



Dr. Agus Suyanto, STP, MSi

Sektor Pertanian, Kehutanan, Perikanan Dalam Angka

sektor ini meliputi:
Pertanian Tanaman Pangan
Pertanian Tanaman Hortikultura
Pertanian Tanaman Perkebunan
Peternakan
Jasa Pertanian/Perburuan
Kehutanan dan Penebangan Kayu
Perikanan

menyumbang
13,7%
PDB Nasional
tahun 2020



tumbuh
3,31%
per tahun
(rata-rata 2016-2020)

27.682.117
rumah tangga
usaha pertanian

25,4 juta
petani laki-laki

jumlah
petani

8,05 juta
petani perempuan

umur
petani

<35	14,8%
35-44	24,3%
45-54	27,4%
>55	33,2%

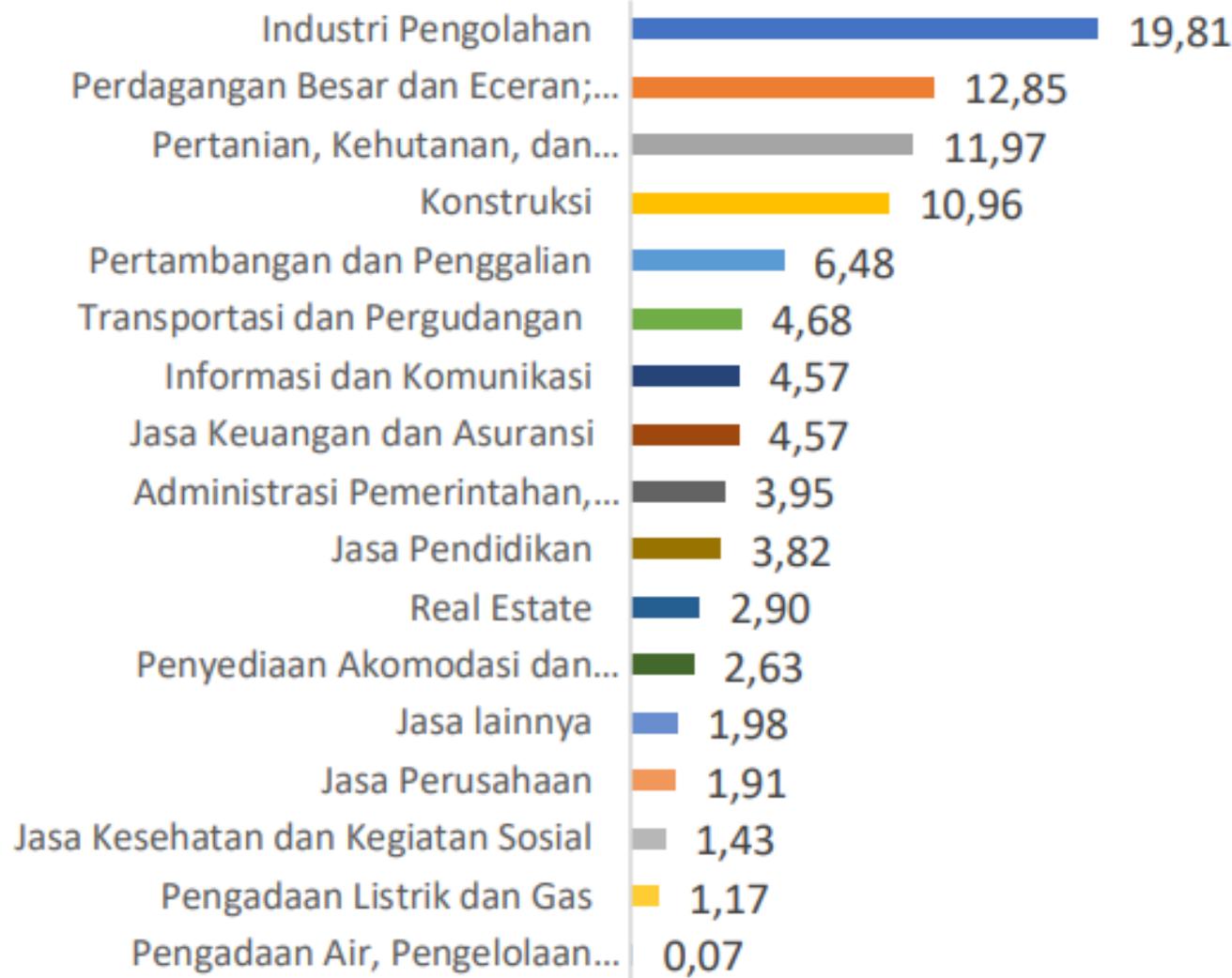
0,77 backward linkage
index

0,91 forward linkage
index

multiplier
effect index **1,25**



“Agriculture is key sector leading sector”



Pertanian merupakan salah satu sektor paling berpengaruh di Indonesia yang terbukti dengan kontribusinya terhadap PDB yang cukup tinggi di angka 11,97 persen pada triwulan IV-2020 di bawah sektor industri pengolahan dan perdagangan. Peringkat sektor pertanian dalam kontributor terbesar PDB selalu berubah mengikuti pertumbuhan sektor pertanian secara *q-to-q*.

Grafik 2.3 Kontribusi terhadap PDB

Sumber: BPS, diolah

Tabel 2.1 Pertumbuhan dan kontribusi subsektor pertanian (YoY)

Subsektor	2018	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Kontribusi terhadap pertanian
Tanaman Pangan	1,46	-5,93	5,11	-4,61	-1,03	-10,37	9,17	7,04	10,42	16,24
Tanaman Hortikultura	6,99	6,18	6,06	4,98	4,92	2,61	0,94	5,74	7,85	12,23
Tanaman Perkebunan	3,83	3,36	4,50	4,96	5,23	3,97	0,17	0,67	1,13	27,57
Peternakan	4,61	7,96	7,78	7,72	7,93	2,60	-1,96	-0,24	-1,92	13,32
Jasa Pertanian dan Perburuan	3,12	1,82	5,45	1,91	3,66	-1,46	2,32	2,40	3,13	1,43
Kehutanan dan Penebangan Kayu	2,78	-2,84	0,63	3,63	-0,23	5,31	2,23	-1,62	-5,42	5,56
Perikanan	5,19	5,66	6,24	5,87	5,50	3,52	-0,78	-1,20	1,06	23,64

Sumber: BPS, diolah

Nilai tambah (*value added*) produk?

Nilai tambah



- Fungsi agroindustri sebagai wahana penyesuaian produk pertanian meliputi
 - a) menciptakan produk baru perluasan spektrum,
 - b) meningkatkan mutu produk untuk meningkatkan permintaan,
 - c) penyesuaian produk seiring perubahan permintaan, dengan substitusi ekspor dan substitusi impor, dan
 - d) peningkatan daya awet sehingga, fluktuasi penawaran musiman dapat dikurangi.

Agroindustri penting untuk mendukung pembangunan pertanian yang serasi dan seimbang

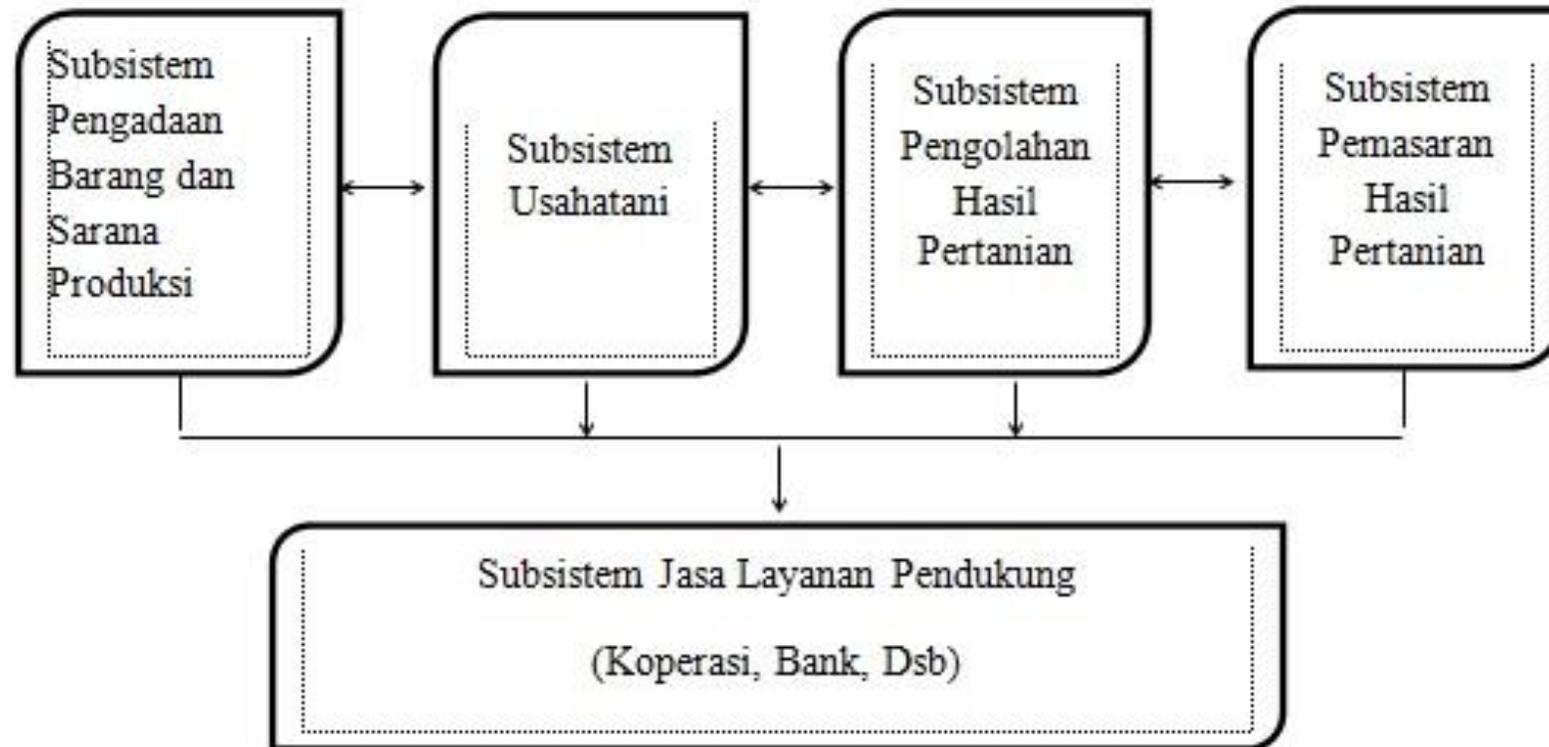
Definisi Agroindustri

- Teknologi Industri Pertanian menangani kegiatan produksi pertanian — Agroindustri
- Agroindustry :
“ An enterprise that processes material of plants or animals. Processing involves transformation and preservation through physical or chemical alteration, storage, packaging & distribution “
- Agroindustry :
“ Involving the interrelated activities of production, processing, transportation, storage, marketing and distribution of spesific agricultural products ”.

(James Austin)

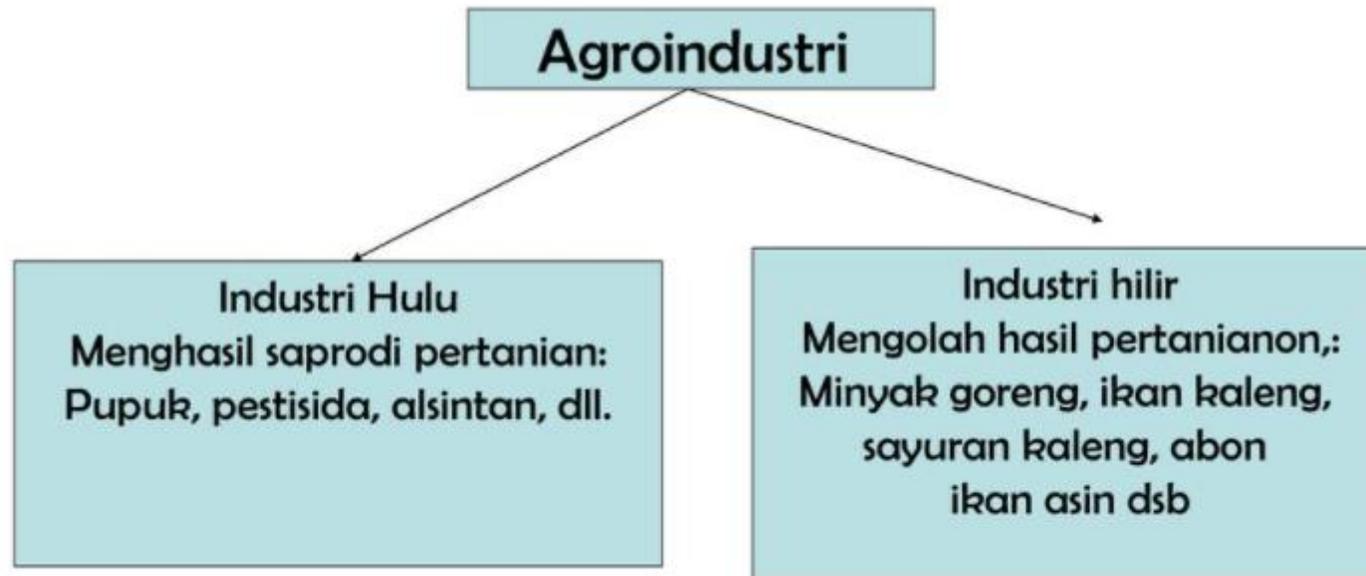
(Adriano & Soekartawi,2001)

- Agroindustri :
“ Kegiatan ekonomi yang berkaitan satu dengan lainnya (subsistem ekonomis) dengan kegiatan industri yang berkembang disekitar kegiatan pertanian sebagai intinya”.
- Penekanan Agroindustri adalah pada penggunaan teknologi, manajemen dan sistem produksi yang modern.
(Boediono, 2001)



1. Pengertian dan ruang lingkup Agroindustri

- Agroindustri:
 1. Agroindustri hulu yakni subsektor industri yang menghasilkan sarana produksi pertanian
 2. Agroindustri hilir yaitu subsektor industri yang mengolah hasil-hasil pertanian



5 Alasan yg mendasari agroindustri menjadi lokomotif pengembangan ekonomi nasional di masa depan :

1. Industri pengolahan mampu mentransformasikan keunggulan komparatif menjadi keunggulan bersaing (kompetitif), yg akan memperkuat daya saing produk agribisnis Indonesia
2. Produknya memiliki nilai tambah dan pangsa pasar yg besar → mempengaruhi pertumbuhan perekonomian nasional secara keseluruhan
3. Memiliki keterkaitan yg besar baik ke hulu maupun hilir sehingga mampu menarik kemajuan sektor-sektor lainnya.
4. Memiliki basis bahan baku lokal yg dapat diperbaharui sehingga terjamin ketersediaannya.
5. Memiliki kemampuan untuk mentransformasikan struktur ekonomi nasional dari pertanian ke industri dengan agroindustri sebagai motor penggeraknya

- agroindustri sektor pertanian dan sektor industri harus dilihat sebagai satu kesatuan (Integrated).
- Gangguan pada salah satu sektor misal, tidak tersedianya input modern dapat mengganggu kelancaran pada industri pengolahan.
- Arah sebaliknya juga bisa terjadi.

- Dapat mengembangkan pasar produk pertanian dan menghasil kebutuhan petani → ada simbiose mutualisme sektor pertanian dan industri.
- Ada efek pengganda dari:
 - a. Backward linkage
 - b. *Income industry effect*
 - c. Forward linkage penggunaan produk agroindustri untuk industri lainnya

- Ke depan → agroindustri dapat memberi peluang lapangan kerja bagi *unskilled labour* sampai *skilled labour*.
- Ke belakang → memacu pertumbuhan perekonomian pedesaan, mengurangi arus urbanisasi

Akibat dari keterkaitan ke belakang ini adalah :

1. petani terdorong untuk mengadopsi teknologi baru agar produktivitas meningkat,
2. akibat selanjutnya produksi pertanian dan pendapatan petani meningkat,
3. memperluas pengembangan prasarana (jalan, listrik, dan lain-lain)

AGROINDUSTRI PENGGERAK INDUSTRIALISASI PEDESAAN

- Pengembangan sektor industri yang berlokasi di desa yakni agroindustri.
- Benyamin White, agroindustri bersifat netral. Di pedesaan agroindustri dikatakan sebagai **pendorong pembangunan** di pedesaan jika ia mampu menstimulir kegiatan-kegiatan disektor lainnya.
- Sedangkan agroindustri dikatakan bersifat **anti pembangunan** apabila ia tidak mampu atau bahkan menghambat perkembangan kegiatan ekonomi di sektor lainnya.

Syarat industri dapat bertindak sebagai penggerak iridustrialisasi di pedesaan:

- 1) Bernilai tambah yang besar.
- 2) Mempunyai kaitan input-output yang tinggi dengan industri-industri lainnya.
- 3) Nilai tambah yang dihasilkan diterima oleh penduduk desa
- 4) Padat tenaga kerja.
- 5) Produk industri yang dikembangkan tersebut dikonsumsi oleh penduduk desa dengan elastisitas permintaan yang tinggi.

Ciri agroindustri yang bersifat *anti pembangunan*

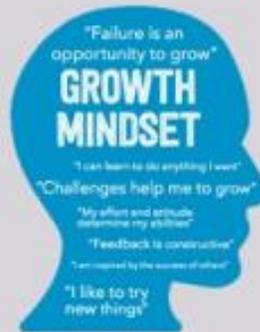
- 1) Bentuk usaha integratif eksklusif: ukuran usaha yang besar dan terpadu secara vertikal
 - 2) Pemilikan usaha oleh orang luar desa.
 - 3) Padat Modal sedikit tenaga kerja.
 - 4) Produk yang dihasilkan untuk ekspor atau konsumsi orang kota.
 - 5) Faktor produksi produksi sendiri atau produksi di luar desa.
- ❖ Maka agroindustri ini tidak ada kaitan ke belakang yang kuat dengan industri pedesaan.

RESIKO DAN STUDI KELAYAKAN INVESTASI AGROINDUSTRI

- Ketidak-pastian alam: kekeringan, banjir, badai, gangguan hama dan penyakit tanaman.
- Ketidak-pastian itu sulit diprediksi.
- Resiko harga

MINDSET + SKILLSET : Tandem Development

New Mindset



Growth Mindset vs Fixed Mindset

New Attitude & Behaviour



Powerful Agile Learner
→ Tandem Development

New Skill



5C

- Communication
- Collaboration
- Creativity
- Critical Thinking
- Complex Problem Solving

New Literacy



- Literasi Data
- Literasi Teknologi
- Literasi Media
- Literasi Manusia

New Practices



Best Practice vs
Future Practice
(Creator of Opportunity)

Revolusi Industri **1.0**

Mulai
1784

Penggunaan mesin uap dalam industri



Revolusi Industri **2.0**

Mulai
1870

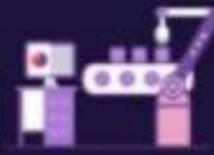
Penggunaan mesin produksi massal tenaga listrik/BBM



Revolusi Industri **3.0**

Mulai
1969

Penggunaan teknologi informasi dan mesin otomatis



Revolusi Industri **4.0**

Mulai
2011

Mesin terintegrasi jaringan internet



INDUSTRY4.0



AUTOMATION



CONNECTION



CLOUD COMPUTING



IOT



BIG DATA

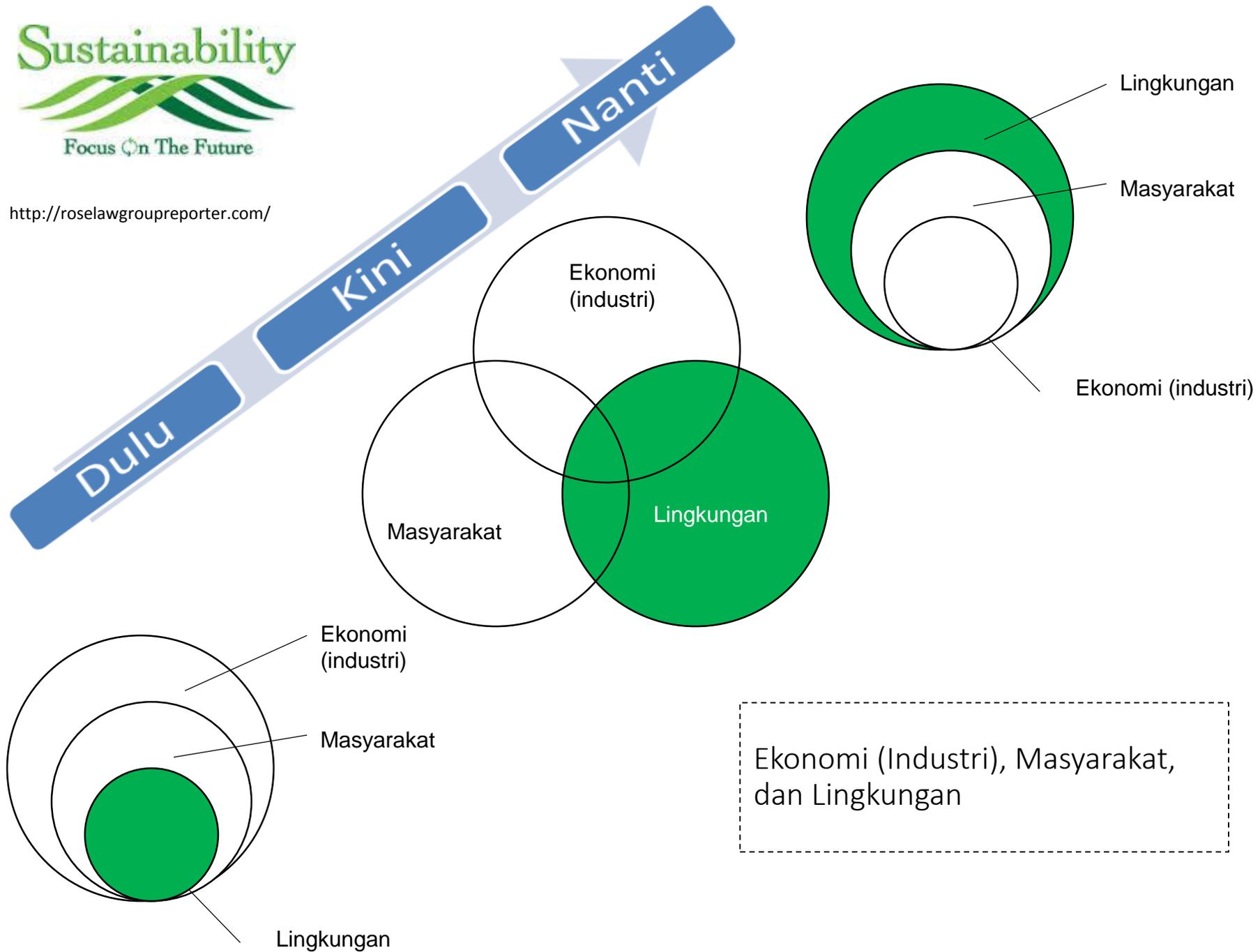


SYSTEM INTEGRATION

Keberlanjutan agroindustri

- Isu keberlanjutan (*sustainability*) terus menguat
 - Keberlanjutan mengandung makna:
 - Meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan menciptakan nilai
 - Solidaritas sosial, dan
 - Tetap memelihara lingkungan yang sehat
- Keberlanjutan harus ditopang oleh tiga pilar, yaitu **ekonomi**, **sosial**, dan **lingkungan** (atau Profit - people – planet)





Ilustrasi Tiga Pilar Keberlanjutan

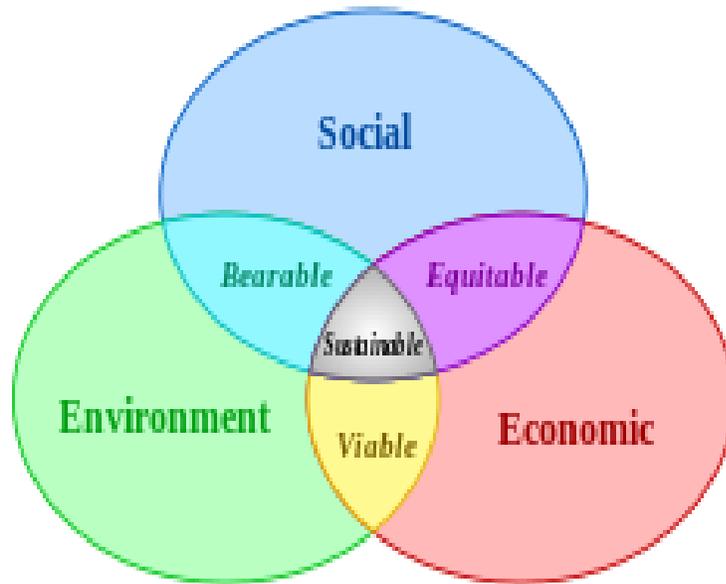


Diagram Venn pembangunan berkelanjutan: Irisan tiga antara tiga pilar keberlanjutan

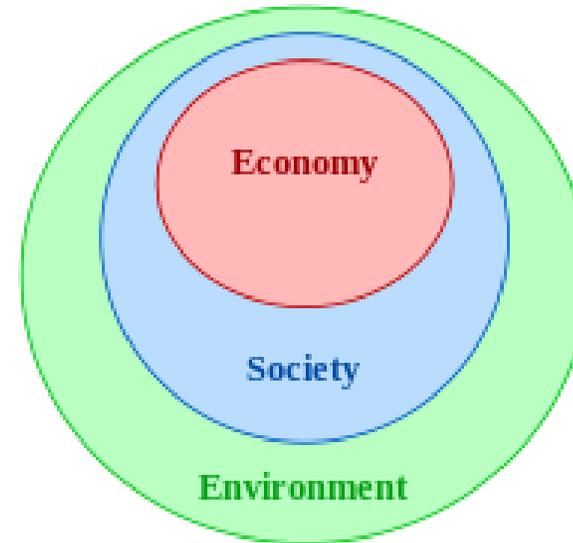


Diagram yang menunjukkan hubungan antara "tiga pilar keberlanjutan", di mana pilar ekonomi dan masyarakat dibatasi oleh batas-batas lingkungan