



# IPB University

— Bogor Indonesia —

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



# **Model Teaching Factory berbasis Digital dan Strategi Membangun Ekosistem Kewirausahaan**

**Dr. Ir. Arief Daryanto, MEc**  
**Dekan Sekolah Vokasi IPB University**

---

**Webinar Hari Kebangkitan Teknologi Nasional (Harteknas) 2021**  
**“Digitalisasi Inovasi untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Indonesia”**

Bogor, 5 Agustus 2021



## Introductory Remarks

**"if you want to walk fast, walk alone.  
if you want to walk far, walk together"**

- African Proverb



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# **Model pembelajaran teaching factory di Sekolah Vokasi IPB**



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# Teaching Factory Model di Pendidikan Tinggi Vokasi (PTV)

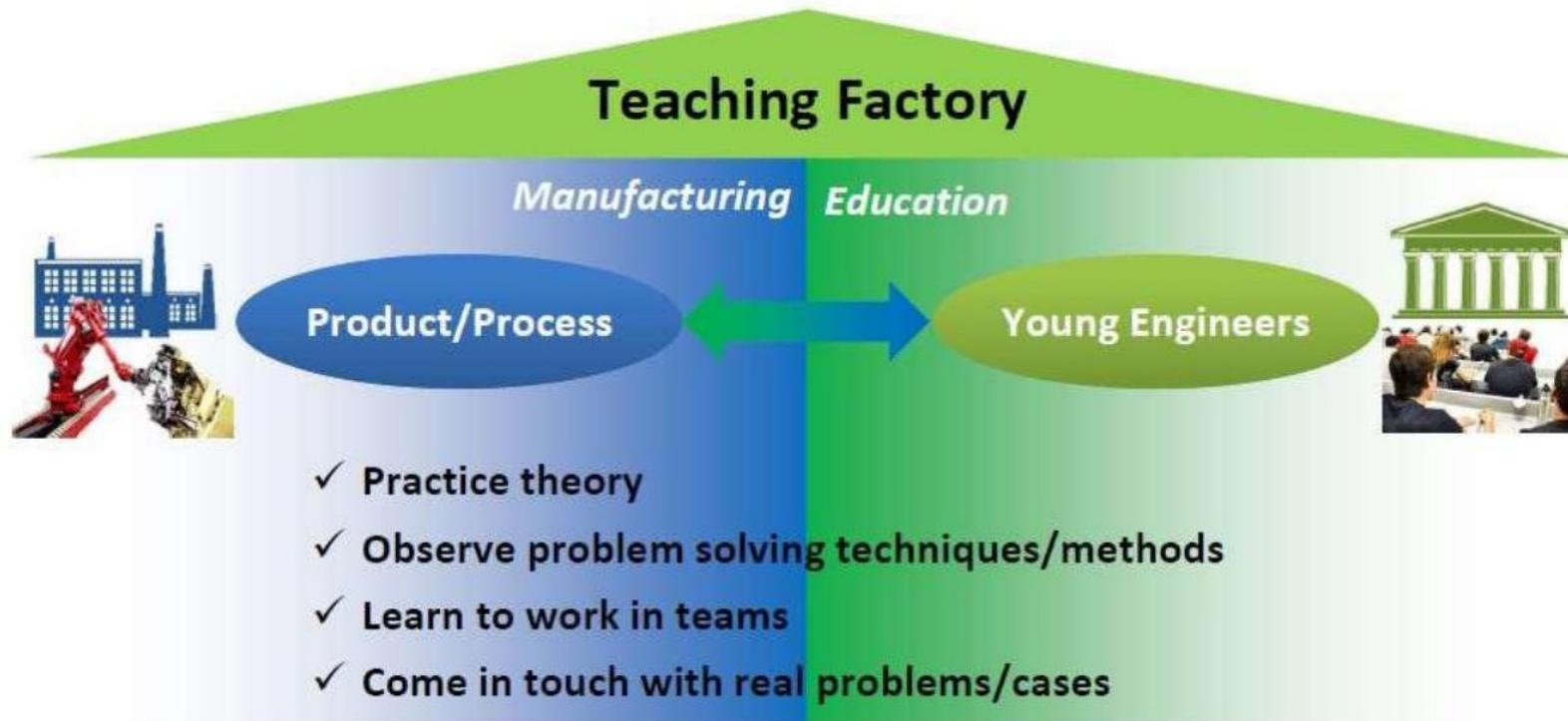


Teaching Factory di PTV merupakan proses pembelajaran yang menggabungkan antara tiga komponen, yaitu riset, innovasi dan pendidikan yang efektif dalam meningkatkan kompetensi lulusan

Model Teaching Factory yang dikembangkan berdasarkan empat pendekatan pembelajaran, yaitu *enterprise-based learning (dual system), competency-based learning, project-based learning, dan production-based learning* yang implementasinya dapat dilakukan secara *hybrid* (kombinasi tatap muka dan virtual)



# The Teaching Factory Paradigm



*Core competence for Engineers → “Problem Solving” capacity*



Laboratory for Manufacturing Systems and Automation  
Director: Prof. George Chryssolouris

5

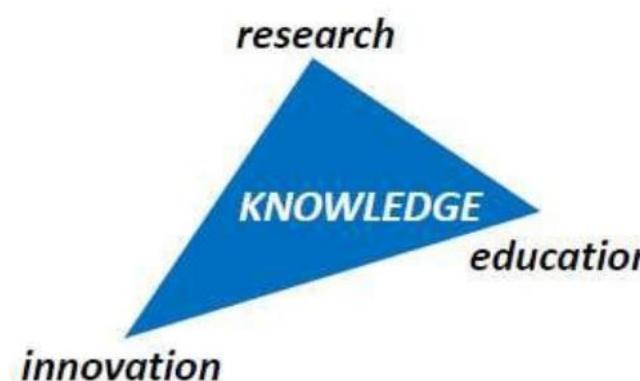
WPK2014 - Wiener Produktionstechnik Kongress  
Vienna, 7-8 May 2014



**IPB University**  
Bogor Indonesia

# The Teaching Factory Paradigm

*... industrial practices to  
the classroom*



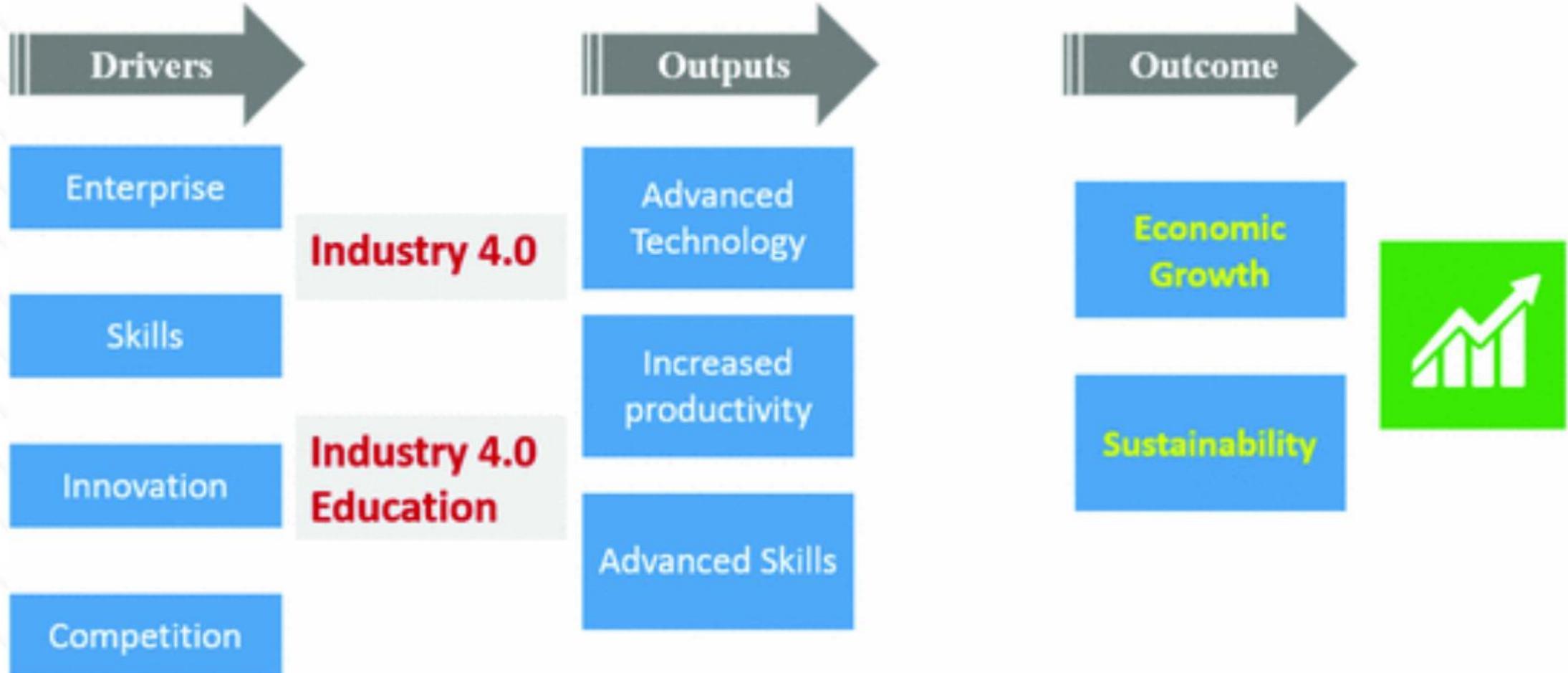
*... "new" knowledge  
to the factory*



**Teaching Factory  
as a 2-way  
knowledge communication  
channel**



# TEACHING FACTORY BENEFITS



Source: Dimitris Mourtzis, 2018



# TEACHING FACTORY MODERN CLOSED HOUSE

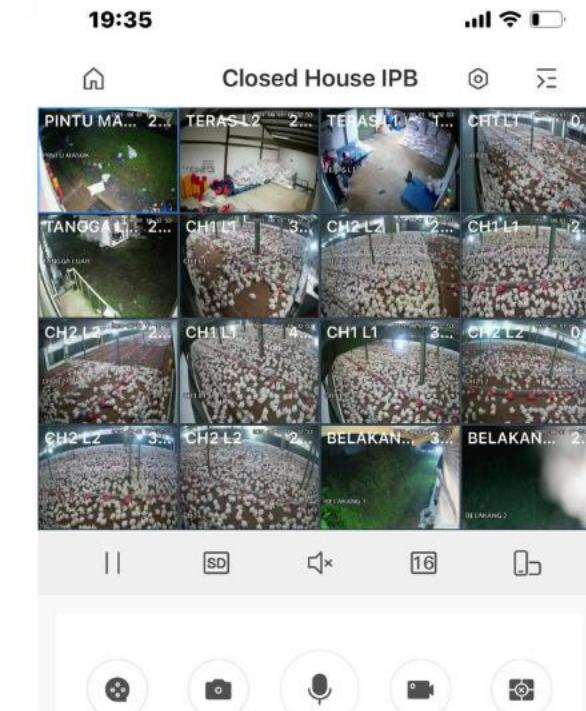
**Closed house** merupakan kandang sistem tertutup yang dijalankan pada peternakan modern dengan tujuan untuk menyediakan suhu dan kelembaban ideal bagi ayam, sehingga meminimalkan stres akibat perubahan kondisi lingkungan dan diharapkan mampu meningkatkan produktivitas ayam.

**Kandang closed house** dapat meminimalkan kontak langsung ayam dengan organisme lain dan memiliki pengaturan ventilasi yang baik untuk menyediakan kondisi lingkungan yang nyaman bagi ternak



# TEACHING FACTORY MODERN CLOSED HOUSE

- 7 (Tujuh) *systems* dalam *Closed House* modern, yakni *Ventilation*, *Evaporation*, *Feeding*, *Watering*, *Brooding*, *Lighting* dan *Curtain Systems*.
- *Triple Helix Collaborations*: Pemerintah Propinsi Jawa Barat (hibah kendang), PT Charoen Pokphand Indonesia, Tbk (kemitraan bisnis) dan akademisi (SV-IPB)
- Aplikasi DMSS: *Digital Mobile Surveillance System*. Pantau kapanpun dan dimanapun.



IPB University  
— Bogor Indonesia —

# **Closed House vs Open House**

Perihal	Closed House	Open House
Kepadatan	14–18 ekor/m <sup>2</sup> (tergantung target bobot panen)	8-9 ekor/m <sup>2</sup>
Cuaca	Sedikit Berpengaruh	Besar Pengaruh
Stress dari Lingkungan	Sedikit Berpengaruh	Besar Pengaruh
Effective temperature	Dapat diatur sesuai umur ayam	Tidak Bisa diatur
Biosecurity	Mudah dikendalikan	Sulit dikendalikan
Keseragaman ayam	Seragam	Kurang seragam
Pencahayaan	Merata	Tidak merata
Biaya investasi	Tinggi	Rendah
Cost/kg <i>Live Birds</i>	Rendah	Tinggi
Performance	Stabil	Kurang Stabil

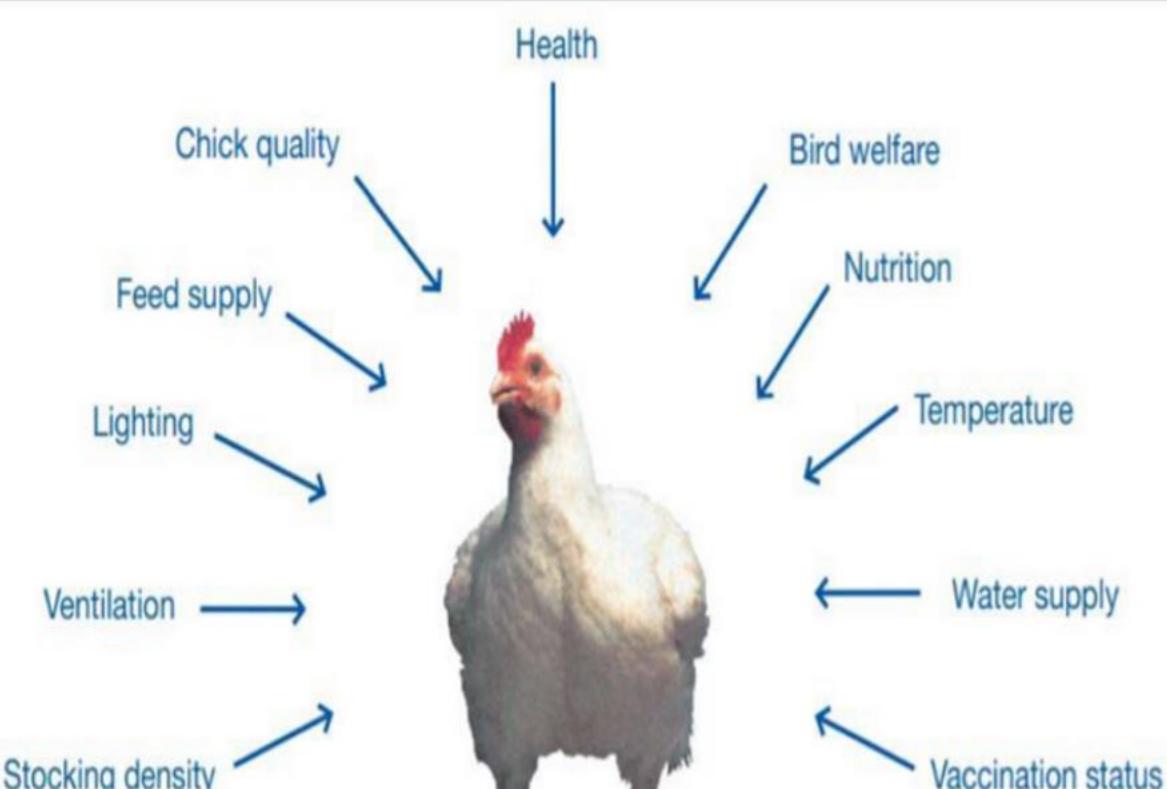
**Secara umum, karakteristik dan performa farm dengan menggunakan Closed House akan lebih baik dibandingkan dengan Open House**

Sumber: Presentasi Yosef Arisanto (2020)

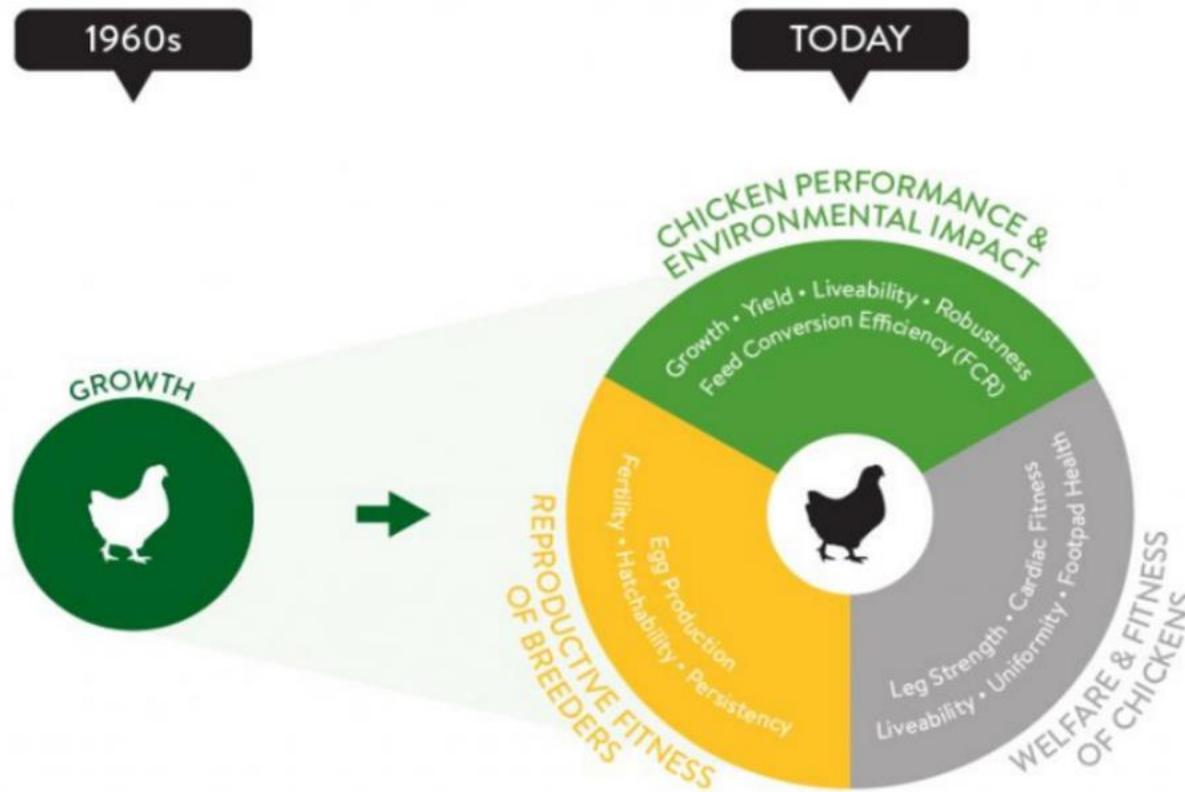


**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

## FACTORS AFFECTING BROILER GROWTH AND QUALITY



## EVOLUTION OF BREEDING GOALS IN THE CHICKEN MEAT INDUSTRY



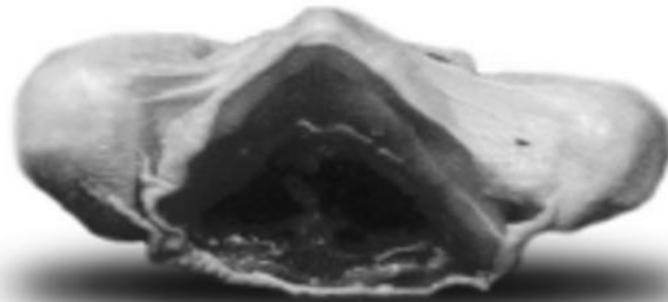
[www.chicken.org.au](http://www.chicken.org.au)



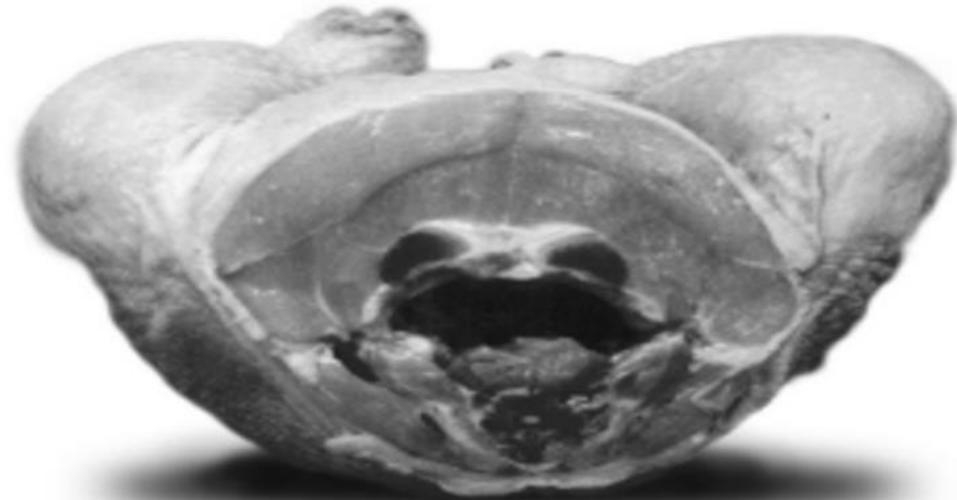
**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# **Significant Technological Changes in the Chicken Industry**

**1970**



**2012**



**Source:** Aho, 2012

**In 1975**, it took 64.1 days and 4.66 kg of feed to grow a chicken to 2 kg.

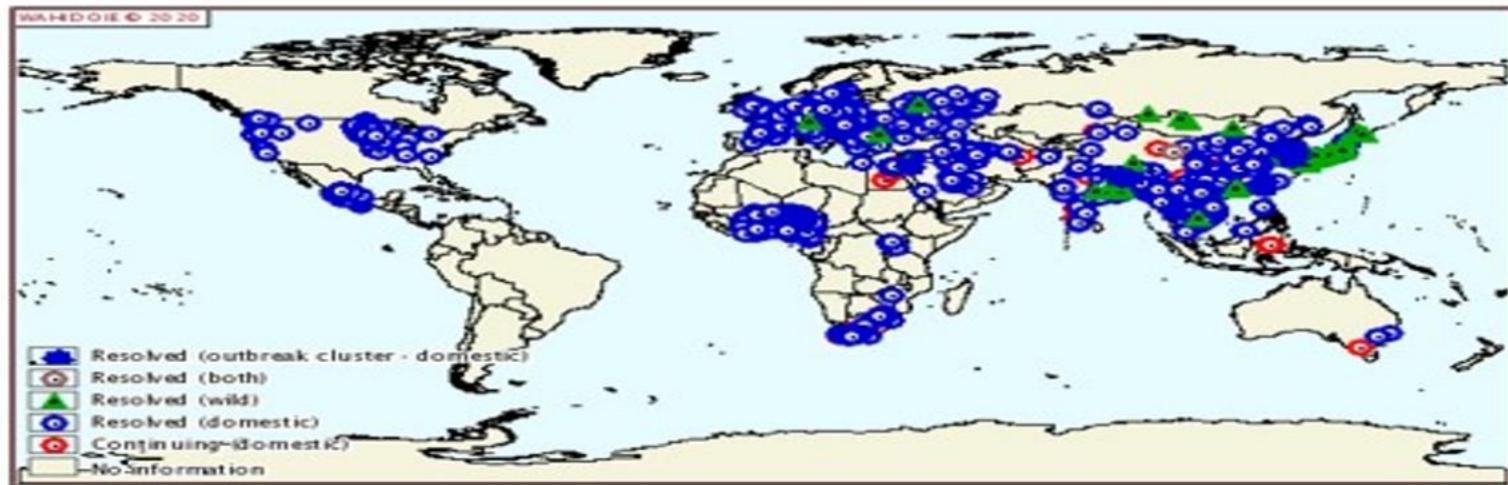
**In 2011**, it took just 35 days and as little as 3.4 kg of feed (ACMF, 2011)



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# HPAI Outbreaks

**Figure 11: Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) Outbreak Map**



Note: Period from 1 January 2009 - 18 August 2020



# Need for a Fast Modernizing of Asian Animal Protein Industry



*Higher incomes  
and welfare*



*Modern  
distribution*



*Food Safety, Human  
Health and other  
social concerns*



*Animal disease  
threat*



*High land and feed  
prices/limited  
resources*



*Source: Rabobank, 2017*

***Fast Growing and Modernizing of Asian Animal Industry***



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# **TEFA: Modern Closed House IPB University, Kerjasama IPB-Pemda Jabar & Charoen Pokphand**



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# COVER STORY MAJALAH VOKASI: PANEN RAYA AYAM



B E N C H M A R K

## Teaching Factory IPB Jadi Percontohan

Kolaborasi institusi pendidikan dan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) apalagi di era saat ini sudah menjadi keharusan. Disadari atau tidak hal itu sudah menjadi tuntutan yang tidak bisa dilewati.

Terlebih lagi bila orientasi institusi pendidikan ingin menjammin lulusannya memiliki kompetensi sesuai kebutuhan DUDI. Karenaanya, kebijakan link and match yang dicanganan Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi (Dikti) setidaknya untuk menjammin lulusan SMK atau perguruan tinggi vokasi tidak saja berkualitas, tapi juga laris di pasaran kerja.

Salah satu kolaborasi yang patut dicungkil jempol yang dilakukan Sekolah Vokasi IPB University dengan industri PT Charoen Phophon Indonesia, yang mengembangkan Teaching Factory (Tefa) Modern Closed House, di Kampus IPB Sukabumi, Jawa Barat. Selain satu jenis peternakan dengan kandang modern tertutup yang dilengkapi fasilitas yang dapat memantau perkembangan ayam dari usia berapa hari hingga siap panen.

Disebut lebih modern, karena Teaching Factory (Tefa) Modern Closed House ini waktunya panen lebih cepat, yang biasanya 40 hari dengan Closed House ini hanya 35 hari sudah dapat dipanen. Selain itu, kelebihan lainnya selain ayam tidak mudah sakit, juga kebersihan kandang lebih baik.

"Kandang Modern (Modern Closed House) merupakan salah satu teaching factory dari Sekolah



Vokasi Institut Pertanian Bogor (IPB) yang menjadi implementasi kebijakan Kampus Merdeka Vokasi," jelas Dirjen Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Riset (Kemendikbudristek) Wikan Sakarinto disela-sela acara Panen Raya 40.000 ekor ayam Teaching Factory (Tefa) Modern Closed House di Kampus Sekolah Vokasi IPB University, Sukabumi, Jawa Barat, Rabu (9/6/2021).

Teaching factory/teaching industry ini merupakan bagian dari target besar Indonesia untuk menciptakan Sumberdaya Manusia (SDM) yang berdaya saing global, unggul serta produk yang berkualitas.

Fasilitas Closed House di Sekolah Vokasi IPB Sukabumi, diaku Wikan salah satu yang terbaik di Indonesia karena telah menerapkan teknologi 4.0, internet, dan teknologi tata

udara. Selain itu, Closed House di IPB ini dapat menjadi percontohan bagi pendidikan vokasi di kampus lainnya.

"Kemendikbudristek sangat mengapresiasi sekali implemenatai teaching factory dan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dalam bentuk closed house. Setelah lulus nanti mahasiswa bisa jadi pengusaha peternakan yang dekat dengan pasar. Model ini diharapkan dapat diimplementasikan ke sekolah vokasi agar terjadi link and match dengan industri sejauh mulai kurikulum awal hingga distribusi," tuturnya.

Wikan menyebutkan dengan adanya Tefa di Sukabumi dapat menjadi role model Tefa sekolah vokasi seluruh Indonesia serta dapat membantu mahasiswa vokasi untuk mengenali lebih dalam dunia industri. Setelah itu acara dilanjutkan dengan diskusi pengembangan

◀ Search



Sekolah Vokasi IPB Sukabumi.  
Rector IPB University Prof Arif Satria berharap kerja sama ini dapat turus berjalan dengan baik dan menginspirasi bagi sejumlah sekolah vokasi di Indonesia. "Kampus Vokasi IPB Sukabumi diharapkan akan menjadi pusat lima kegiatan yaitu Pendidikan, pelatihan, pengabdian, pengembangan inovasi dan pusat perkembangan pertanian 4.0," harap Arif Satria.

Tefa Modern Closed House ini menjadi contoh yang sangat baik bagi sekolah vokasi lainnya untuk bersekutu untuk belajar peternakan modern yang dikelola secara profesional dan menguntungkan.

"Pengembangan peternakan ini dimaksudkan untuk menciptakan suasana industri di dalam kampus karena akan semakin mengakrabkan mahasiswa dengan industri. Upaya ini mendorong peningkatan kompetensi mahasiswa agar siap memasuki dunia industri," kata Arif.

Kandang modern ini dilengkapi dengan berbagai sensor canggih seperti untuk mengukur kadar amoniak,

pertumbuhan berat badan, dan sebagainya. (MYA)

(DOKASI | 9 JUNI 2021)

23



IPB University  
Bogor Indonesia

# *Dual System & Kemitraan SV-IPB*



CHAROEN POKPHAND INDONESIA



KAPAL API  
GLOBAL



IPB University  
— Bogor Indonesia —

# ENTREPRENEURSHIP TEACHING CENTER

**Kemitraan Industri,  
Dunia Usaha, dan  
Dunia Kerja (IDUKA)**

**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

POKPHAND

ETC dikelola bersama oleh PT CPI (Charoen Pokphand Indonesia) Tbk. dengan Sekolah Vokasi IPB melalui kerjasama operasional KSO

Swipe »

sekolahvokasiipb    sekolahvokasiipb    sekolahvokasiipb    www.sv.ipb.ac.id    sv-ipb university

**ETC**  
Entrepreneurship Teaching Centre

Kerjasama PT Charoen Pokphand Indonesia (CPI)  
dengan Sekolah Vokasi IPB (SV-IPB)

Ayam • Telur • Makanan Beku

prima FRESH

Entrepreneurship Teaching Centre

Swipe »

sekolahvokasiipb    sekolahvokasiipb    sekolahvokasiipb    www.sv.ipb.ac.id    sv-ipb university



**IPB University**  
Bogor Indonesia

# ENTREPRENEURSHIP TEACHING CENTER (ETC)

## SEKOLAH VOKASI IPB

E. Hadi Sumantri  
Bambang Oesman  
ARI Darminta  
Anwar Baiyuni  
Reino Widiawati

foto pertama dari kiri: E. Hadi Sumantri, Bambang Oesman, ARI Darminta dan Reino Widiawati. Foto kedua dari kiri: Anwar Baiyuni. Foto ketiga dari kiri: Reino Widiawati.

foto pertama dari bawah: foto bersama para undangan dan pengurus ETC. Foto kedua dari bawah: foto luar gedung ETC.

**E. Hadi Sumantri**  
Menteri Perdagangan yang sempat bertemu dengan Presiden Joko Widodo di Istana Negara pada 2010. Selain itu, pernah menjabat sebagai Menteri Perdagangan pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2004-2009). Selain itu, pernah menjabat sebagai Menteri Perdagangan pada masa pemerintahan Presiden Megawati Soekarnoputri (1999-2004).  
**Bambang Oesman**  
Menteri PUPR yang sempat bertemu dengan Presiden Joko Widodo di Istana Negara pada 2010. Selain itu, pernah menjabat sebagai Menteri PUPR pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2004-2009).  
**ARI Darminta**  
Menteri Pertanian yang sempat bertemu dengan Presiden Joko Widodo di Istana Negara pada 2010. Selain itu, pernah menjabat sebagai Menteri Pertanian pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2004-2009).  
**Anwar Baiyuni**  
Menteri Ketenagakerjaan yang sempat bertemu dengan Presiden Joko Widodo di Istana Negara pada 2010. Selain itu, pernah menjabat sebagai Menteri Ketenagakerjaan pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2004-2009).  
**Reino Widiawati**  
Menteri Pariwisata yang sempat bertemu dengan Presiden Joko Widodo di Istana Negara pada 2010. Selain itu, pernah menjabat sebagai Menteri Pariwisata pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2004-2009).

**Foto Latar Belakang:** Foto bersama para undangan dan pengurus ETC.

### CPI Resmikan ETC Bangun Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa

PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPI) kembali mengadakan kerja sama dengan IPB University dengan memberikan bantuan berupa gedung pelatihan bagi mahasiswa yang dinamakan Entrepreneurship Teaching Center (ETC). ETC ini selanjutnya akan dikenal sebagai "Gedung Cetak Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa".

Pada pagelaran resmi pembukaan ETC ini, dilakukan penyerahan simbolis oleh Presiden Direktur PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk, Prof. Dr. Arif Sartika, kepada Rektor IPB University, Prof. Dr. ARI Darminta. Acara ini berlangsung di halaman depan Gedung Cetak Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa yang baru, segera setelah pembukaan pada hari ini. Sebelumnya, acara ini dilaksanakan di Gedung Cetak Jiwa Kewirausahaan yang lama.

Presiden Direktur PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk, Prof. Dr. Arif Sartika, menyampaikan bahwa CPI selalu berusaha untuk memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan. "Kami sangat bangga dapat berkontribusi dalam mendukung perkembangan industri pertanian di Indonesia," ucap Prof. Dr. Arif Sartika.

Rektor IPB University, Prof. Dr. ARI Darminta, menyampaikan bahwa pembukaan ETC ini merupakan momen yang sangat penting bagi mahasiswa dan dosen. "Kami berharap ETC ini dapat memberikan ruang bagi mahasiswa untuk belajar dan berkarya di bidang pertanian dan kewirausahaan," ucap Prof. Dr. ARI Darminta.

Acara ini dihadiri oleh sejumlah tamu undangan, termasuk Menteri Pertanian RI, Prof. Dr. ARI Darminta, dan Menteri PUPR RI, Prof. Dr. Arif Sartika. Selain itu, hadir juga sejumlah pemimpin perusahaan dan organisasi.

**Profil CPI**  
Charoen Pokphand Group (CPG) adalah sebuah grup perusahaan internasional yang beroperasi di lebih dari 40 negara di seluruh dunia. CPG memiliki sekitar 100 anak usaha dan mempekerjakan lebih dari 100.000 orang di seluruh dunia. CPG terdiri dari beberapa divisi utama, termasuk divisi agrikultur, divisi peternakan, divisi manufaktur, divisi ritel, dan divisi teknologi.

**Profil IPB**  
IPB University adalah sebuah universitas negeri yang berlokasi di Bogor, Jawa Barat, Indonesia. Universitas ini didirikan pada tahun 1934 dan merupakan salah satu universitas tertua di Indonesia. IPB memiliki sekitar 10.000 mahasiswa dan 1.000 dosen. Universitas ini terkenal dengan program pendidikan di bidang pertanian dan teknologi.

**Profil ETC**  
Entrepreneurship Teaching Center (ETC) adalah sebuah gedung pelatihan yang dibangun oleh CPI untuk mendukung perkembangan industri pertanian di Indonesia. ETC ini memiliki luas sekitar 1.500 meter persegi dan dilengkapi dengan fasilitas modern seperti laboratorium, ruang kelas, dan ruang rapat.

**Visi dan Misi ETC**  
Visi ETC adalah untuk menciptakan generasi muda yang memiliki jiwa kewirausahaan dan siap berkontribusi bagi bangsa dan negara. Misi ETC adalah untuk memberikan pelatihan dan edukasi yang relevan dengan dunia kerja, serta memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berlatih dan berkarya di bidang pertanian dan kewirausahaan.

**Kegiatan ETC**  
Kegiatan ETC meliputi pelatihan teknologi pertanian, pelatihan manajemen bisnis, pelatihan kewirausahaan, dan pelatihan lainnya yang relevan dengan dunia kerja. ETC juga akan menjadi tempat untuk mengadakan seminar, konferensi, dan pameran.

**Penutup**  
Kami berharap ETC ini akan menjadi tempat yang ideal bagi mahasiswa untuk belajar dan berkarya di bidang pertanian dan kewirausahaan. Terima kasih atas perhatian dan dukungan anda.



IPB University  
Bogor Indonesia

# LINK AND MATCH, DEMAND-DRIVEN CURRICULUM



## SAJIAN UTAMA

### GAIRAH BARU BERNAMA PENDIDIKAN VOKASI

Pemerintah makin memperhatikan dorongan kuat untuk mengembangkan program pendidikan vokasi, sering dengan visinya membangun ZSM unggul. Sejumblah percatutan meresponsnya dengan tak kalah bermengah.

Joko Sugiarsono

Lulusan perguruan teknik pertanian dan teknik mesin, Joko Sugiarsono menekuni bidang produksi dan pengembangan teknologi pertanian selama 10 tahun. Sekarang dia mengelola sebuah perusahaan peternakan yang bernama PT Surya Jaya Herbol. Selain itu, dia juga mengelola sebuah usaha jasa pembuatan produk keramik.

“Kebutuhan akan tenaga kerja di masa depan akan semakin meningkat, sehingga kita perlu menciptakan generasi yang siap kerja,” kata Joko Sugiarsono.

### PROGRAM MAGANG MAHASISWA BERSERI ANGKATAN II TAHUN 2019

REVENUE JAKARTA, 25 Februari – 1 Maret 2019

Dalam rangka mendukung implementasi kurikulum baru, IPB menyelenggarakan program magang bersertifikat bagi mahasiswa. Tujuan dari program ini adalah memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam dunia kerja. Selain itu, melalui program ini mahasiswa dapat mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan di dunia kerja.

Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengikuti program magang bersertifikat di IPB:

- Memilih program magang yang sesuai dengan minat dan bakat.
- Melakukan persiapan fisik dan mental.
- Meminta rekomendasi dari dosen atau mentor.
- Mendaftar dan mengikuti tes seleksi.
- Melakukan wawancara dengan pihak pengelola.
- Melakukan adaptasi terhadap lingkungan kerja.
- Mengikuti pelatihan dan seminar.
- Melakukan tugas-tugas yang diberikan dengan baik dan benar.
- Mengikuti acara-acara yang diadakan oleh institusi.
- Mengikuti pelatihan dan seminar yang diselenggarakan oleh institusi.

Setelah selesai mengikuti program magang, mahasiswa akan mendapatkan sertifikat dan pengalaman berharga yang dapat diaplikasikan di dunia kerja. Dengan demikian, mereka akan menjadi lulusan yang siap kerja dan berkontribusi bagi bangsa dan negara.

Untuk informasi lebih lanjut tentang program magang bersertifikat di IPB, silakan mengunjungi website resmi IPB atau kontak person di bawah ini:

Dr. Ir. Arief Daryanto, M.Sc.  
Dekan Sekolah Vokasi IPB  
E-mail: arief.daryanto@ipb.ac.id  
Telp: +62 251 822 1200

## SAJIAN UTAMA

### PUNYA 17 PROGRAM STUDI VOKASI

Sudarmadi & Arie Liliyah

Tak salah jika menyebut Institut Pertanian Bogor sebagai salah satu perguruan tinggi yang aktif mengembangkan program pendidikan vokasi. Kecantikan yang punya kekuatan di bidang pengajaran agritiru ini telah menghasilkan 17 program studi vokasi, yang berlokasi di dua kampus yakni, Kampus Cilegon dan Kampus Sukabumi. Untuk itu, jumlah matkulnya kami di manajemen program vokasi dipimpin oleh seorang direktur program vokasi, tetapi sejak Juli 2018 dilahirkan program re-ooling, untuk meng-upgrade kompetensi mereka agar bisa match dengan kurikulum yang senial, dengan berkolaborasi dengan pelaku industri.

“Di tempat kami, ada sesi experience sharing dan transfer teknologi terbaru kepada civitas akademika IPB. Juga ada berbagai program kerjasama yang setiap semester dibuat dengan pelaku industri.

“Di tempat kami, sama dosei, dewan konsil punya satu vertikal kompetensi. Mereka juga ikutkan program re-ooling, untuk meng-upgrade kompetensi mereka agar bisa match dengan kurikulum yang senial, dengan berkolaborasi dengan pelaku industri. Kata Sudarmadi, Dekan Sekolah Vokasi IPB.

Bila dituliskan sejarahnya, dalam mengembangkan program-program yang menjadikan IPB banyak dibantu oleh lembaga-lembaga swasta yang ahli di bidang pengembangan vokasi. Antara lain, ZII (Zonoteknologi Indonesia), ada 123 unit aplikasi tercipta, dan sebanyak 11.213 orang dilatih. Dikatakan bahwa program tersebut berhasil menciptakan 1.186 SDM, dan program pengembangan vokasi ini juga mendapat dukungan dari dunia industri.

Yang juga diperlukan, serangkaian studi yang ada ini harus dilanjutkan dengan inovasi kampus agar bisa dibangun, mahasiswa juga dikirim untuk belajar di industri. Sebagai contoh, bekerjasama dengan Minamas, Sinarmas, dan Sampora Agro untuk Prodi Teknik dan Manajemen Perkebunan, dan juga dikirim untuk belajar di Entreprenurship Training Center (ETC) dan Science Techno Park yang bisa menjadi wadah bagi mahasiswa membangun usaha dalam kurun waktu yang pasti, sejalan ini output SV-IPB diharapkan akan mencapai target 1.000 mahasiswa diploma per tahun, rata-rata 3-4 bulan mereka lulus mereka sudah dapat pekerjaan. Rata-rata mereka direkruit oleh perusahaan tempat magangnya,” kata Arief.

“Kami harapkan menghasilkan lulusan yang memiliki job description yang diminta industri,” ujarnya.

Selain itu, civitas akademika di IPB juga terus dibolih berbagaimacam terapan. Kornanya,

Dr. Ir. ARIEF DARYANTO, M.Sc.  
Dekan Sekolah  
Vokasi IPB (SV-IPB)  
E-mail: arief.daryanto@ipb.ac.id  
Telp: +62 251 822 1200



# *TEFA: Modern Greenhouse IPB University*



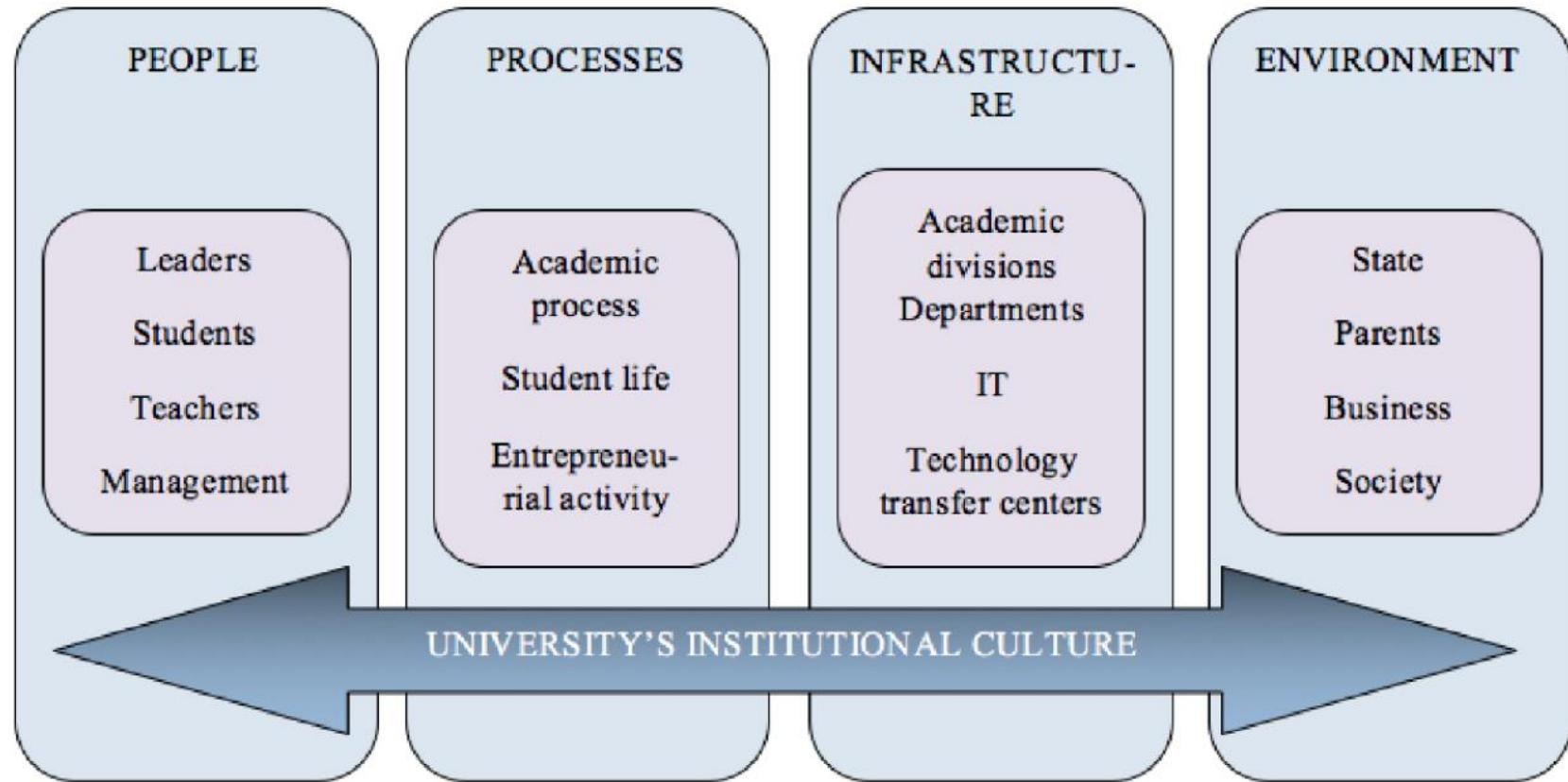
**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# **STRATEGI MEMBANGUN EKOSISTEM KEWIRAUUSAHAAN**



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

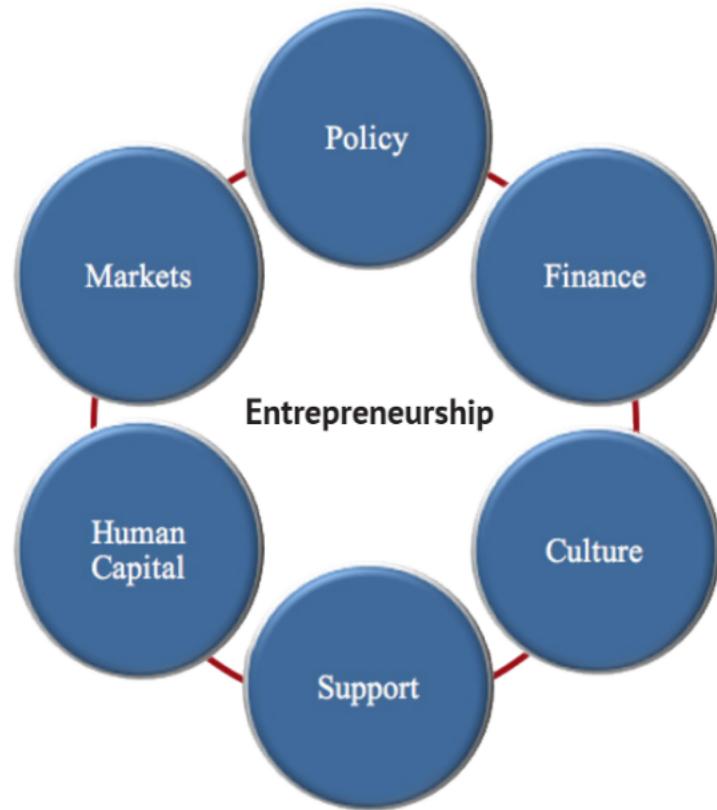
# TEACHING FACTORY MODERN CLOSED HOUSE



Source:  
Kozhakhmetov, Nikiforova and Maralbayeva (2016)✉



# **SIX DOMAINS OF ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEM**

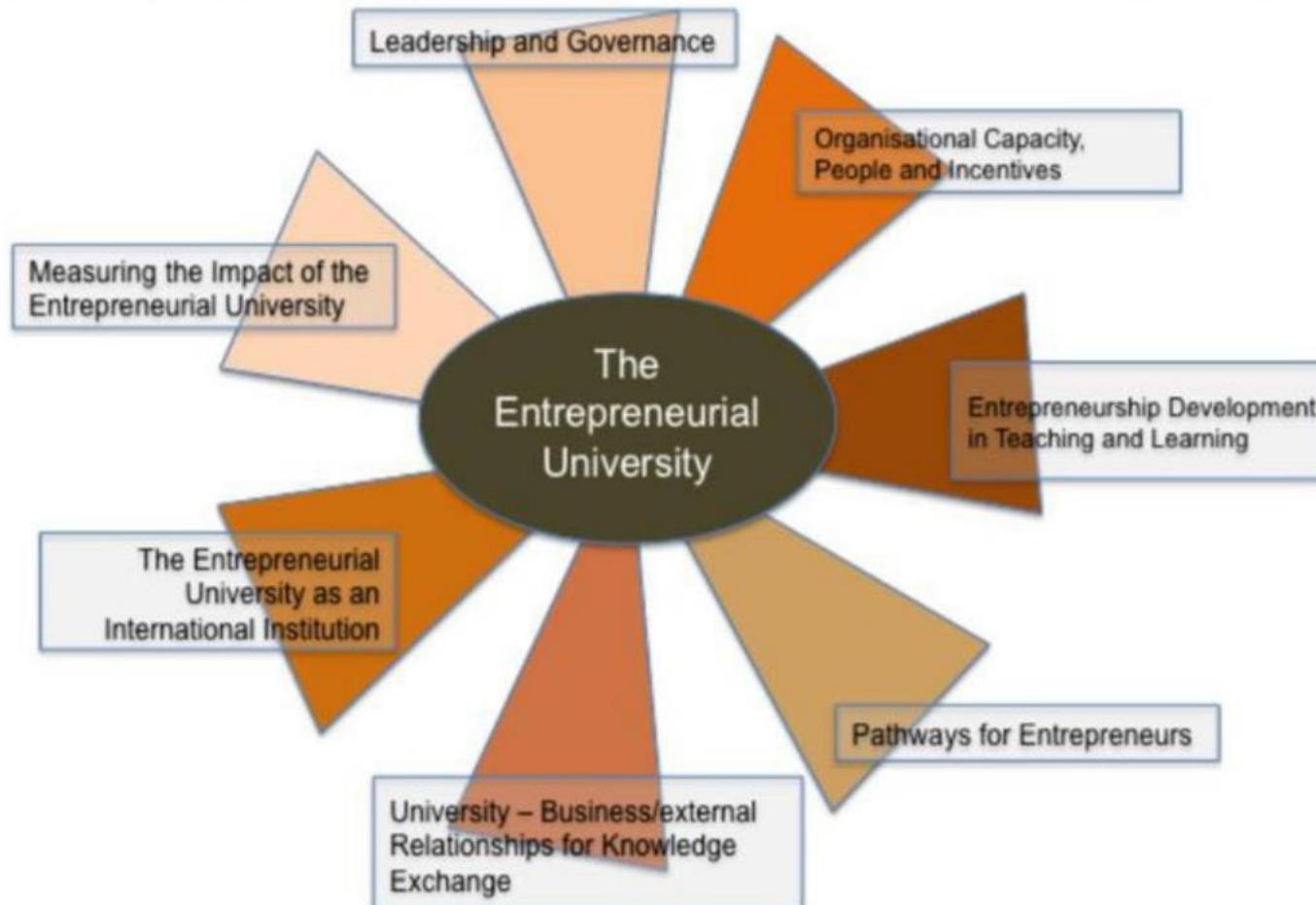


□ Entrepreneurial ecosystem is defined as a system of interrelated pillars that impact the speed and ability with which entrepreneurs can create and scale new ventures in a sustainable way

(World Economic Forum (2014) □



# BUILDING A UNIVERSITY-BASED ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEM

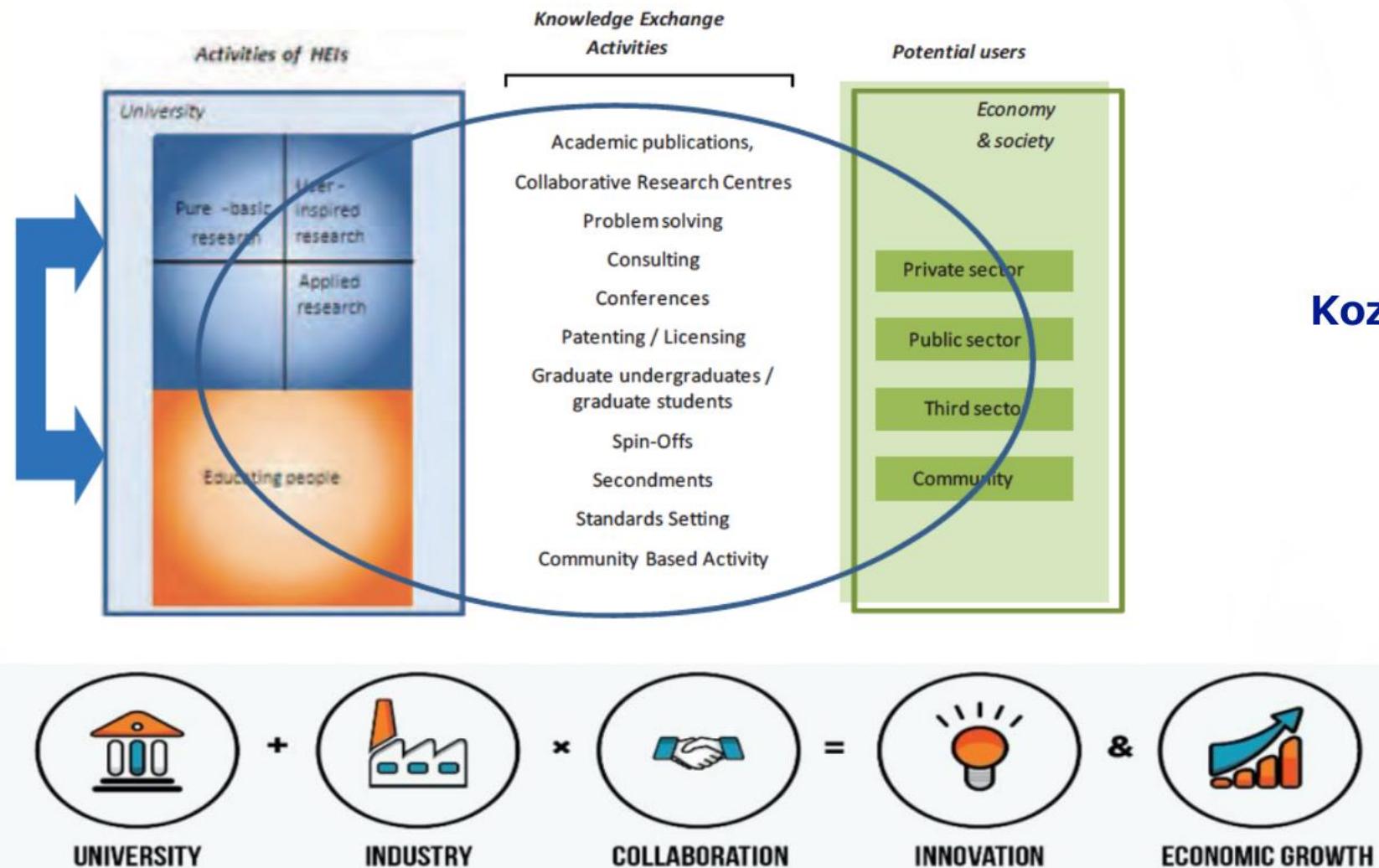


Source: OECD (2012)



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

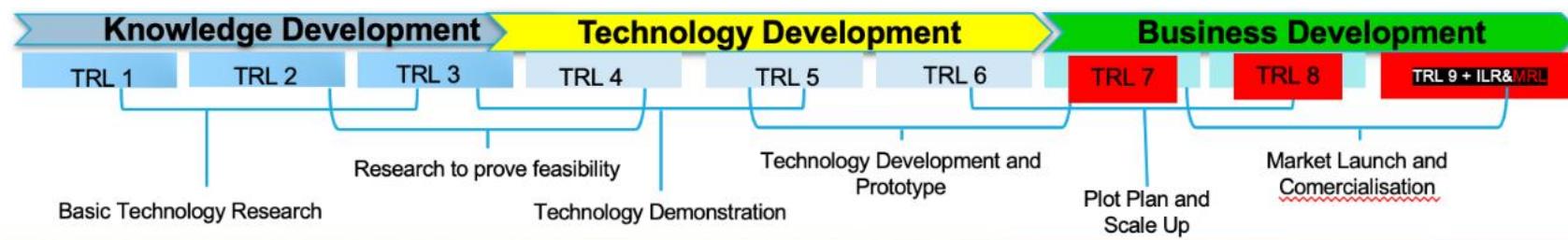
# FINDING THE RIGHT FIT UNIVERSITY-INDUSTRY COLLABORATION



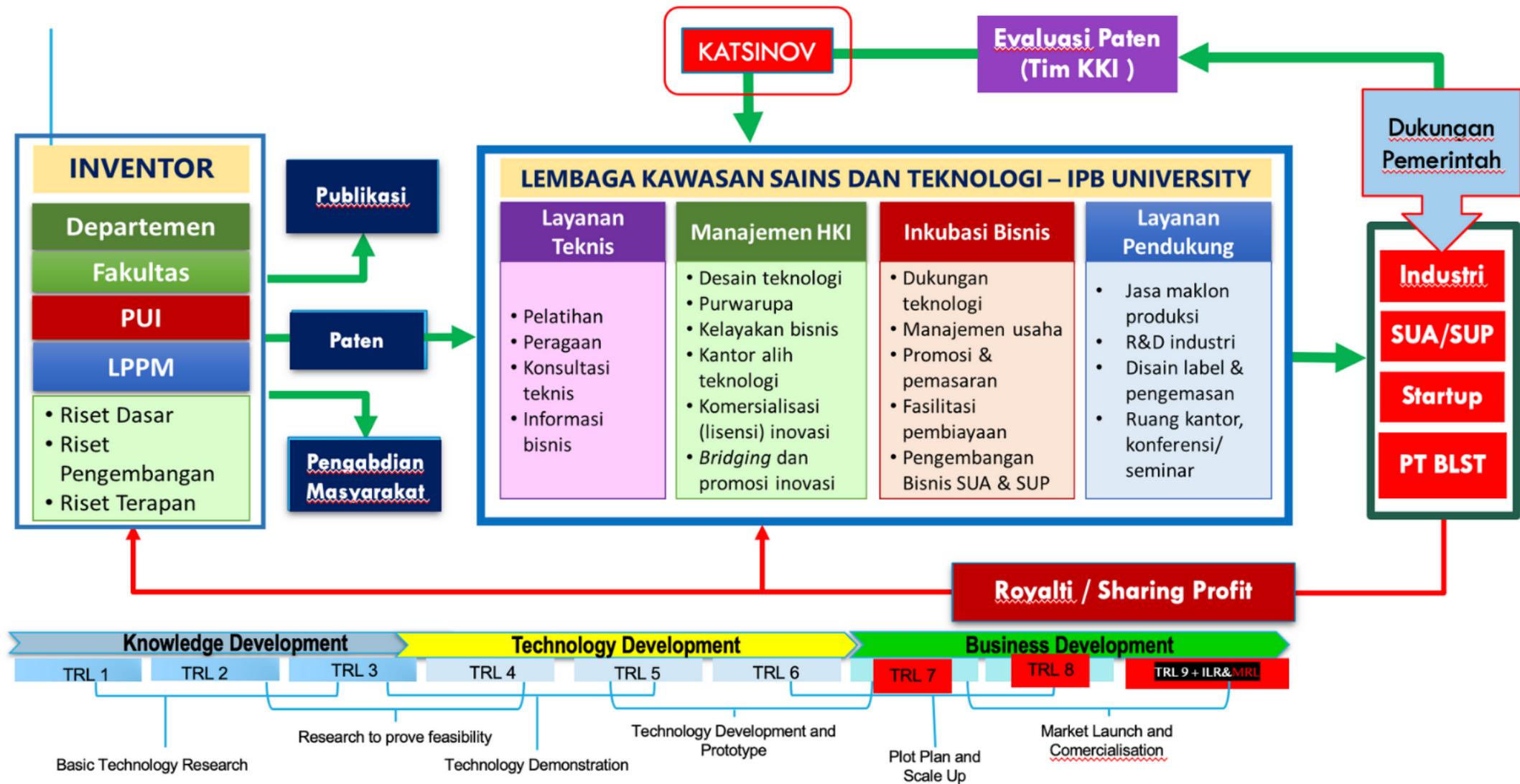
Source:  
Kozhakhmetov, Nikiforova and  
Maralbayeva (2016)✉



# Ekosistem Kewirausahaan Universitas di IPB



# Model Kerjasama IPB dengan IDUKA (Industri dan Dunia Kerja)



# Terima kasih



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —



JI. Raya Dramaga  
Kampus IPB Dramaga Bogor  
16680 West Java, Indonesia  
+62 251 8622642