

# CENTRAS – SUSTAINABILITY REPORT TAHUN 2021



**PUSAT STUDI HEWAN TROPIKA**  
***Center For Tropical Animal Studies (CENTRAS)***  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
IPB University



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —

# PROFIL ORGANISASI

CENTRAS didirikan berdasarkan SK. Rektor IPB No. 061/K13/OT/2005 dengan semangat guna memanfaatkan dan mengembangkan sumberdaya hayati, khususnya sumberdaya hewan baik berupa ternak maupun satwa liar yang berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber pangan, sandang, energi dan ekowisata.



# Visi

“Menjadi pusat studi unggulan pengembangan hewan tropika serta IPTEKS terkait guna memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan masyarakat”

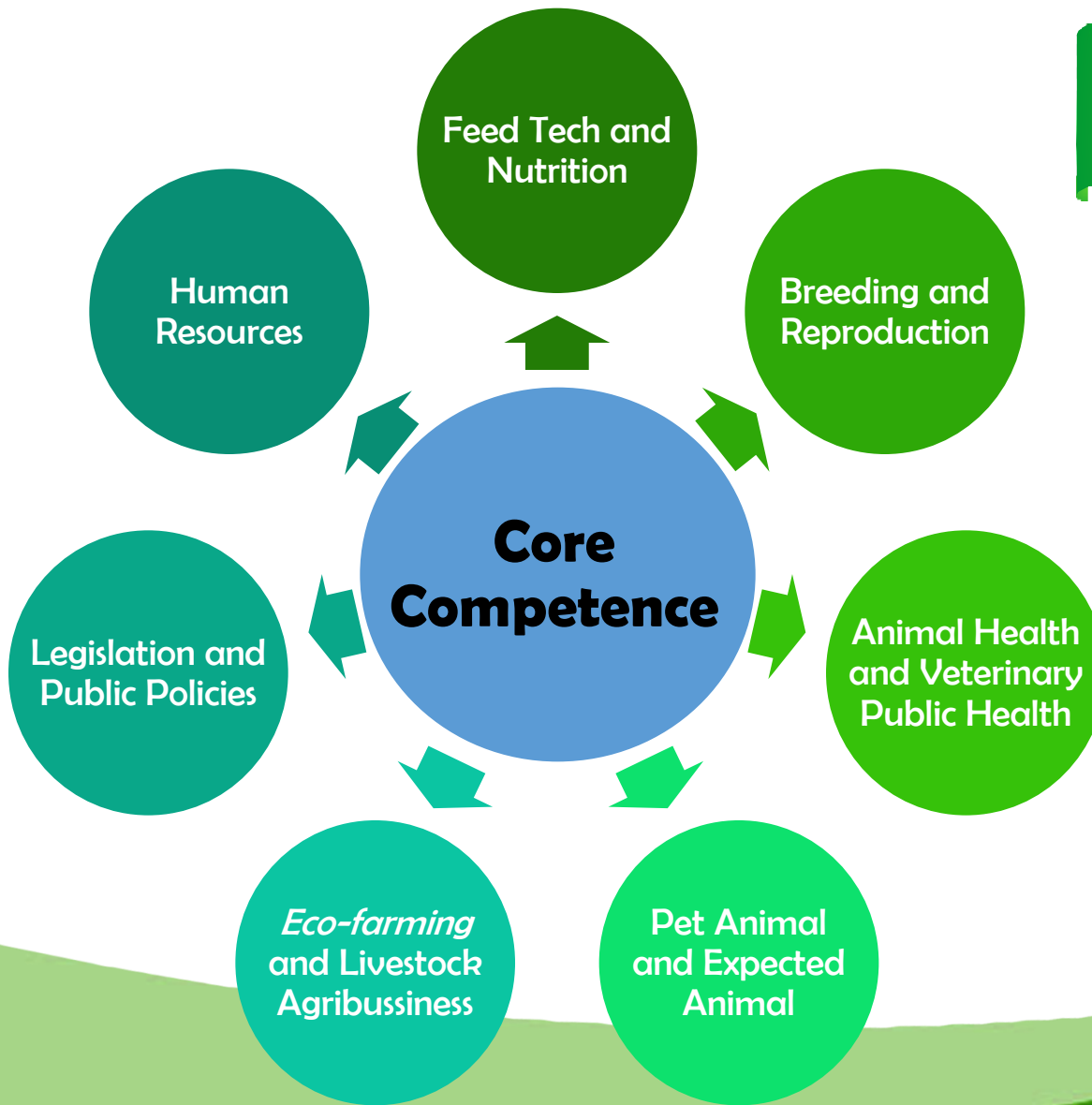
# Misi

“Melakukan penelitian sumberdaya hewan tropika Indonesia dan pemberdayaan masyarakat serta diseminasi IPTEKS untuk kelestarian lingkungan dan pembangunan nasional yang berkelanjutan”





# KOMPETENSI

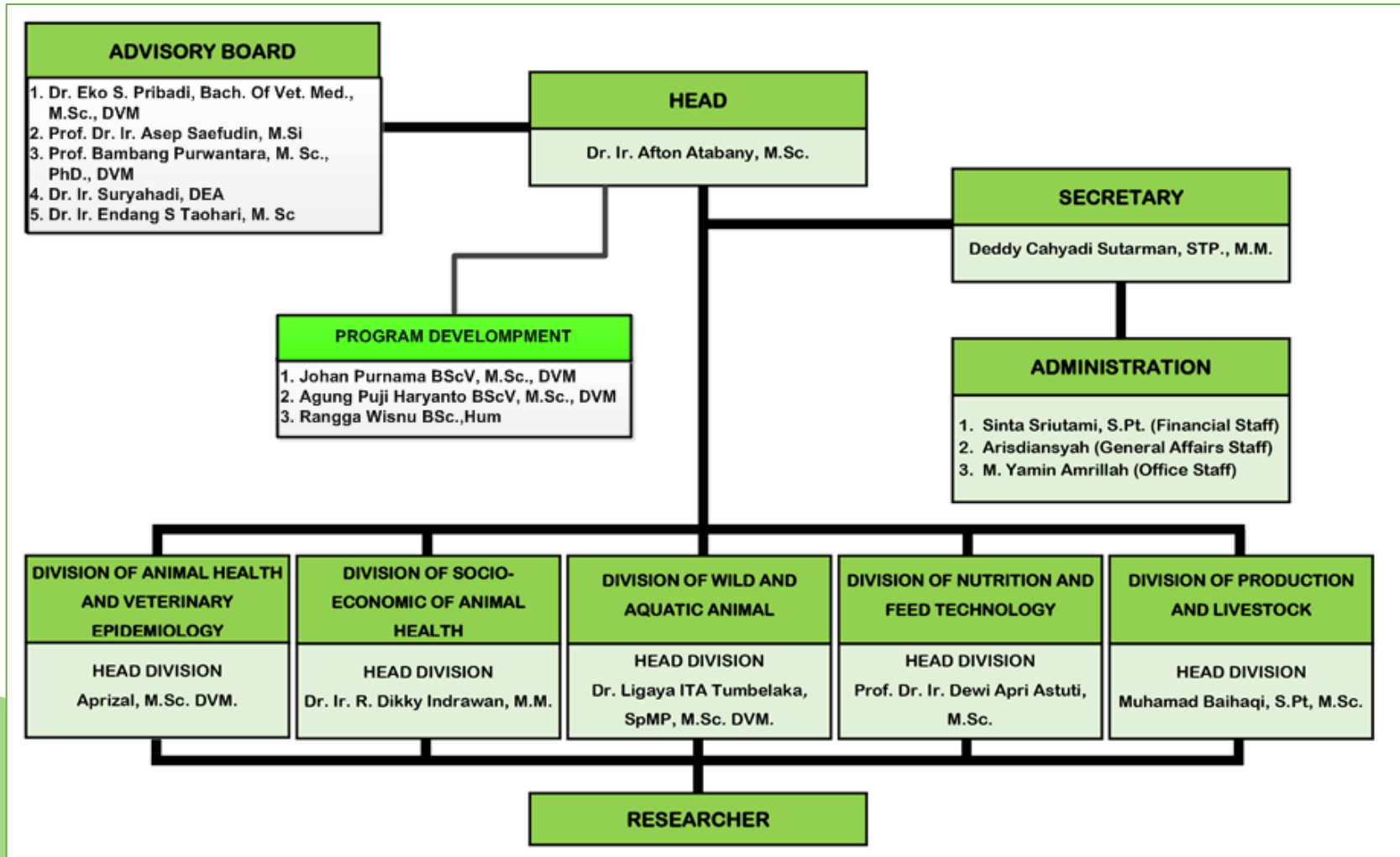


**PUSAT STUDI HEWAN TROPIKA**  
**Center for Tropical Animal Studies (CENTRAS)**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
IPB University



# STRUKTUR ORGANISASI



# Program Kegiatan Divisi



## **Bidang Nutrisi dan Teknologi Pakan**

Pengembangan berbagai jenis sumber pakan tropis, sistem pemanfaatan ternak dalam program pelestarian lingkungan dan reklamasi lahan, dan pengembangan sistem pengawasan mutu pakan

**Bidang Produksi dan Hasil Ternak**  
Pemanfaatan dan pelestarian plasma nutfah hewan dan ternak local Pengembangan teknologi pengolahan hasil ternak, pengembangan industri peternakan, dan pengembangan dan pengelolaan industri peternakan yang ramah lingkungan.



## **Bidang Epidemiologi Kesehatan Hewan dan Lingkungan**

Melaksanakan kajian dan penelitian tentang epidemiologi penyakit, analisis risiko penyebaran penyakit hewan, dan kesehatan lingkungan.



**Bidang Sosial Ekonomi Peternakan dan Kesehatan Hewan**  
Melaksanakan kajian dan penelitian tentang dampak ekonomi dan sosial akibat wabah penyakit hewan.



## **Bidang Satwa Liar dan Akuatik**

Melaksanakan kajian dan penelitian mengenai pemantauan dan pengendalian kesehatan satwa liar dan akuatik serta penyelenggaraan konservasi satwa liar



**PUSAT STUDI HEWAN TROPIKA**  
**Center for Tropical Animal Studies (CENTRAS)**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
IPB University







**IPB University**  
Bogor, Indonesia

# INOVASI CENTRAS



## Hi-fer ⊕

Hijauan fermentasi unggul dalam kemasan komersial, menggunakan probiotik dan komplemen pakan, sehingga sangat palatable dengan daya simpan yang lama dan mutu tetap prima, mudah diangkut, didistribusikan dan dimanfaatkan oleh peternak



## FEED BLOCK SUPPLEMENT (FBS)

Suplemen pakan lengkap mengandung energi, protein, mineral, agen defaunasi, metan inhibitor dicetak dalam bentuk blok dan sangat praktis penggunaannya (digantung di kandang)



## SUPLEMEN KAYA NUTRIEN (SKN)

Suplemen pakan mengandung protein dan energi (TDN) tinggi, protein 25%, TDN 72%, dalam bentuk mesh dicampur dalam konsentrat



## WAFER KOMPLIT

Makanan ternak lengkap perpaduan hijauan dan konsentrat dalam bentuk wafer, mudah disimpan, didistribusikan dan diberikan ke ternak



## KOMPLEMEN PAKAN (KP)

Bahan campuran pakan dalam bentuk cairan yang memberikan efek menguntungkan dalam meningkatkan palatabilitas, daya simpan dan mempercepat proses fermentasi



## PROBIOTIK ANAEROBIK ENKAPSULASI (PAN)

Probiotik mikroba rumen anaerobik terenkapsulasi dalam bentuk kering beku (*freeze dried*), meningkatkan produktivitas ternak dan mengurangi toksisitas aflatoxin





# **MAHASISWA YANG TERLIBAT** **PENELITIAN DI CENTRAS (2021)**

No	Nama Kegiatan	Mahasiswa S2	Mahasiswa S3	Jumlah Mahasiswa Pascasarjana yang Terlibat
1	Peningkatan Produktivitas Sapi melalui Pemberian Pakan Bernutrisi Tinggi (CENTRAS-HIPMI)_2021	1	1	2
2	Peningkatan Produktivitas Domba melalui Pemberian Pakan Bernutrisi Tinggi (CENTRAS-Cordova Farm)_2021		1	1
3	Konsultasi Penelitian	6	2	8





# KEGIATAN PENELITIAN 2021

1. Penelitian dan Pendampingan dalam Peningkatan Kualitas Budidaya Kambing dengan PT. Cordova Farm
2. Pembuatan Studi Kelayakan Penggemukan Sapi Bali kerjasama dengan HIPMI
3. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Pakan Hijauan bernutrisi tinggi dalam rangka peningkatan produktivitas daging sapi kerjasama dengan HIPMI
4. Penelitian “Katuk Depolarisasi dalam pakan untuk meningkatkan produktivitas sapi potong dan perah di PT. Great Giant Livestock dan kelompok peternak di Kabupaten Lampung Tengah”. Program Matching Fund-Kedaireka Tahun 2021 Kemendikbud-RI





# **KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT 2021**

1. SPR Pemerintah Daerah Kabupaten Indramayu
2. SPR Pemerintah Daerah Kabupaten Subang
3. SPR Pemerintah Daerah Kabupaten Pematang
4. SPR Pemerintah Daerah Kabupaten Tegal
5. SPR Pemerintah Daerah Kabupaten Pekalongan
6. Pendampingan Budidaya Kambing dan Domba di Peternakan Binaan CENTRAS
7. Webinar Series kerjasama dengan Pramuka Indonesia terkait “Animal Welfare”
8. Webinar Series “Teknik dan Budidaya Babi” Skala Industri Rumahan
9. Pembentukan Kelompok Tani Kambing perah Binaan CENTRAS kerjasama dengan Dinas Peternakan Kabupaten Bogor di Kecamatan Leuwiliang



# CENTRAS Projects Achievement

## TRAINING 2019-2021



Feed Management Training  
Husbandry Technology and  
Practice Improvement to Accelerate  
Meat and Milk Production



Technology of Hifer + and  
Green Concentrate Training  
for IPB Goes to Field



Agro Creative Field Station  
(SLAK) Training for Farmers  
around IPB Campus



Feed Technology Training for  
Small Farmer

## RESEARCH 2019-2021

Anti microbial resistance  
(AMR) di poultry (FAO)



Silicat Bedding (PT. TAIHEIYO  
CEMENT CORP.-JAPAN)





# Aktivitas CENTRAS YANG Berdampak pada Pencapaian SDGs

Activity	Relevan to SDGs No.	Evidence Link/Report/ News/ website
International Seminar series on International Society for Economics and Social Sciences of Animal Health SOUTHEAST ASIA (ISESSAH). "THE APPLICATION CALCIUM-SILICATE POWDER LITTER TO IMPROVE POULTRY HEALTH MANAGEMENT "	1,2,3,8,9,12 dan 17	<a href="http://isessah-sea.herokuapp.com">http://isessah-sea.herokuapp.com</a>
International Seminar series on International Society for Economics and Social Sciences of Animal Health SOUTHEAST ASIA (ISESSAH). "DOES CALCIUM SILICATE POWDER AS FLOOR BEDDING TO PREVENT MASTITIS CHANGE DAIRY FARM MANAGEMENT?"	1,2,3,8,9,12 dan 17	<a href="http://isessah-sea.herokuapp.com">http://isessah-sea.herokuapp.com</a>
International Seminar series on International Society for Economics and Social Sciences of Animal Health SOUTHEAST ASIA (ISESSAH). "Partial Budgeting of the application of Calcium-Silicate powder as floor bedding to prevent mastitis in small farms"	1,2,3,8,9,12 dan 17	<a href="http://isessah-sea.herokuapp.com">http://isessah-sea.herokuapp.com</a>
International Seminar series on International Society for Economics and Social Sciences of Animal Health SOUTHEAST ASIA (ISESSAH). "Partial Budgeting of the application of Calcium-Silicate powder as floor bedding to improve poultry health"	1,2,3,8,9,12 dan 17	<a href="http://isessah-sea.herokuapp.com">http://isessah-sea.herokuapp.com</a>
How to communicate livestock hazard? An approach to improve farmers ' risk preparedness (Jurnal Sinta 2)	1,2,3,8,9,12 dan 17	<a href="http://dx.doi.org/10.17358/jma.16.3.165">http://dx.doi.org/10.17358/jma.16.3.165</a>



# **INISIASI/RENCANA** **KEGIATAN 2022**

1. Pendampingan dalam Peningkatan Kualitas Budidaya Kambing dan Diversifikasi Produk dengan PT. Cordova Farm (2022)
2. Penelitian *“Impact Assessment of The Field Epidemiology Training Programme for Veterinarians (FETPV) in Indonesia”* (dalam proses tender) dengan FAO. (2021)
3. Penelitian *“Enhancing Animal Welfare To Fight Zoonoses In Indonesia”* dengan FAO (2022)
4. Penelitian *“Kajian Lalu Lintas Ternak : Resiko Penyebaran Penyakit Hewan”* dengan Kementerian Pertanian (2022)
5. Penelitian dengan Balai Besar Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan (BBPMSOH)\_2022
6. Sosiotecno livestock entrepreneur Setara D1, 42 sks, 13 Mata kuliah dan Tugas Akhir-2022
7. Penelitian dan Bimbingan Teknis terkait Pembuatan Pakan, Penggemukan Sapi dan Pembiakan Sapi di Provinsi Riau kerjasama CENTRAS dengan PT Syariah Berkah Abadi (Penyusunan MOU)\_2022
8. Sistem pelatihan penggemukan sapi bersertifikat (kerjasama CENTRAS dengan PT Bisma)\_2022
9. *Pengujian Produk Mycotoxin Binder ToxEvade® Premium Terhadap Ayam Broiler* kerjasama antara Pusat Studi Hewan Tropika (CENTRAS) LPPM-IPB University dengan PT. Bumi Limpah Rezeki\_2022





**IPB University**  
Bogor, Indonesia

# **KONEKTIVITAS PROGRAM STUDI (CENTRAS) DENGAN MAHASISWA PASCASARJANA**

Penugasan mahasiswa a.n Harry Dhika (NIM G661194061) Departemen Ilmu Komputer FMIPA di CENTRAS akan disinergikan dengan kegiatan penelitian CENTRAS dengan tema “Aplikasi Sistem *Radio Frequency Identification* (RFID) pada sapi potong di Kabupaten Indramayu” kerjasama CENTRAS, TELKOM dan PT Bisma yang akan dilaksanakan tahun 2022

Konektivitas Pembelajaran  
Mahasiswa Pascasarjana-  
CENTRAS





# CENTRAS Strategic Programs (Start from 2020)



Situbolang Cattle Estate and Networking Trade (SCENT)

Digitalization for Environment & Society Inovation Research  
(DESIRE)

Webinar & Intercative Rubric of Livestocks Education for Society Support  
(WIRELESS)

Livestocks Education Applied & Proffesional (IPB-LEAP)

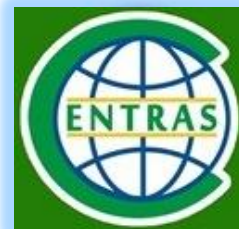


# Situbolang Cattle Estate and Networking Trade (SCENT)

Breeding Center Mandiri Masyarakat Sistem Ranch Di Kabupaten Indramayu

- 66 orang pemilik ternak
- 1565 ekor sapi indukan
- Menggunakan lahan penggembalaan milik PT. RNI

- **Pendampingan**
- **Peningkatan Kapasitas**
- **Pengembangan Usaha**



# FOKUS BIDANG RISET DAN PENGEMBANGAN



**ORGANISASI & PENCATATAN** 01

## Existing

- Belum ada sistem koordinasi yang massive
- Belum ada pencatatan yang akurat, teratur dan rutin

## Action Plan

- Penguatan sistem pengorganisasian terutama antara pemilik dengan tukang angon dan perlu ada manager teknis
- Penerapan digital recording berbasis RFID

**LAHAN & PAKAN** 02

## Existing

- Penggunaan lahan milik PT. RNI belum dilaksanakan secara formal dan tertata
- Sering terjadi kekurangan pakan pada musim penghujan karena lahan RNI dikelola untuk pertanian

## Action Plan

- Koordinasi antara PT. RNI dengan Kelompok Ternak Situbolang
- Pembuatan silage bunk dengan material utama limbah tebu
- Penggunaan Bio-vehicle seperti kuda untuk penggembalaan

**SOSIAL & KEAMANAN** 03

## Existing

- Sering timbul konflik sosial atas pengelolaan lahan milik PT. RNI
- Petemak hanya bisa menggembala pada area bebas yang jaraknya sangat jauh

## Action Plan

- Telah dilakukan komunikasi aktif dengan Brimob Karesidenan Cirebon, Arhanud Cirebon dan Lanal Cirebon
- Perlu dilakukan koordinasi dengan masyarakat sekitar lahan PT. RNI

**PASAR & INVESTASI** 04

## Existing

- Belum ada tata Kelola niaga sapi
- Telah dimulai sistem investasi dan pengelola dengan cara bagi hasil secara praktis

## Action Plan

- Menerapkan Quantitative Selling Point
- Mengintegrasikan digital recording dengan pasar ternak online
- Mendesain skema 3 parted : breeding, rearing, fattening



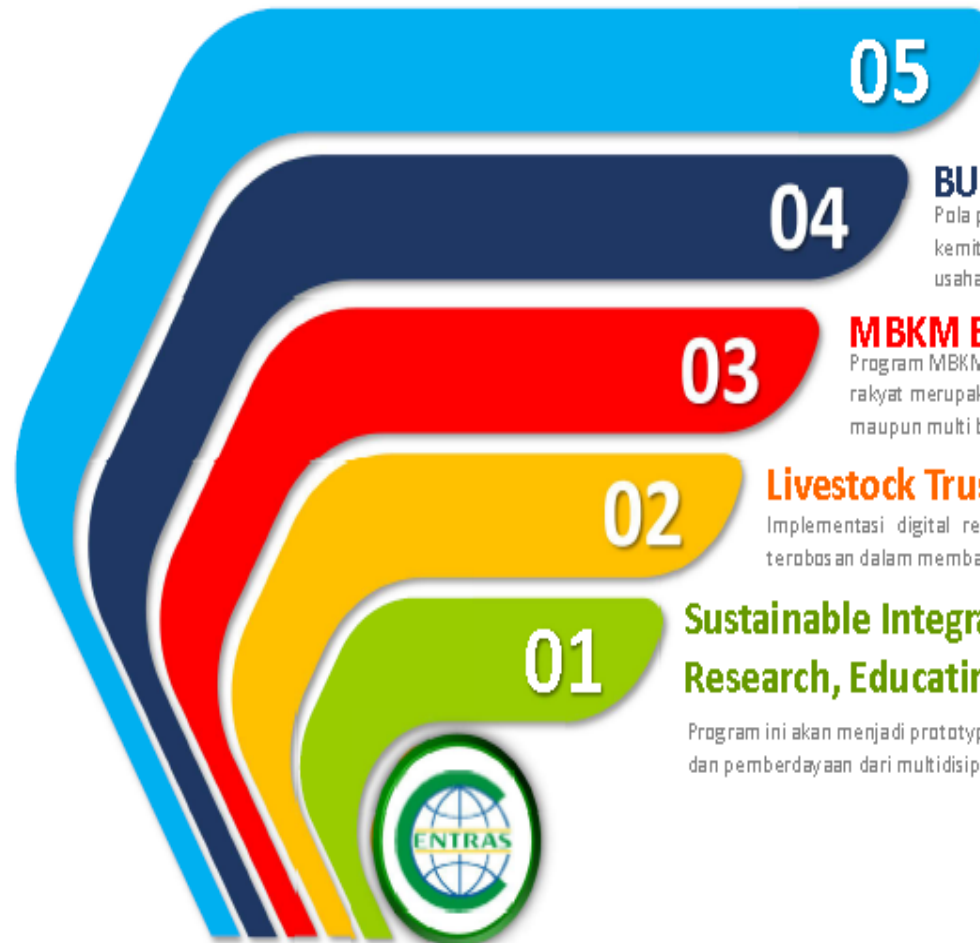
# Grand Design of Situbolang Cattle Estate and Networking Trade (SCENT)

## Benefit for Institution

- Lokus Ex-Situ MBKM IPB
- Lokus Ex-Situ IPB SIRE
- Academic Breakthrough for Society Encouragement System
- Opportunities for IKU & IKI improvement
- IPB as a bridging function for BUMN & Society

## Benefit for Nation

- Breakthrough of cattle breeding system for society and BUMN
- Developing new concept of livestock industry investment
- Society welfare improvement
- Social conflict solution for land acquisition
- Solution for national meat self sufficient



05

### 3 Parted Cattle Business

Terbentuk sistem usaha peternakan professional mulai dari pembibitan, pemsasaran dan penggemukan yang terpercaya dan profesional

04

### BUMN Bersama Rakyat

Pola pengelolaan lahan bersama masyarakat sekaligus kemitraan antara BUMN dan masyarakat dalam bidang usaha peternakan

03

### MBKM Ex-Situ at Society Corporation

Program MBKM yang terdesain secara ex-situ di lokasi peternakan rakyat merupakan keterbaruan solusi baik bagi mahasiswa maupun multi benefit ke masyarakat

02

### Livestock Trustability Investment

Implementasi digital recording pada peternakan rakyat akan memberikan terobosan dalam membangun kepercayaan investasi dalam bidang peternakan

01

### Sustainable Integration of Research, Education, Empowerment (SIRE)

Program ini akan menjadi prototype unit untuk membangun sistem holistic riset, edukasi dan pemberdayaan dari multidisiplin ilmu.

START FROM 2021

# Digitalization for Environment & Society Inovation Research (DESIRE)



**Pohon Sarang Madu Hutan**

Badan Taman Nasional Ujung Kulon



**Ternak Penggembalaan dan Penggemukan**

Petemakan Kerbau di Area Hutan Pematang



**Cluster Rehabilitasi Mangrove**

Ujung Karawang, Muara Gembong





# Livestocks Education Applied & Professional (IPB-LEAP)

Program Kolaborasi

IPB

JATMAN

TNI & POLRI



KEPOLISIAN NEGARA  
REPUBLIK INDONESIA



Enrich  
Encourage  
Engage





# IPB LEAP Grand Design



Lulusan 20 orang

Santri 10 orang

Jama'ah  
10 orang

Prajurit 5 orang

Polisi  
5 orang

1 Year Training



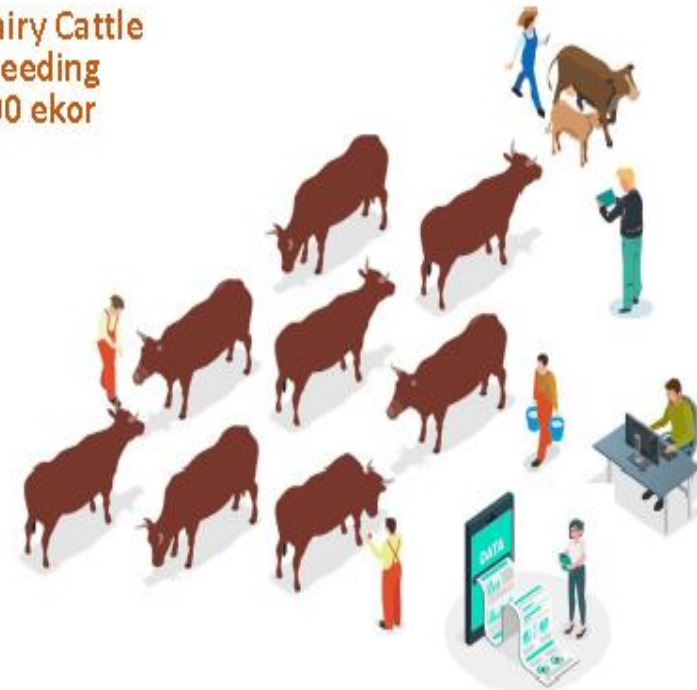
Regional Livestock Industry  
Technical Management Team

Dairy Cattle  
Breeding  
100 ekor

Beef Cattle  
Breeding  
100 ekor

Beef Cattle  
Feedlot  
500 ekor

- Keterampilan dan Pendidikan Teknis Peternakan
- Pendidikan Kedisiplinan Semi Militer
- Penguatan Akhlak dan Kebangsaan

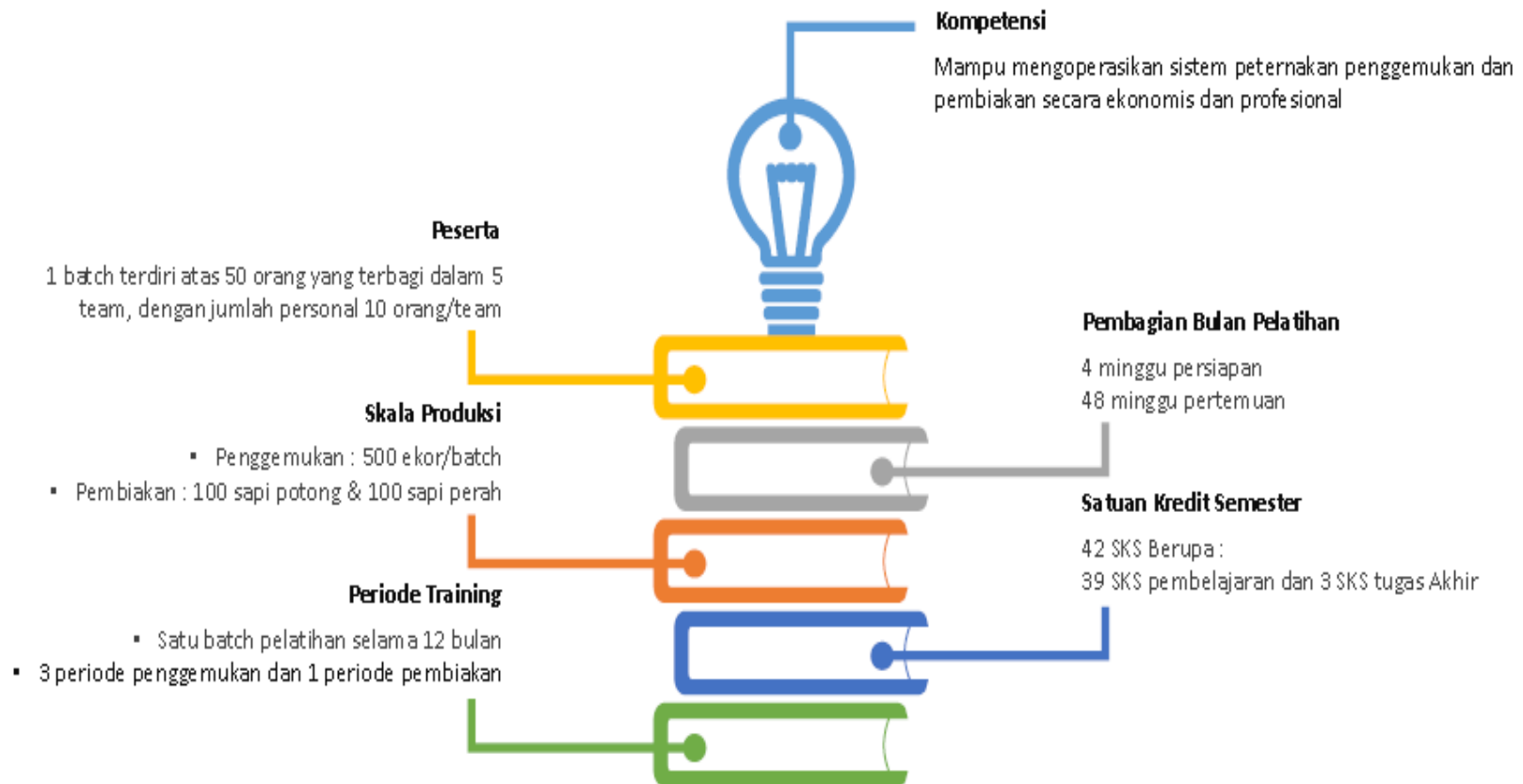


KEPOLISIAN NEGARA  
REPUBLIK INDONESIA

# IPB LEAP Excellence



# IPB LEAP Academic Aspect



# IPB LEAP Proficiency Level & Proven Performance



1 - Knowledge	2 - Elementary	3 - Advance
Mengetahui dasar - dasar keahlian & penerapannya	Mampu mengaplikasikan keahlian tertentu / spesifik di dalam suatu proses kerja	Mampu mengaplikasikan keahlian tertentu di dalam berbagai proses kerja yang saling berkaitan
Memahami proses kerja yang berkaitan dengan keahlian	Mampu melaksanakan suatu end to end proses yang sederhana dengan bergantung pada panduan / contoh yang diberikan	Mampu melaksanakan suatu end to end proses yang kompleks
Mampu melaksanakan proses-proses sederhana terkait keahlian	Mampu melaksanakan proses kerja dengan memerlukan bimbingan dari pihak lain selama proses berlangsung	Mampu melaksanakan proses kerja yang kompleks dan independent serta memiliki autonomy dalam penyelesaian proses tersebut
Mampu menggunakan peralatan / tools / software / rumus yang sederhana untuk mendukung keahlian	Mampu menggunakan peralatan / tools / software / rumus yang membutuhkan tutorial / panduan operasional	Mampu menggunakan peralatan / tools / software / rumus yang membutuhkan training tertentu
<b>delivery</b>	<b>operational</b>	<b>tactical</b>





# IPB LEAP General Equipment

## Facility & Equipment

- Kandang Penggemukan kapasitas 1500 ekor
- Ranch Area 60 ha
- Beef Cattle Cows 100 ekor & Dairy Cattle Cows 100 ekor+ bull

## Operational

- Feeder Cattle 500 ekor/batch
- Feeding (Roughage & Concentrate)
- Veterinary
- Logistic

## Training & Education

Dormitory & Acomodation  
Food & Daily Goods  
Lecture, Assistant & Technical Staff  
Training Material & Equipment



**BUMN** UNTUK INDONESIA



KEMENTERIAN KOORDINATOR  
BIDANG PEREKONOMIAN  
REPUBLIK INDONESIA

# IPB LEAP Organization Structure



You can download professional PowerPoint diagrams for free



1

## **IPB Sebagai Host Utama Program**

IPB merupakan Host Utama Program LEAP karena untuk membangun Kerjasama dengan kementerian memiliki hirarki struktural yang sebanding



2

## **LPPM IPB Sebagai Pengemban Mandat Utama**

LPPM merupakan pengemban mandat utama dalam kaitannya dengan fungsi instruksi dan koordinasi dengan pusat studi dan fakultas di IPB



3

## **CENTRAS Sebagai Penanggung Jawab Pelaksana Program**

CENTRAS merupakan penanggung jawab pelaksana program baik dalam perancangan, implementasi dan pengembangan program serta mendapat kewenangan untuk mengkoordinir fakultas-fakultas di IPB dalam kaitannya dengan program LEAP

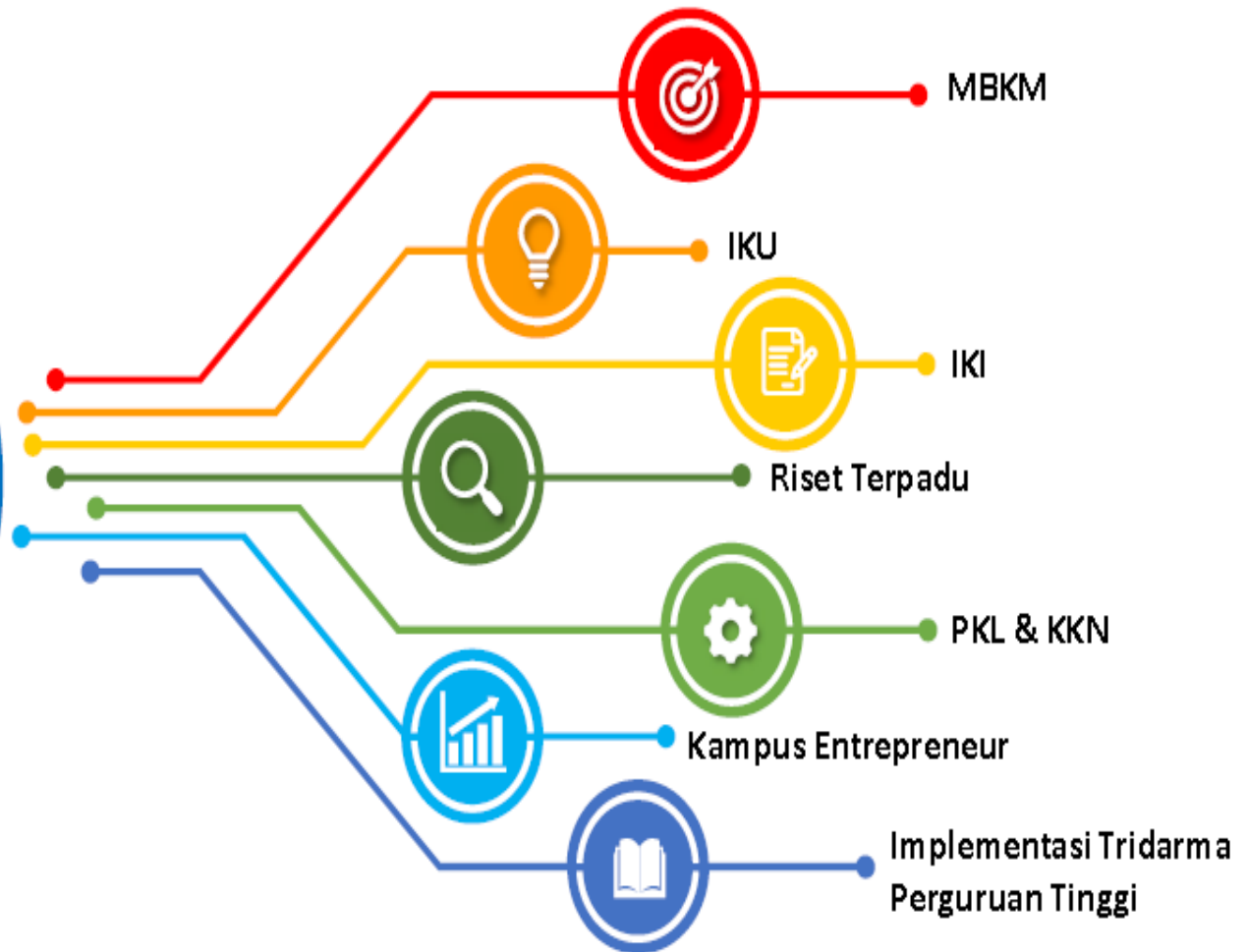
4

## **Fakultas-Fakultas IPB Sebagai Implementator Tridharma Perguruan Tinggi**

Fakultas-fakultas di IPB dapat ikut serta dalam program LEAP dengan fakultas coordinator adalah Fakultas Peternakan di bawah Penanggung Jawab Pelaksana Program (CENTRAS)



# Benefit for Institution



# Partnership

1. Food and Agriculture Organization (FAO), United Nations
2. International Livestock Research Institute (ILRI)
3. Utrecht University
4. Cornell University
5. Tuft University
6. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan – Ministry of Agriculture of Indonesia
7. Pusat Veterinaria Farma (Pusvetma)
8. Ministry of Marine Affairs and Fisheries of Indonesia
9. Ministry of Trade and Industry of Indonesia
10. Ministry of Environment and Forestry of Indonesia
11. Ministry of Research and Technology of Indonesia
12. Ministry of Cooperatives and Small and Medium Enterprises of Indonesia
13. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
14. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)
15. Chamber of Commerce of Indonesia (KADIN)
16. Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan, dan Pertanian – Provinsi DKI Jakarta

**Pusat Studi Hewan Tropika**

*Center for Tropical Animal Studies (CENTRAS)*

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
IPB University





# Partnership

17. Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian – Provinsi Jawa Barat
18. Dinas Peternakan – Kabupaten Barru
19. Pemerintah Kabupaten Demak
20. Pemerintah Kabupaten Rembang
21. Pemerintah Kabupaten Grobongan
22. *Indonesia One Health Network University (INDOHUN)*
23. Himpunan Kelompok Tani Indonesia (HKTI)
24. Koperasi Peternakan Sapi (KPS) – Bogor
25. Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) – Lembang
26. Federasi Masyarakat Perunggasan Indonesia (FMPI)
27. Perhimpunan Insan Perunggasan Rakyat (PINSAR)
28. Gabungan Asosiasi Peternak Ayam Nasional (GOPAN)
29. Taiheiyo Cement Cooperation Japan
30. PT. Gemah Ripah Berkah
31. PT. Indolakto
32. PT. Tunas Daya Veterinaria
33. CV. Anugrah Farm
34. Himpunan Pengusaha Muda Indonesia (HIPMI)
35. Cordova Farm
36. TNI
37. POLRI
38. JATMAN

**Pusat Studi Hewan Tropika**

*Center for Tropical Animal Studies (CENTRAS)*

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
IPB University



# TERIMA KASIH

Blogspot : <https://centras-ipb.blogspot.com/>

 YouTube<sup>ID</sup>

Centras LPPM IPB



<https://m.facebook.com/centras.ipb.ac.id/>

**PUSAT STUDI HEWAN TROPIKA**  
*Center For Tropical Animal Studies (CENTRAS)*



Kampus IPB Baranangsiang  
Jalan Raya Padjajaran, Kota Bogor 16144



(0251) 835 0413  
0812 1074 1067 (Whatsapp dan SMS)



[www.centras.ipb.ac.id](http://www.centras.ipb.ac.id)  
[ipb.centras@yahoo.com](mailto:ipb.centras@yahoo.com)



Scan QR Code