

Interaksi Faktor
Internal dan Eksternal
pada Ternak Potong untuk
Optimalisasi Produksi

By
Suhardi, S.Pt.,MP
Mulawarman University

Point Of View

Lingkungan ternak mengintegrasikan berbagai ilmu yg mempelajari organisme hidup

(hewan, tumbuhan, manusia dan lingkungannya)

Including: peternakan, pertanian, perikanan, kehutanan, meteorologi, sosiologi, epidemiologi, geografi, ekonomi, hidrologi, sanitasi, dan kesehatan.

Berada dlm suatu **ruang lingkup & perspektif** yg luas dan saling **berkaitan**

Mengapa Faktor Internal & Ekternal Ternak Penting??

$$P = G + E + GE$$

- $P = Performance$
- $G = Genetik$
- $E = Environment$

Peranan E lebih besar dr G sehingga efek G tidak akan muncul tanpa adanya E yg optimal, dimanapun ternak berada akan selalu di kelilingi oleh E -nya

Lingkungan Internal Vs Eksternal

- Lingkungan Ternak/*Animal Environment*
 - Lingkungan internal (*internal environment*)
 - Lingkungan eksternal (*eksternal environment*)
- Lingkungan eksternal
 - Lingkungan makro (*Jagatraya, Galaxy, Stratosfer, Ionosfer, Atmosfir*)
 - Lingkungan mikro (*kondisi di sekeliling ternak yg berpengaruh secara langsung /tidak langsung thdp tubuh ternak*)
- Tugas manusia/peternak adalah memanipulasi faktor2 lingkungan tsb untuk memaksimalkan/optimalisasi produktivitas ternak

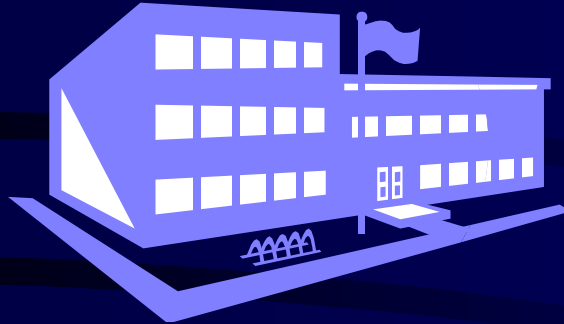
Lingkungan Eksternal Mikro

Terdiri dari komponen-komponen:

- Lingkungan Fisik (*Physical Environment*)
- Lingkungan Kimiawi (*Chemical Environment*)
- Lingkungan Hayati (*Biological Environment*)
- Lingkungan Sosial (*Social Environment*)

Lingkungan Fisik

(Physical Environment)



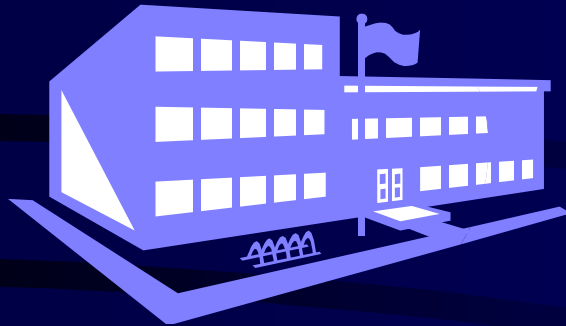
- Suhu
- Kelembaban
- Radiasi matahari
- Kecepatan angin
- Curah hujan
- Pencahayaan
- Letak geografis
- Tekanan udara
- Suara
- Jenis lahan
- Kandang & peneduh

Lingkungan Kimiawi (*Chemical Environment*)



- Segala bahan kimia yg ada disekitar ternak, baik yg ada di udara, tanah maupun air.
- Yang perlu diperhatikan dalam masalah lingkungan kimiawi antara lain:
 - komposisi & susunan kimia
 - Ikatan-ikatan kimia, polutan dan bahan tixic
 - Debu, arang, pasir, tanah, tanaman, asap
 - partikel & gelombang radio aktif.

Lingkungan Hayati (*Biological Environment*)



- Mikroorganisme
- Predator atau pemangsa
- Manusia
- Ketakutan
- Penyakit

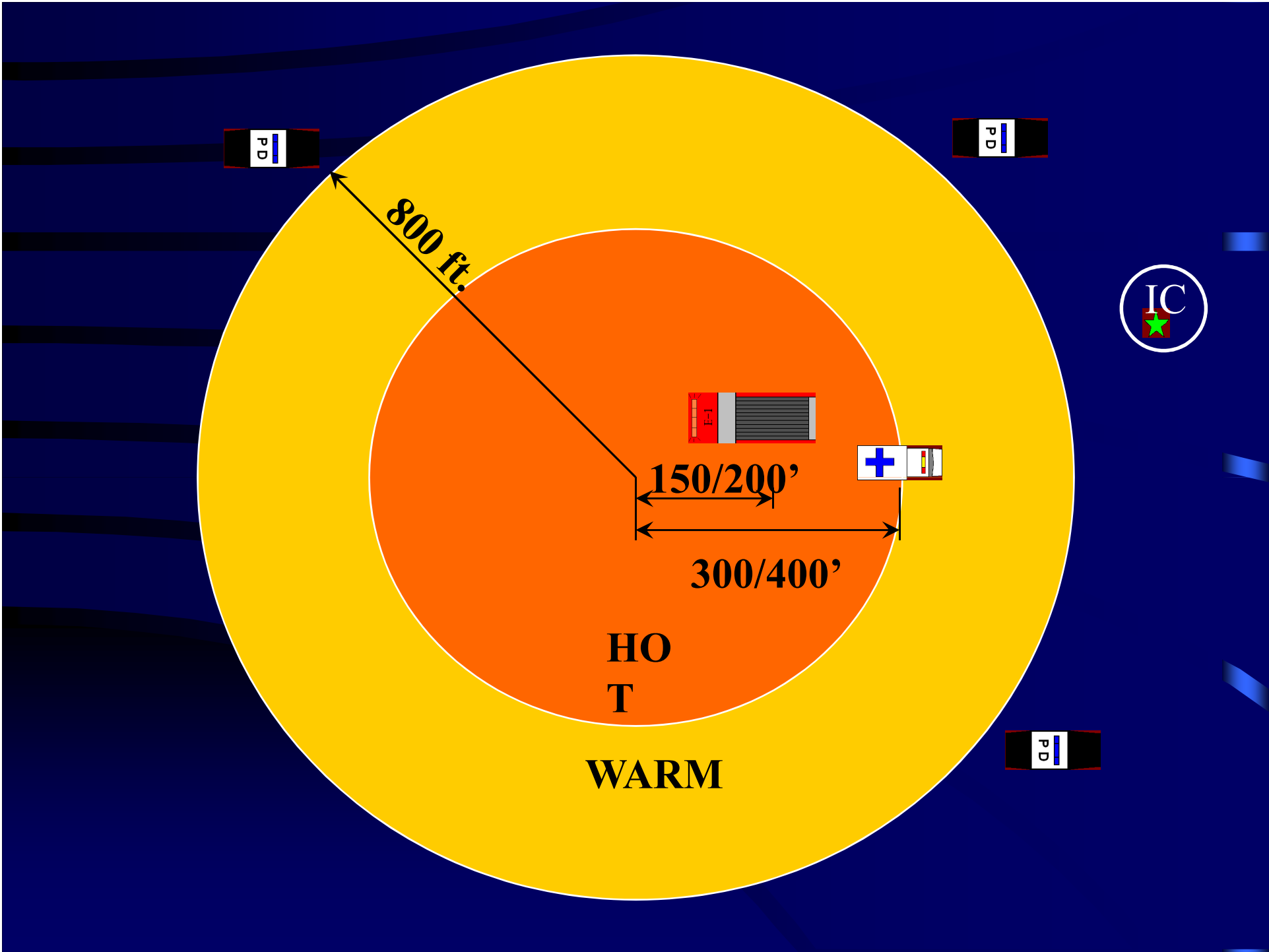


Lingkungan Sosial

(Social Environment)

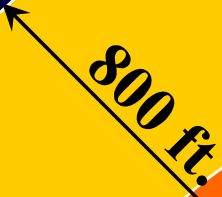
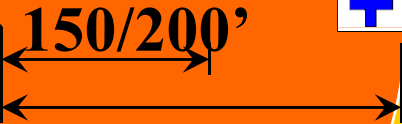


- Manajemen pemeliharaan
 - Intensif
 - Semi Intensif
 - Ekstensif
- Peralatan
- Infrastruktur
- Transportasi
- Undang-Undang & Kebijakan Pemerintah



HO
T

WARM



Faktor Internal Ternak???



PROSES PRODUKSI

Interaksi antar faktor internal dan eksternal



```
graph TD; A[Interaksi antar faktor internal dan eksternal] --> B[Manipulasi dalam kerangka manajemen yang tepat & terarah]; B --> C[Input produksi]; C --> D[Modal, ternak, skill/teknologi, lahan, pakan, dll]; D --> E[Nilai tambah berupa ternak, daging dan produk lain];
```

The diagram illustrates a five-step production process. It begins with an orange box at the top, followed by a yellow box, a green box, a teal box, and finally a white box at the bottom. Each step is connected to the next by a downward-pointing arrow. The arrows between the first three steps are solid black, while the arrows between the last two steps are semi-transparent grey.

Manipulasi dalam kerangka manajemen yang tepat & terarah

Input produksi

Modal, ternak, skill/teknologi, lahan, pakan, dll

Nilai tambah berupa ternak, daging dan produk lain

Prinsip Efisiensi

- Breeding, fattening, kerja, kombinasi

- Fisiologis
- Biologis

Before

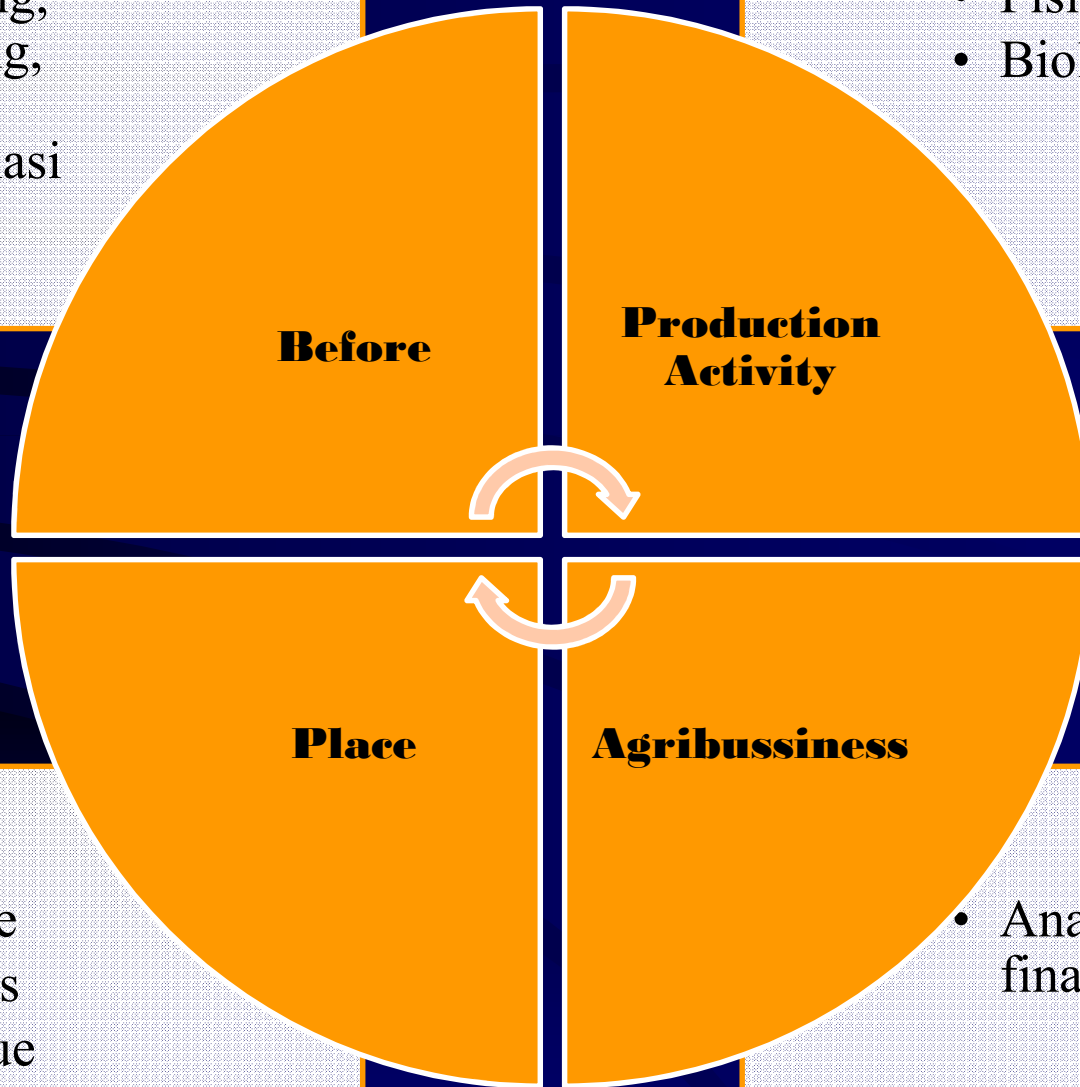
Production Activity

Place

Agribusiness

- Feasible
- Dinamis
- Continue

- Analisa finansial



Indikator

```
graph LR; Indikator --> A[Mengacu pada prinsip efisiensi usaha (gain, feed & feed cost per gain)]; Indikator --> B[Terintegrasi dan komplementer]; Indikator --> C[Sesuai dengan potensi wilayah dan akses pasar]; Indikator --> D[Efisiensi Reproduksi];
```

**Mengacu pada prinsip efisiensi usaha
(gain, feed & feed cost per gain)**

Terintegrasi dan komplementer

**Sesuai dengan potensi wilayah dan
akses pasar**

Efisiensi Reproduksi

Terimakasih

Semoga Bermanfaat