

MENUJU EKONOMI DIGITAL

KEMAJUAN TEKNOLOGI, KESETARAAN AKSES, DAN KOLABORASI

Budiman Sudjatmiko
Anggota DPR RI komisi II 2014-2019

A hand holding a globe made of small images, symbolizing the digital era. The background is a collage of various images related to technology and digital life, including a person using a laptop, a smartphone, a person in a hard hat, and a person in a lab coat.

Era Digital

Kita sedang menyaksikan bagaimana revolusi teknologi mengubah secara fundamental seluruh segi kehidupan masyarakat. Mulai dari cara kita hidup, bekerja dan berinteraksi dengan orang lain. Demikian pula dengan institusi-institusi sosial-ekonomi—politik yang mengatur kehidupan masyarakat.

Teknologi Tumbuh Secara Eksponensial

Processing power komputer berlipat 2 setiap 18 bulan

Evolution of Computer Power/Cost

MIPS per \$1000 (1997 Dollars)

Million

1000

1

1

1000

1

Million

1

Billion

1900 1920 1940 1960 1980 2000 2020 Year

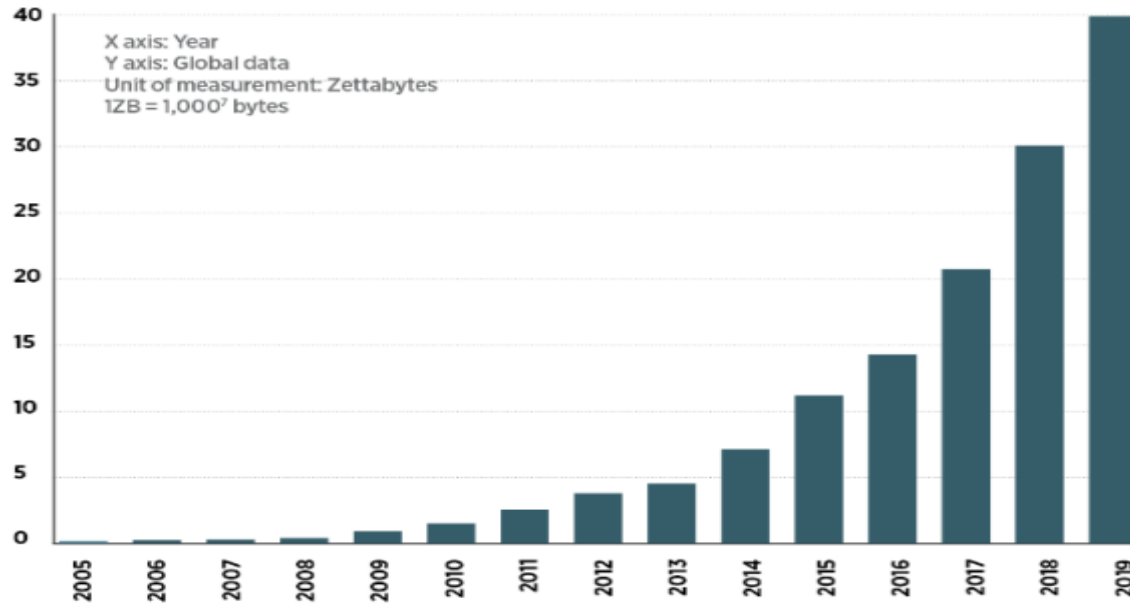
Brain Power Equivalent per \$1000 of Computer



- Energi : Energi Surya akan menjadi sangat murah dan cukup untuk melistriki dunia dalam 20 tahun ke depan.
- Neuroscience – Google Brain Project akan mampu mengkonstruksi model sintetik Otak manusia pada tahun 2029.
- Genetics: Dalam 10 tahun ke depan setiap orang akan memiliki copy digital dari genomnya. Hal ini memungkinkan personalized medical Therapy.
- Nanotechnology : Ketika robot akan semakin kecil maka kita dapat memasukannya ke tubuh kita untuk memperbaiki organ yang rusak.

Era Big Data

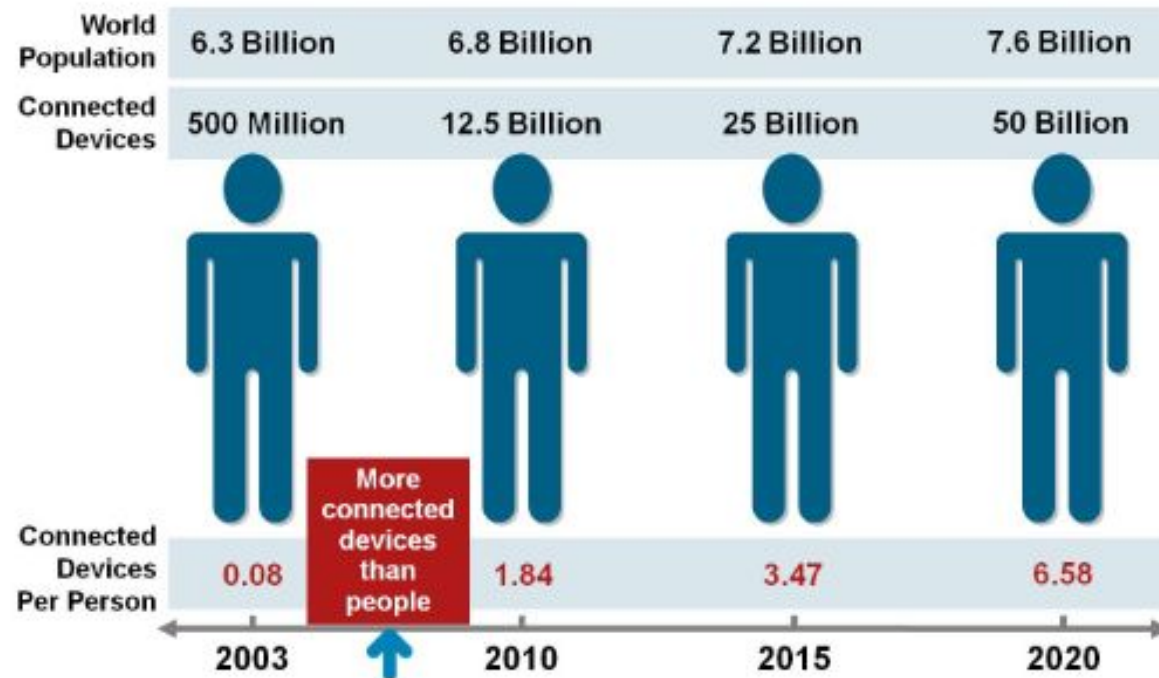
DATA GROWTH



Note: Post-2013 figures are predicted. Source: UNECE

- Data volumes are exploding, more data has been created in the past two years than in the entire previous history of the human race.
- Every second we create new data. For example, we perform 40,000 search queries every second (on Google alone), which makes it 3.5 searches per day and 1.2 trillion searches per year.

Internet of Things



Internet Of Things: Memungkinkan terjadinya komunikasi terjadi antara device, orang, dan proses, untuk menghadirkan pertukaran informasi dan pengetahuan yang menciptakan nilai untuk kebutuhan manusia.

Revolusi Teknologi mendorong Revolusi Ekonomi-Politik

Evolusi Kapitalisme



Barter



Ekonomi Berbasis Manufaktur



Ekonomi Berbasis Teknologi Tinggi



Ekonomi Berbasis Inovasi dan Kreativitas

FAKTOR:

Kuantitas Produk	Langka	Menengah	Berlimpah
Kuantitas Informasi	Langka	Menengah (terlokalisasi)	Berlimpah
Keasimetrian	Akses Politik	Akses Teknologi	Informasi
Lanskap	Negara (geopolitik)	Ruang (borderless)	Digital

**PRODUKSI
MEKANIK**

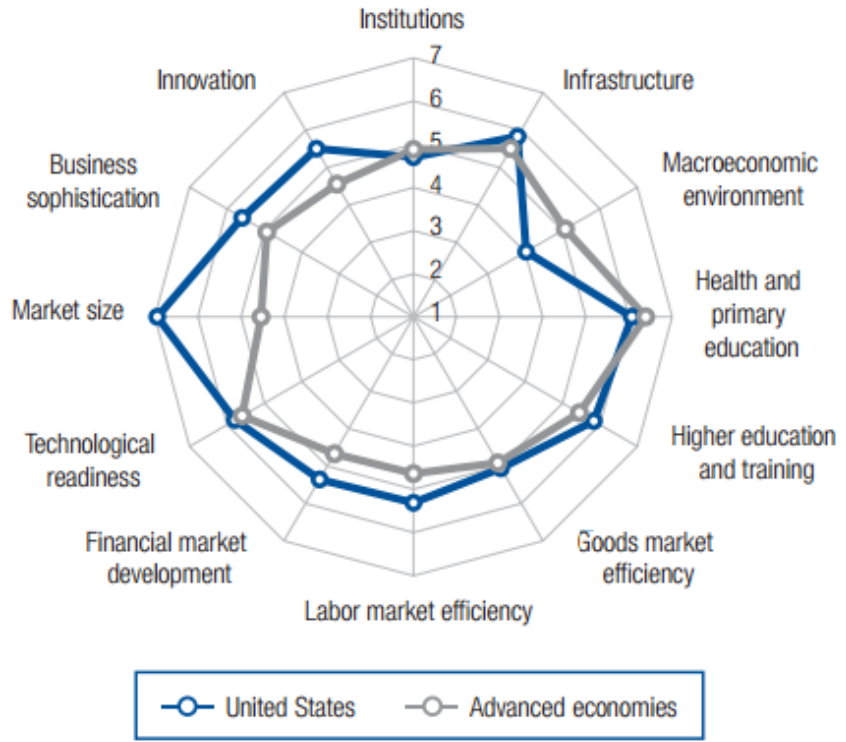
**KEUNGGULAN
TEKNOLOGI
(EFISIENSI)
HARDWARE**

INOVASI

Posisi Amerika Serikat



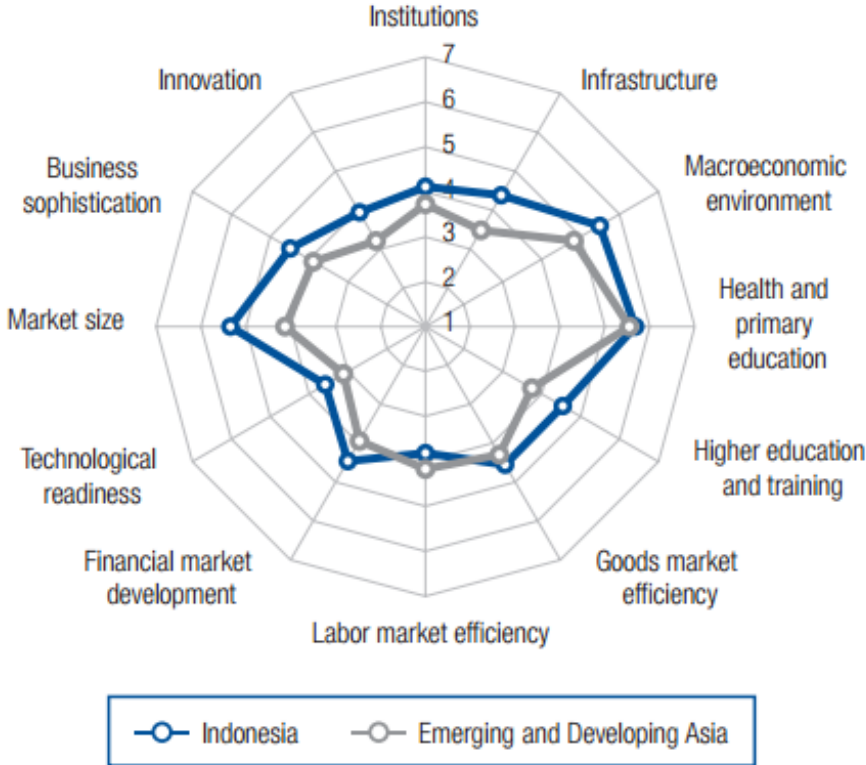
Amerika Serikat



Posisi Setiap Negara di Dunia
 (dalam evolusi ekonomi) berbeda-beda. Negara maju umumnya telah memasuki fase ketiga (ekonomi berbasis inovasi dan kreativitas)

Sumber: The Global Competitiveness Report 2014

Posisi Indonesia

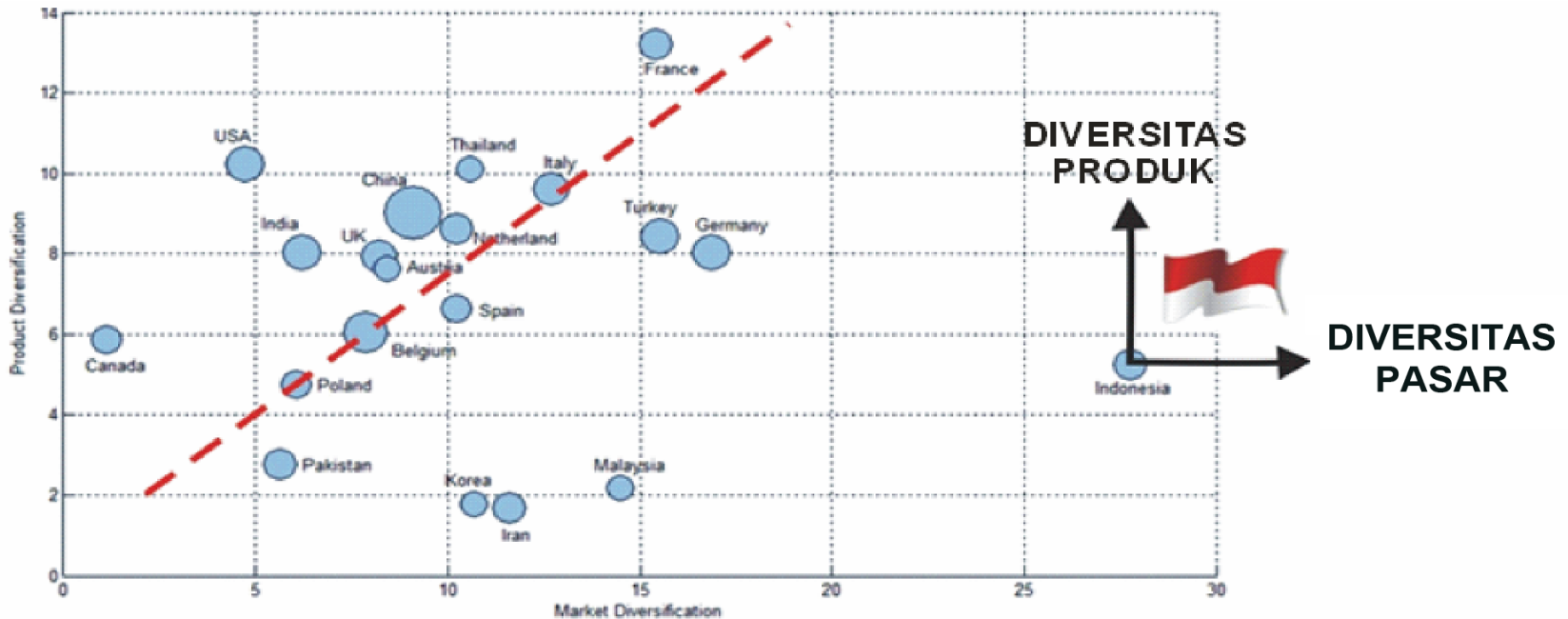
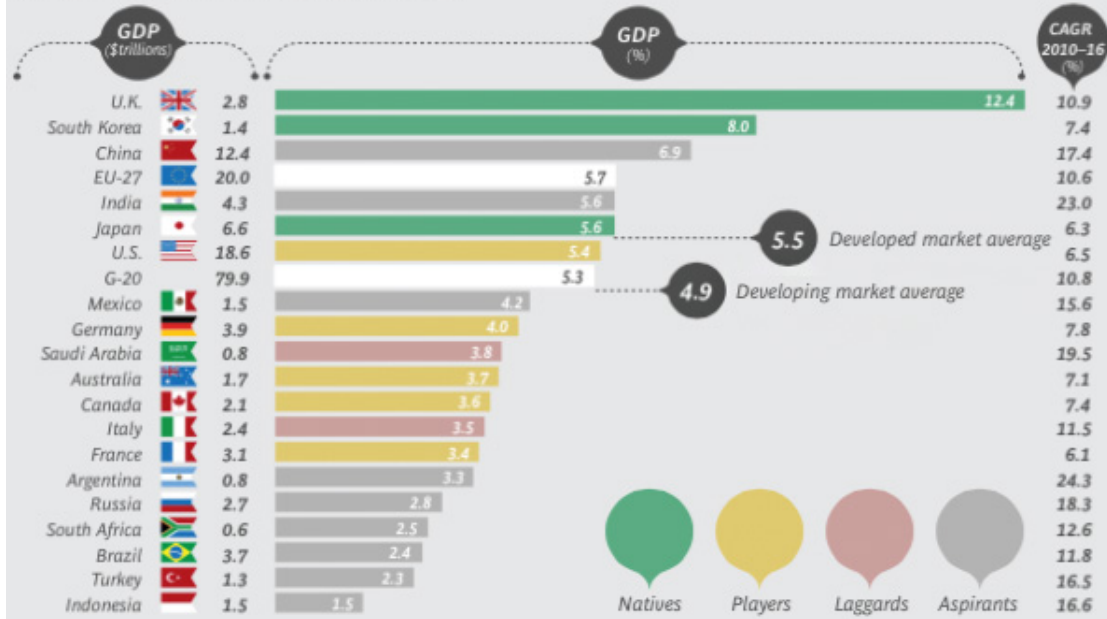


Indonesia saat ini berada di fase ke dua (*efficiency driven*) dan akan segera beranjak ke fase ketiga (*innovation driven*).

Sumber: The Global Competitiveness Report 2014

The Internet Economy Will Account for 5.3% of GDP in the G-20 Countries in 2016

Internet economy as a percentage of 2016 GDP



Sejumlah trend Global

Sharing Economy: Kolaborasi Konsumsi

Websites seperti Airbnb, RelayRides and SnapGoods mempertemukan pemilik dan peminjam:

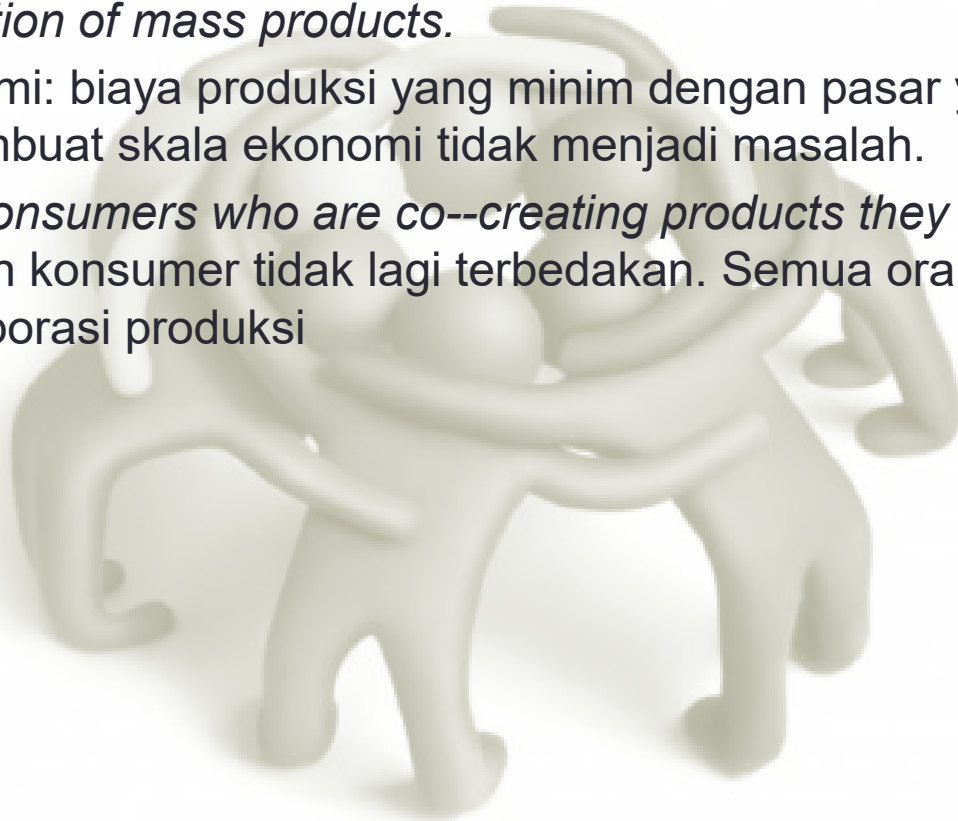
- Produk: Menghasilkan uang dari *underused asset*. *Pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan*
- Platform Teknologi meminimalkan *transaction costs*, memudahkan koordinasi antar pengguna.
- Kolaborasi: Saling membangun/menjaga kepercayaan antar pengguna. Komunitas/social network memungkinkan terbangunnya saling percaya



Sharing Economy: Kolaborasi Produksi

Hadirnya 3D printer memungkinkan:

- Demokratisasi produksi: proses produksi secara lokal oleh siapa saja.
- Personalisasi produk: kustomisasi berdasarkan keinginan *user*. Tren *individualization of mass products*.
- Skala ekonomi: biaya produksi yang minim dengan pasar yang luas (online market) membuat skala ekonomi tidak menjadi masalah.
- Prosumer: *consumers who are co--creating products they buy (and sell)*. Produser dan konsumen tidak lagi terbedakan. Semua orang menjadi prosumers melalui kolaborasi produksi



Kerangka Sistem di Era digital ***Participatory Market Society***

Market System	Centrally Planned Economy	Conventional Market Economy	Participatory Market Society
Agent	Central Planner	Homo Economicus	Homo Socialis
Decision-Making	Elite decides for everyone else	Everyone decides himself, but not many have influence	Everyone decides considering others, has influence
Organization	Top down	Bottom up	Bottom up
Social Structure	Central government, people have no power	Hierarchy of power, representative decisions	Participatory decision-making
Regulation	Top down	Top down	Bottom up
Wealth Distribution	Flat, equality-oriented distribution	Heavily skewed, social benefit system (redistribution)	Higher average wealth; fair, merit-based distribution

Sistem pasar partisipatoris adalah perspektif baru yang sesuai dengan semangat dari era digital

Karakteristik: sistem ekonomi berbasis jejaring, desentralisasi, keberagaman, dan partisipasi publik.

Desa menuju ekonomi digital



- Desa menyediakan fondasi kultural bagi ekonomi berbasis kolaborasi. Semangat kegotong-royongan, sebagai ekspresi kolaborasi, masih relatif tertanam kuat di desa-desa di berbagai penjuru Nusantara.
- Desa di Indonesia yang sangat beragam sangat potensial bagi lahirnya produk ekonomi yang beragam.
- Desa yang mandiri secara ekonomi adalah fondasi kuat untuk ekonomi nasional.

Dana Desa: membangun kekuatan produksi

ROADMAP ALOKASI DANA DESA TA 2015 - 2019						
URAIAN	2015		2016	2017	2018	2019
	APBN	APBN-P	APBN	APBN	APBN	APBN
Transfer ke Daerah	637.975,1	643.834,6	723.191,2	811.843,7	1.037.911,6	1.118.401,7
% Dana Desa	1,42%	3,23%	4,49%	10,00%	10,00%	10,00%
Dana Desa (miliar)	9.066,2	20.766,2	46.982,1	81.184,3	103.791,1	111.840,2
Rata2 per desa (juta)	122,4	280,3	628,5	1.095,7	1.400,8	1.509,5
Alokasi Dana Desa-ADD (miliar)	33.430,8	32.666,4	36.723,9	42.285,9	55.939,8	60.278,0
Bagi Hasil PDRD (miliar)	2.091,1	2.091,0	2.650,4	2.733,8	3.055,3	3.376,7
Total (DD+ADD+BH PDRD)	44.589,0	55.523,6	86.356,4	126.204,2	162.786,3	175.494,9
Rata-rata per desa (juta)	601,8	749,4	1.115,2	1.703,3	2.197,1	2.368,6

Keterangan:
1. Alokasi Transfer ke Daerah TA 2016-2019 berdasarkan Medium-Term Budget Framework (kecuali 2016 menggunakan data Polmas per 30 September 2015)
2. Dari 508 kab/kota, yang mempunyai Desa sebanyak 434 kab/kota.
3. Alokasi Dana Desa (ADD) sebesar 10% dari DAU dan DBH dan bagian hasil PDRD sebesar 10% dihitung berdasarkan jumlah kab/kota yang memiliki Desa.
4. Jumlah Desa pada tahun 2013 sebanyak 74.093 dan berdasarkan data dari Kemendagri (Permendagri No. 56/2013) naik sebanyak 61 desa sehingga pada tahun 2016 sebanyak 74.754 Desa, dan diasumsikan s.d. tahun 2019 tidak bertambah.

- Dana desa dan Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) akan memberikan peluang untuk mengakumulasi kapital dan menggerakkan roda perekonomiannya.
- Bumdes adalah mesin pertumbuhan ekonomi desa, pemerintahan desa adalah mesin pemerataan ekonomi, dana desa adalah bahan bakar yang menggerakkan mesin tersebut.
- Pertumbuhan ekonomi desa berarti kesejahteraan bagi warga desa. Pertumbuhan dan pemerataan di desa cenderung akan berjalan dengan kecepatan yang relatif sama. Hal ini terjadi karena jarak fisik dan kultural yang relatif dekat

Kesetaraan Akses: Teknologi Untuk Desa

- Keadilan teknologi: Keadilan bagi setiap individu untuk memanfaatkan teknologi demi meningkatkan kualitas hidupnya.
- Pengelolaan dana desa harus dibarengi dengan teknologi, sehingga Alokasi Dana Desa yang cukup besar bisa benar-benar dinikmati oleh masyarakat.
- Akses Teknologi yang terbuka akan memungkinkan setiap orang untuk memanfaatkan sumber daya yang ada disekitarnya secara efektif
- Tiga teknologi yang fundamental untuk masyarakat desa: INTERNET, Teknologi untuk Listrik Murah (tenaga surya), teknologi untuk pertanian



Kolaborasi antar Desa dan Dunia

- Sejarah: sejak dahulu desa-desa di Indonesia berkolaborasi membentuk suatu sistem kesatuan yang otonom namun saling bergantung (support system) dalam fungsi-fungsinya.
- Glocality: *people aim to reach global goals based on local activities.*
- Teknologi Informasi tidak hanya membuat kolaborasi antar desa semakin mudah, tapi juga membuat produk desa menyentuh pasar global.



Think globally
Act locally

Kesimpulan

- Dunia sedang berada di masa transisi perubahan Era, dari era teknologi Industri menuju era digital
- Pendorong utama Era Digital ini adalah perkembangan teknologi Informasi, Revolusi Big Data dan Revolusi Konektivitas (internet of Things)
- Ekonomi di Era Digital adalah ekonomi yang berbasis pada kreativitas, inovasi dan kolaborasi
- Ekonomi di Era Digital memerlukan kerangka berpikir baru, yaitu Participatory Market Society, sebagai alternatif dari pendekatan Free Market Ekonomi dan Central Planned Economy
- Desa akan menjadi locus utama Participatory Market Society