax Revaluation of Assets
 - Eliminating double taxation of REITs
- VI 5 Nov 2015**
- Development of SEZ
 - Ease of Water Supply
 - Simplifying the Import Licensing for Pharmaceutical products
- VII 4 Dec 2015**
- Acceleration of Land Certification Process
 - Tax Incentives for labor intensive industry
- VIII 21 Dec 2015**
- One Map Policy
 - Refinery construction
 - Incentives for the Aviation Industry
- IX 27 Jan 2016**
- Acceleration of Construction for Electrical Infrastructure
 - Meat Price Stabilization
 - Deregulation in the Logistics Sector
- X 11 Feb 2016**
- Ease of Investment Restrictions
- XI 29 Mar 2016**
- Publishing REITs and KURBE (export-oriented business loans)
 - Indonesia Single Risk Management - ISRM
 - Pharmaceutical Industry Development
- XII 28 Apr 2016**
- Simplification of Licensing Procedures, Duration and Cost of Starting a Business in Indonesia
- XIII 24 Aug 2016**
- Accelerating development of affordable housing, by reducing, integrate, and accelerate the licensing process
- XIV 10 Nov 2016**
- Creating a roadmap for the nation's e-commerce industry:
 - easing and widening access to funding
 - offer tax incentives, etc.
- XV 15 Jul 2017**
- Cost reduction for freight and logistics
 - Opportunities for logistic insurance and vessel maintenance
 - Strengthening National Single Window
- XVI 31 Aug 2017**
- Task Force for business licensing process, checklist licensing at economic zones and data sharing for licensing
 - Regulator reforms and single submission system

INDONESIA 2015-2019

ECONOMIC
POLICY PACKAGE

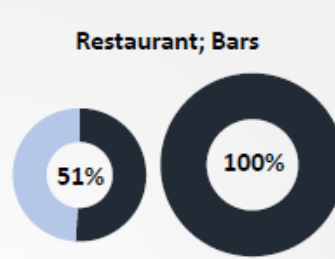
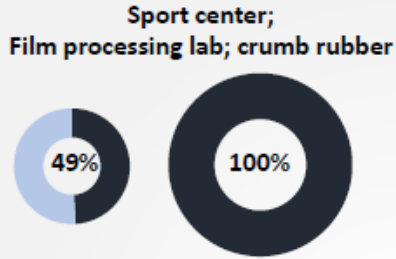
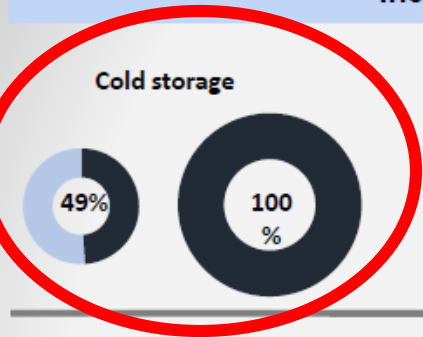
Perpres
91/2017
Task Force

Impres 7/2017
Pengendalian
Kebijakan di
Lingkup K/L

Relaxation on Foreign Investment

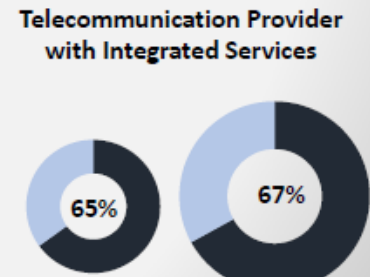
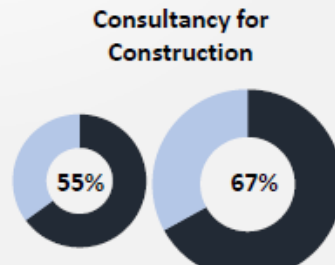
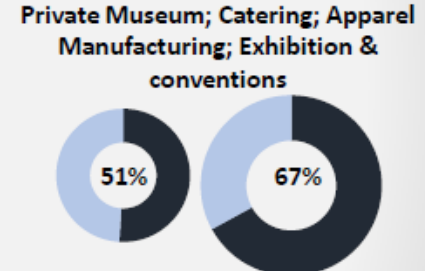
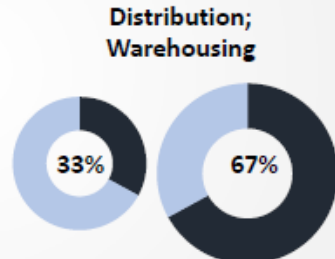
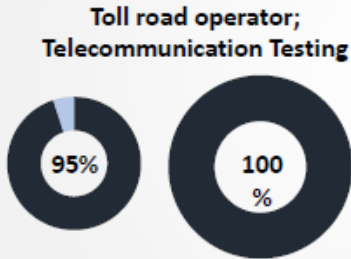
Relaxation of Negative Foreign Investment List will promote healthy competition and growth from investments

Increase in Allowed Foreign Stake (Before and After Relaxation)



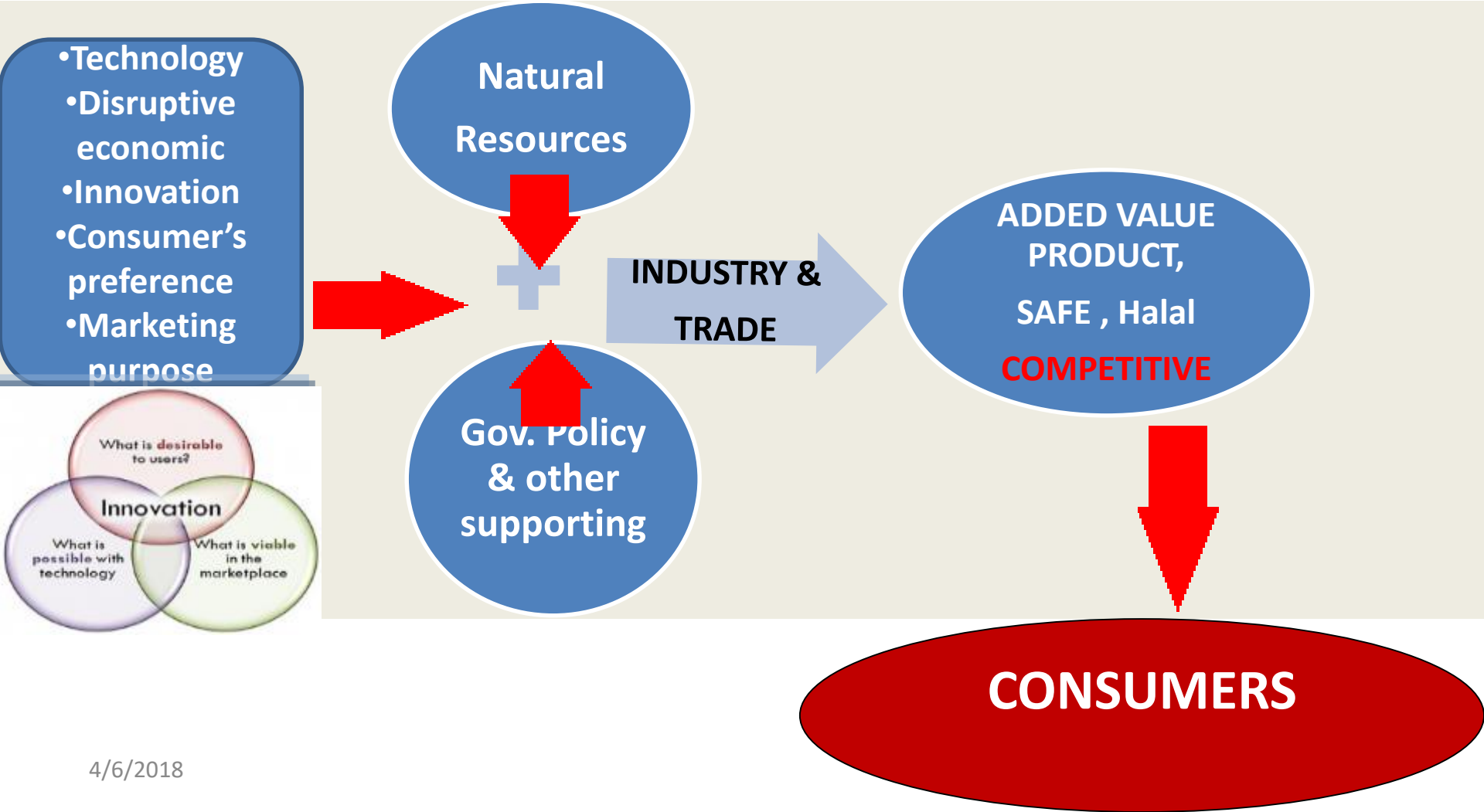
Key reforms in Negative Foreign Investment List

- Revision of "Partnership" category to refer to partnership with micro, small, and medium enterprises (MSMEs)
- Grandfather law : if a particular sector is tighten in the future, existing foreign investor does not need to comply with tighter stake
- Strengthen implementation of negative investment law through active roles from Ministries, Agencies and Regional Governments



Source: MOF, Bank Mandiri Workshop – 4 April 2017

What industry need? → Creating a Competitive Product to GVC





remarkable
indonesia

Thank you

