



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA



Program Studi Peternakan



**UMM**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

---

**MANAJEMEN PEMELIHARAAN  
AYAM SISTEM CLOSED HOUSE**

**MANAJEMEN BREEDER SISTEM  
CLOSED HOUSE**

Disampaikan oleh :  
**Bhinuko, SPt**



# *Pendapat Alvin Toffler dalam “The Future Shock” 1970 tentang abad 21*

*Masa depan dunia akan bercirikan :*

- Revolusi pertanian dan rekayasa genetika
- Organisasi berbasiskan komputer, industri informasi dan telekomunikasi
- Teknologi kelautan & ruang angkasa

# Latar Belakang

## 5 Karakteristik Abad 21



Sumber : Jansen Sinamo, Strategi Adaptif Abad 21

# PERMINTAAN AKAN PERFORMANCE

---

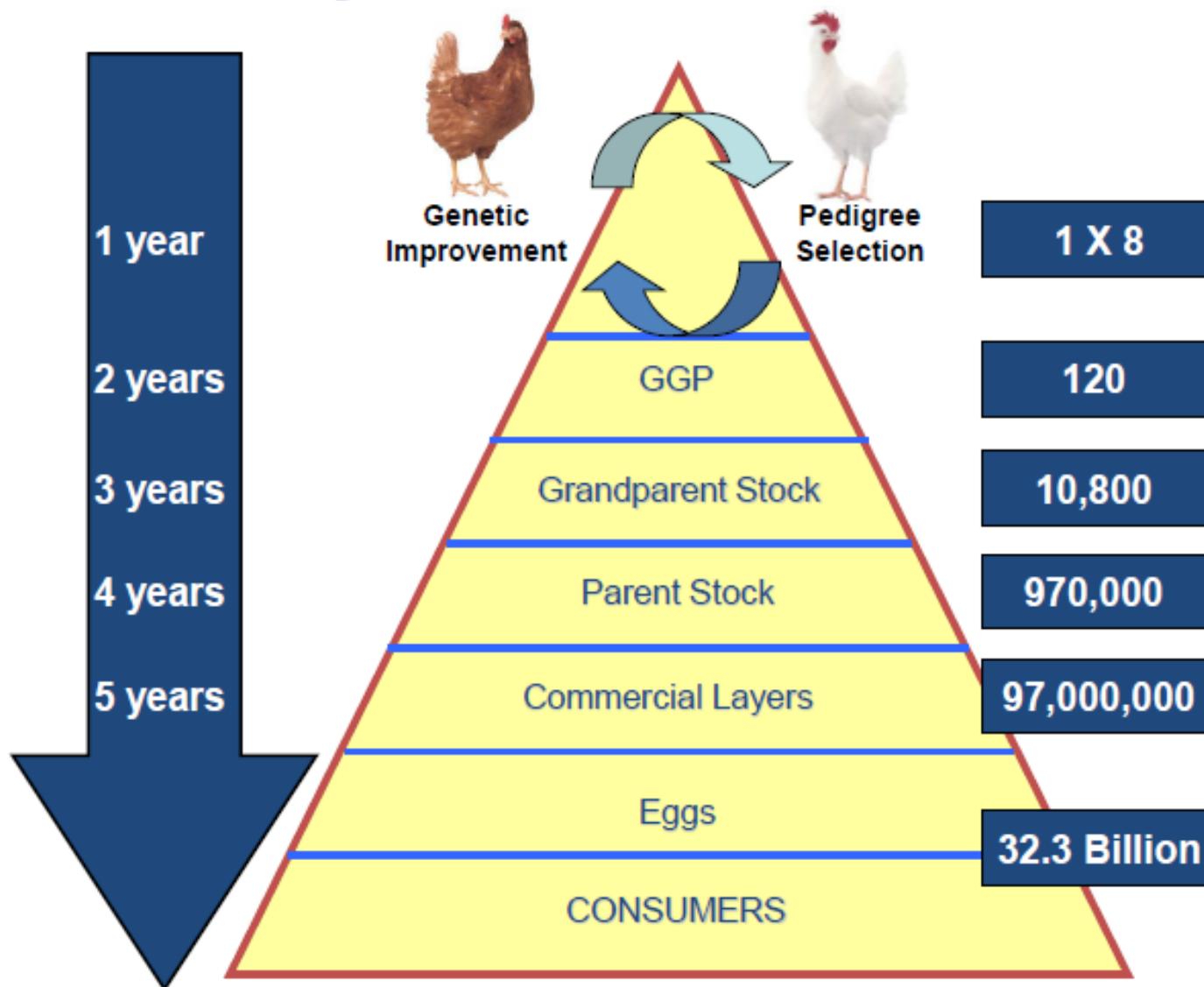
## BROILER

- Cepat tumbuh
- Irit pakan
- Daya tahan tubuh baik

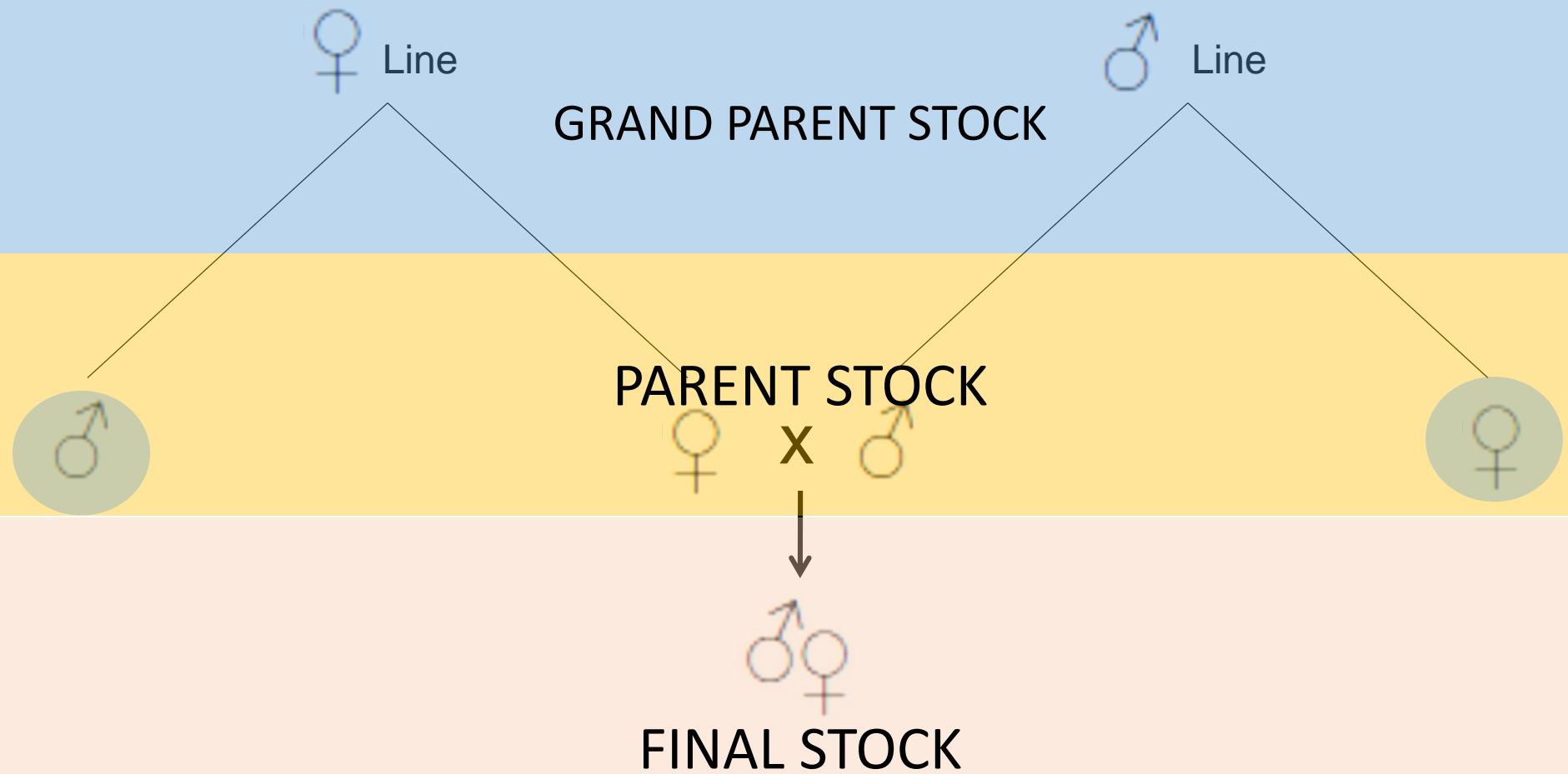
## LAYER

- Jumlah telur banyak
- Kualitas telur baik
- Bertelur lebih awal
- Irit pakan
- Daya tahan tubuh baik

# PROSES SELEKSI GENETIK



# SKEMA SELEKSI GENETIK



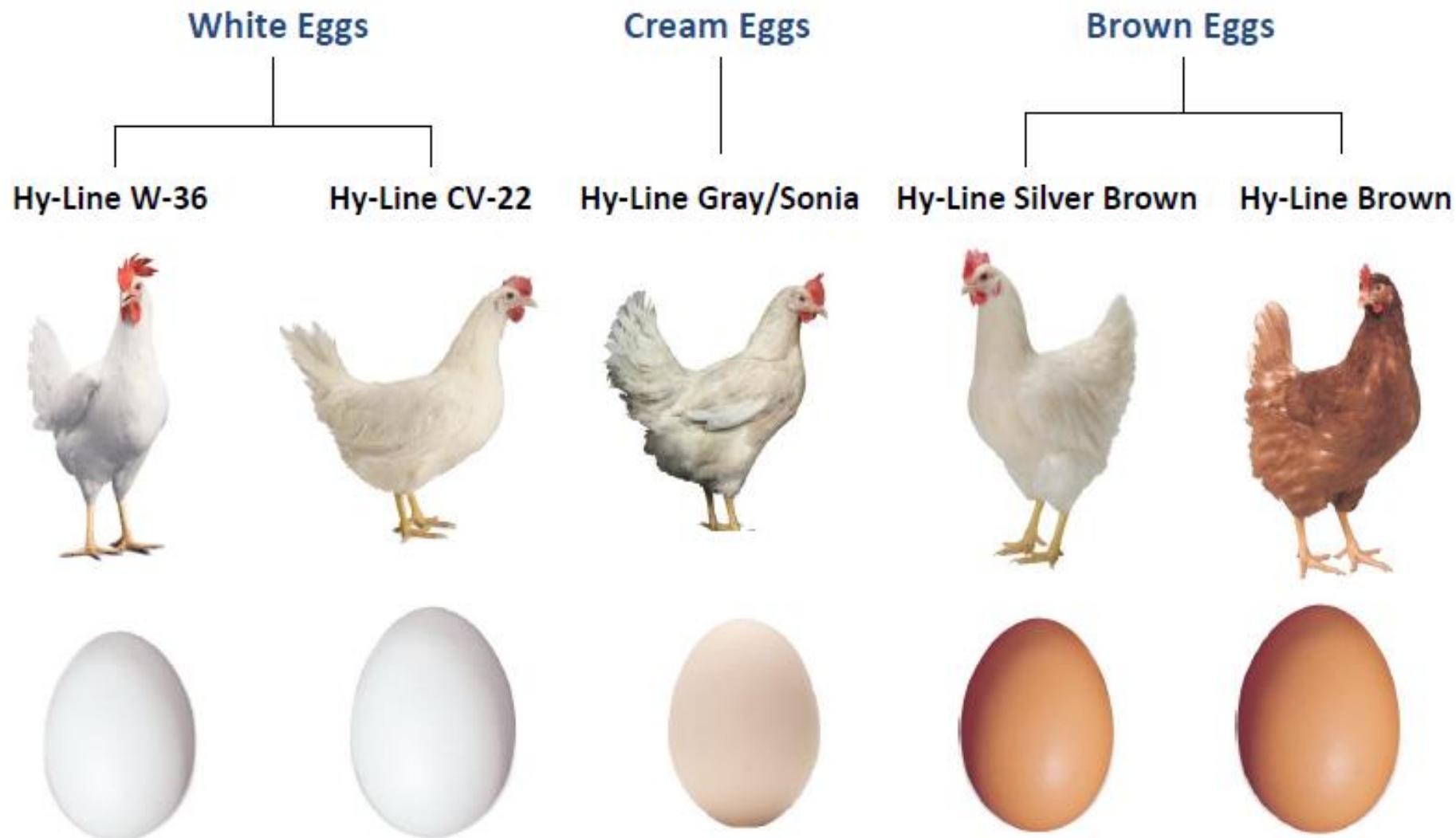
- Great Grand Parent Stock :
  - Penyilangan dari beberapa sifat unggul yang diinginkan
- Final Stock :
  - Hasil akhir dimana sifat unggul yang diinginkan muncul

# TIMELINE PERBAIKAN GENETIK

---

2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pedigree	Pedigree	Pedigree	Pedigree	Pedigree	Pedigree
	GGP	GGP	GGP	GGP	GGP
		GP	GP	GP	GP
			PS	PS	PS
				FS	FS

# HASIL SELEKSI GENETIK AYAM LAYER



Sumber : Hy-Line International

# PERBAIKAN GENETIK BROILER

---

Tahun	Umur ayam saat 1.8 kg	FCR
1950	84	3.25
1960	70	2.50
1970	59	2.20
1980	51	2.10
1990	42	1.93
2000	36	1.65
2008	33	1.56
2020	30	1,45

Sumber : Poultry Indonesia

# PERBANDINGAN SELEKSI GENETIK VS KONTROL

Broilers umur 42 hari



Unselected 1972  
control broiler

Selected  
pedigree broiler

## MODEL KANDANG

---

1. Memungkinkan terjadinya perkawinan
  1. Kawin alam → kandang postal
  2. Kawin buatan → kandang bateray
2. Memiliki tempat untuk ayam bertelur
3. Memiliki jalur pakan jantan dan betina yang berbeda
4. Kondisi baik untuk pemeliharaan jangka panjang
5. Automation akan sangat membantu performance tercapai baik

# Breeding Farm

---



## DISKUSI :

Bagaimana pendapata Anda tentang issue yang mengatakan bahwa ayam broiler tumbuh dengan penyuntikan hormon – hormon pemacu pertumbuhan??

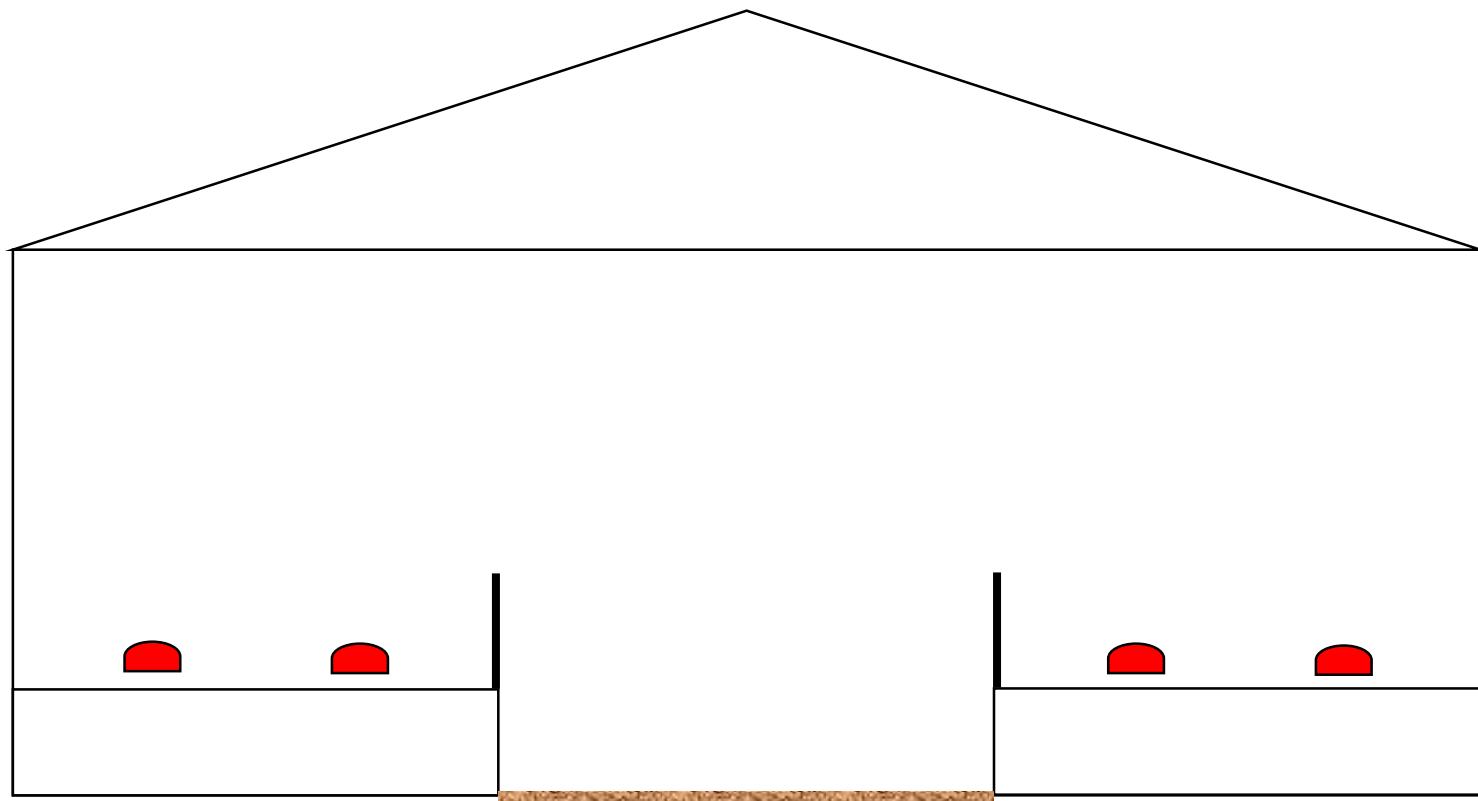
# TARGET PEMELIHARAAN FASE GROWER

---

1. Good bodyweight
2. Good frame size
3. Good uniformity
  1. Body weight
  2. Sexual maturity
4. Good immune

# MODEL POSTAL / FLOOR

---



# PENERIMAAN DOC

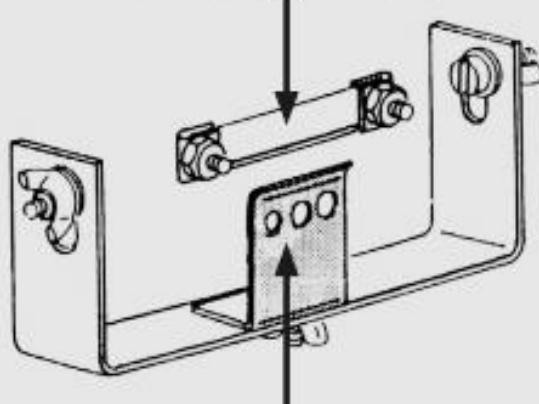
---



# POTONG PARUH



*Cauterizing blade  
(595°C, cherry red color)*



*Template with  
guide holes*

*Guide holes  
correspond to  
different size and  
age of chicks*

- 4.00 mm
- 4.37 mm
- 4.75 mm



# POTONG PARUH

---

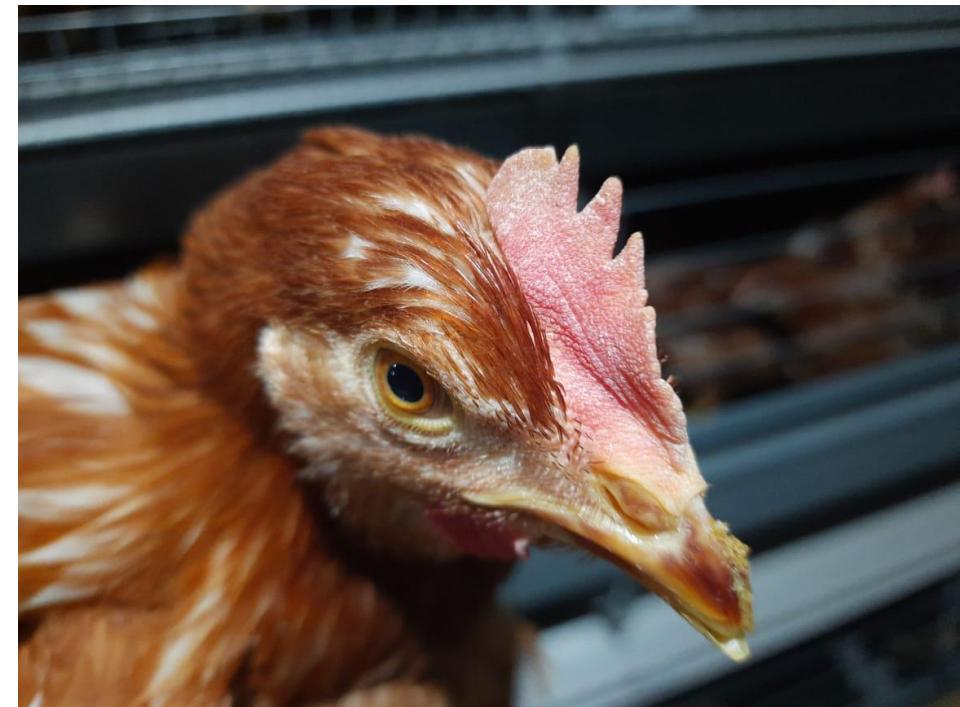
# MISS BEAK TRIMMING

---



# MISS BEAK TRIMMING

---



26 Mei 2021 10.57.01

# MODEL KANDANG

---



# **FEEDER SYSTEM**

---

**Terdiri dari :**

- Silo bin,
- Timbangan pakan,
- Box pakan di dalam kandang,
- Tempat pakan

**Model tempat pakan :**

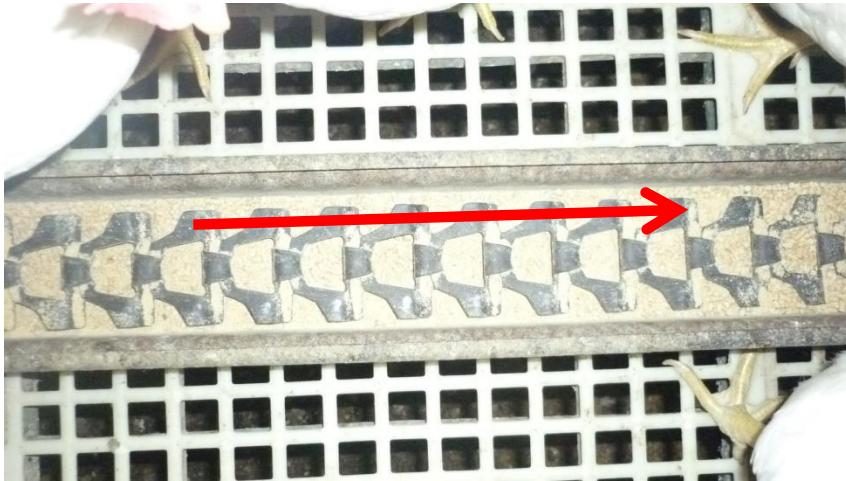
- A. Pan feeder
- B. Chain feeder / feeder trough

# PAN FEEDER

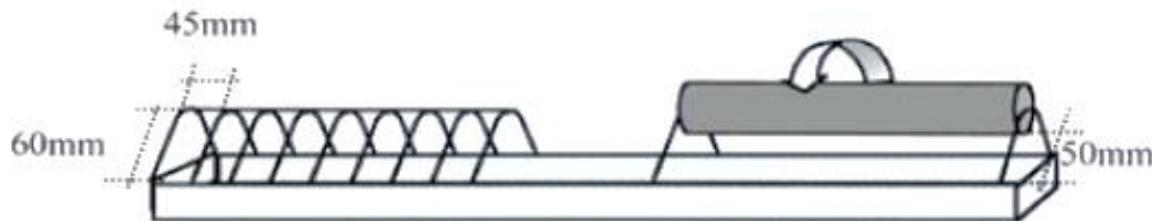
---



# FEEDER CHAIN



Arah Aliran Pakan



# GRILL FEEDER

---



# **KEBUTUHAN FEEDER**

---

## **Pan feeder**

- Layer , 1 pan : 20 – 25 ekor
- Broiler Breeder, 1 pan : 12 – 14 ekor
- Comercial Broiler , 1 pan : 50 ekor

## **Chain feeder/ feeder trough**

- Layer 1 ekor : 6 – 10 Cm
- Broiler Breeder : 10 – 15 Cm

# PEMISAHAN FEED JANTAN DAN BETINA

---

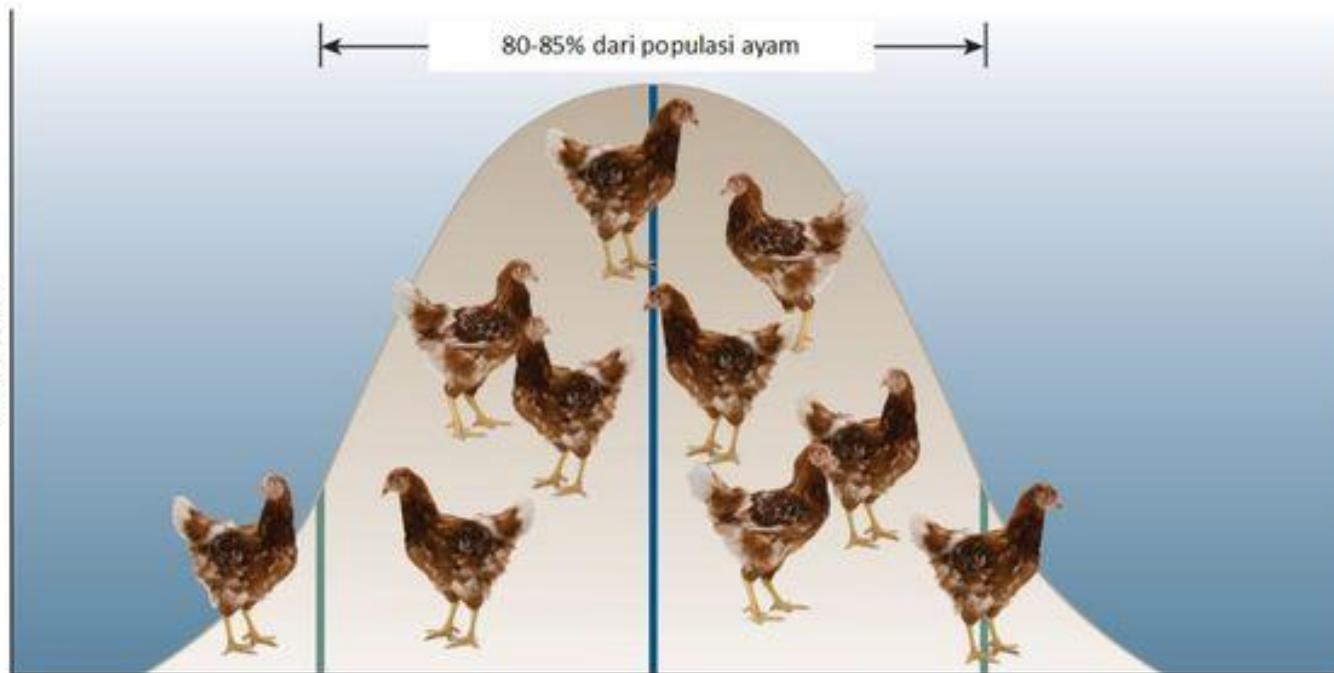


Pan Feeder System

1. Mengapa perlu dipisah ?
2. Bagaimana mekanisme pemisahannya

# UNIFORMITY DAN FRAME SIZE

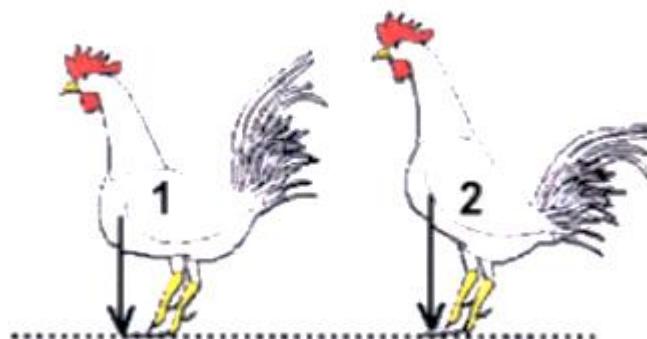
Sumber: hyline.com  
Jumlah ayam



1107 grams                    1230 grams                    1350 grams

← -10% dari rataan      → ← +10% dari rataan →

Target keseragaman *pullet* ideal dengan toleransi  $\pm 10\%$



# MENINGKATKAN UNIFORMITY

---

## 1. GRADING

1. BERTUJUAN UNTUK MEMISAHKAN SIZE
2. DILAKUKAN SECARA RUTIN

## 2. PUASA

1. UNTUK MEMBERI KESEMPATAN AYAM DENGAN SIZE KECIL UNTUK MENDAPAT PAKAN LEBIH
2. ADA BEBERAPA METODE (4 : 3, 5 : 2 DAN SKIP DAY)

# PEN DALAM KANDANG

---

JANTAN	BETINA NORMAL	BETINA GRADE 2	BETINA NORMAL	BETINA NORMAL
--------	------------------	-------------------	------------------	------------------

1. Dilakukan grading rutin untuk menaikan uniformity
2. Jumlah ayam harus sama antar pen

# PERIODE GROWER

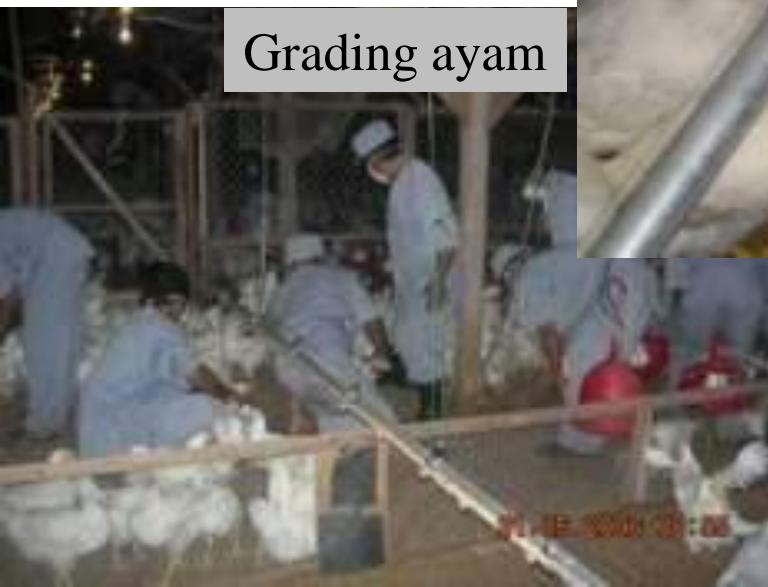
Feeding time



Vaksinasi



Grading ayam



Timbang ayam

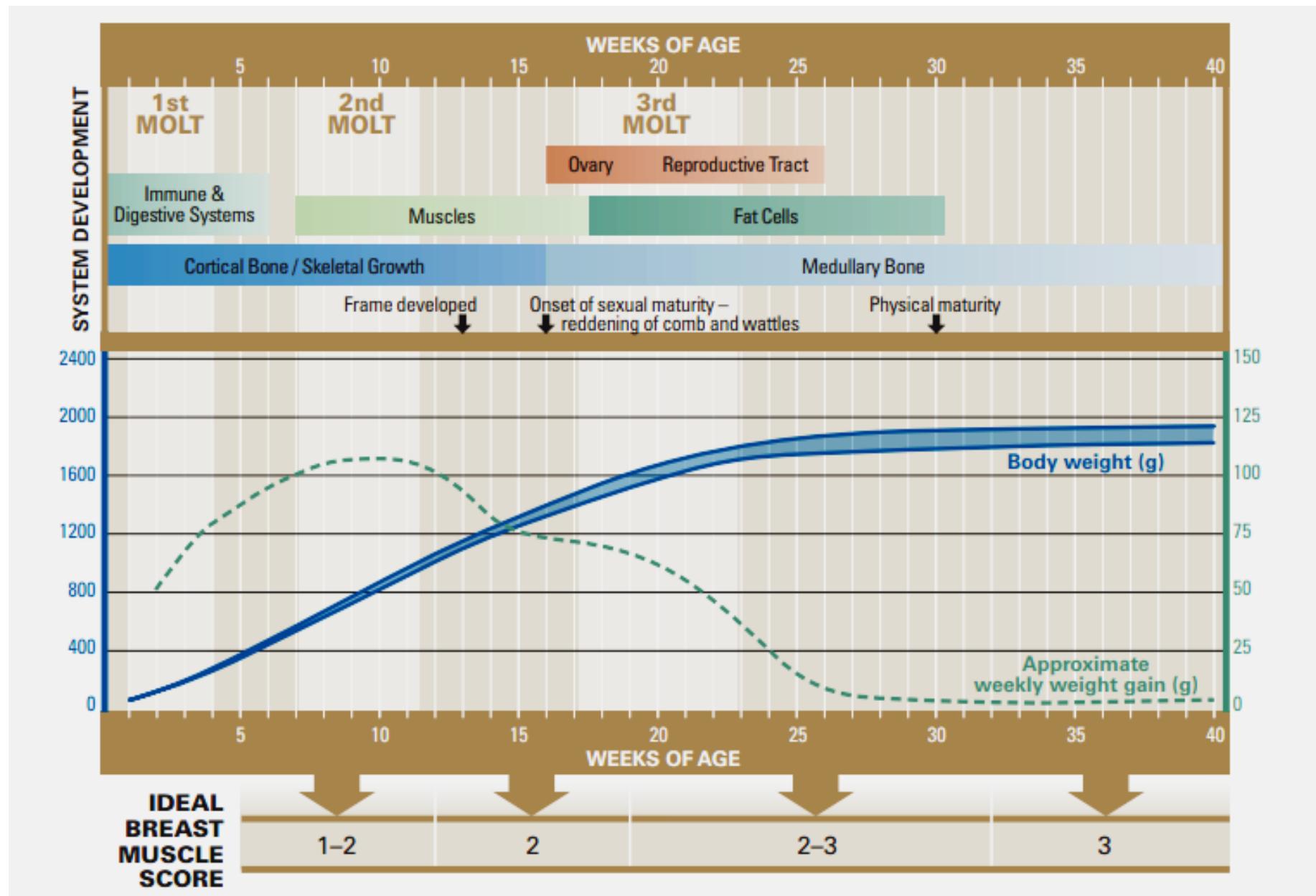


# TARGET BODYWEIGHT

---

Age days	Age weeks	Bodyweight grams	Bodyweight pounds	Body Weight Gain %
0				
7	1	160	0.35	
14	2	280	0.62	75%
21	3	400	0.88	43%
28	4	520	1.15	30%
35	5	620	1.37	19%
42	6	720	1.59	16%
49	7	820	1.81	14%
56	8	920	2.03	12%
63	9	1020	2.25	11%
70	10	1105	2.44	8%
77	11	1190	2.62	8%
84	12	1280	2.82	8%
91	13	1365	3.01	7%
98	14	1450	3.20	6%
105	15	1530	3.37	6%
112	16	1610	3.55	5%
119	17	1745	3.85	8%
126	18	1880	4.14	8%
133	19	2015	4.44	7%
140	20	2150	4.74	7%
147	21	2410	5.31	12%
154	22	2575	5.68	7%
161	23	2735	6.03	6%
168	24	2900	6.39	6%
175	25	3000	6.61	3%
182	26	3100	6.83	3%
189	27	3200	7.05	3%
196	28	3300	7.28	3%
203	29	3380	7.45	2%
210	30	3440	7.58	2%

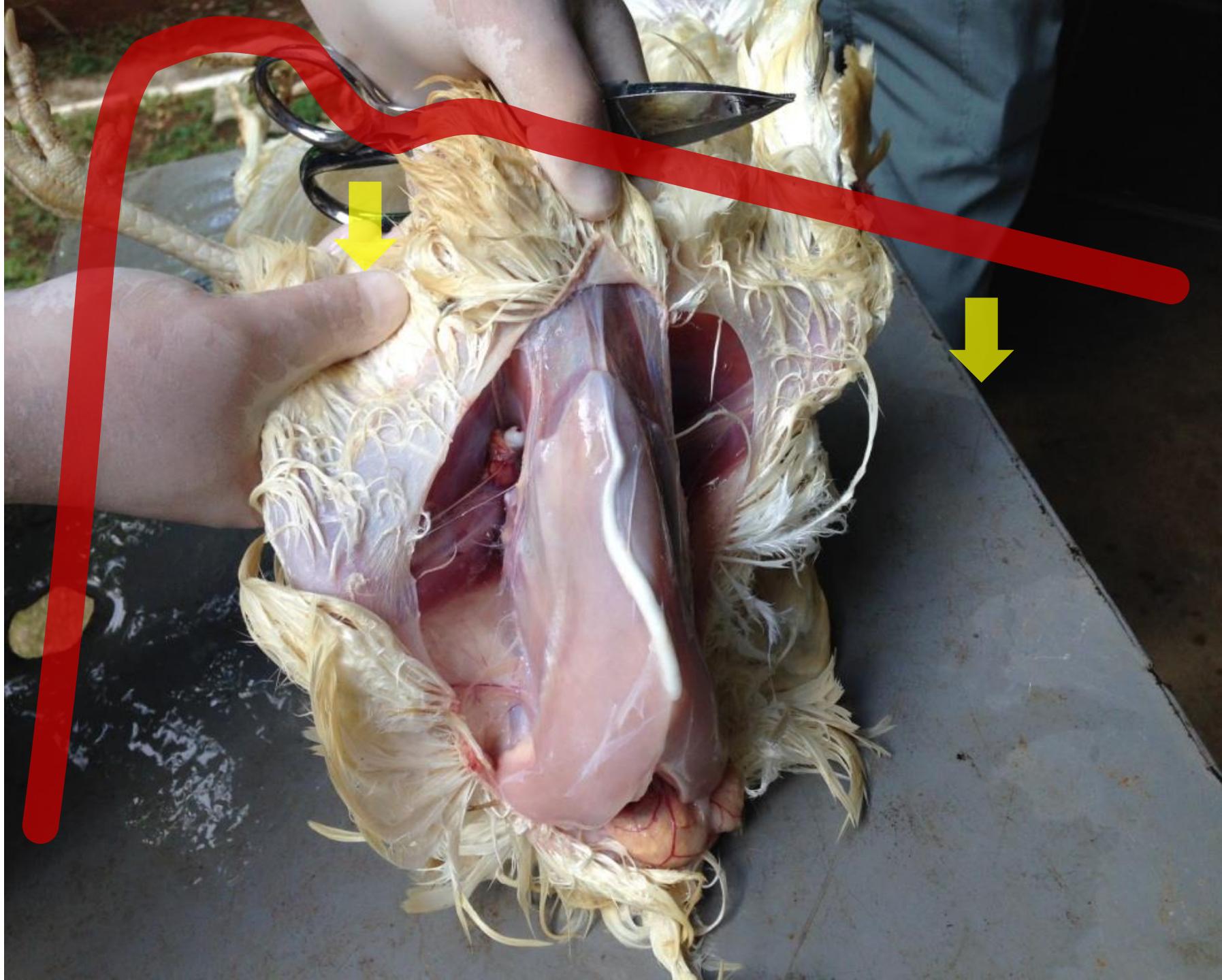
# PERIODE PERTUMBUHAN ORGAN



# TARGET FLESHING

Fleshing Conformation for Cobb Females							
AGE	1	2	3	4	5	6	7
4 Weeks				X X X	X X X	X X	
12 Weeks	X X X X X X	X X X	X				
16 Weeks		X X X	X X X X X X				
18 Weeks			X X	X X X X X	X		
Light Stimulation				X X	X X X	X	



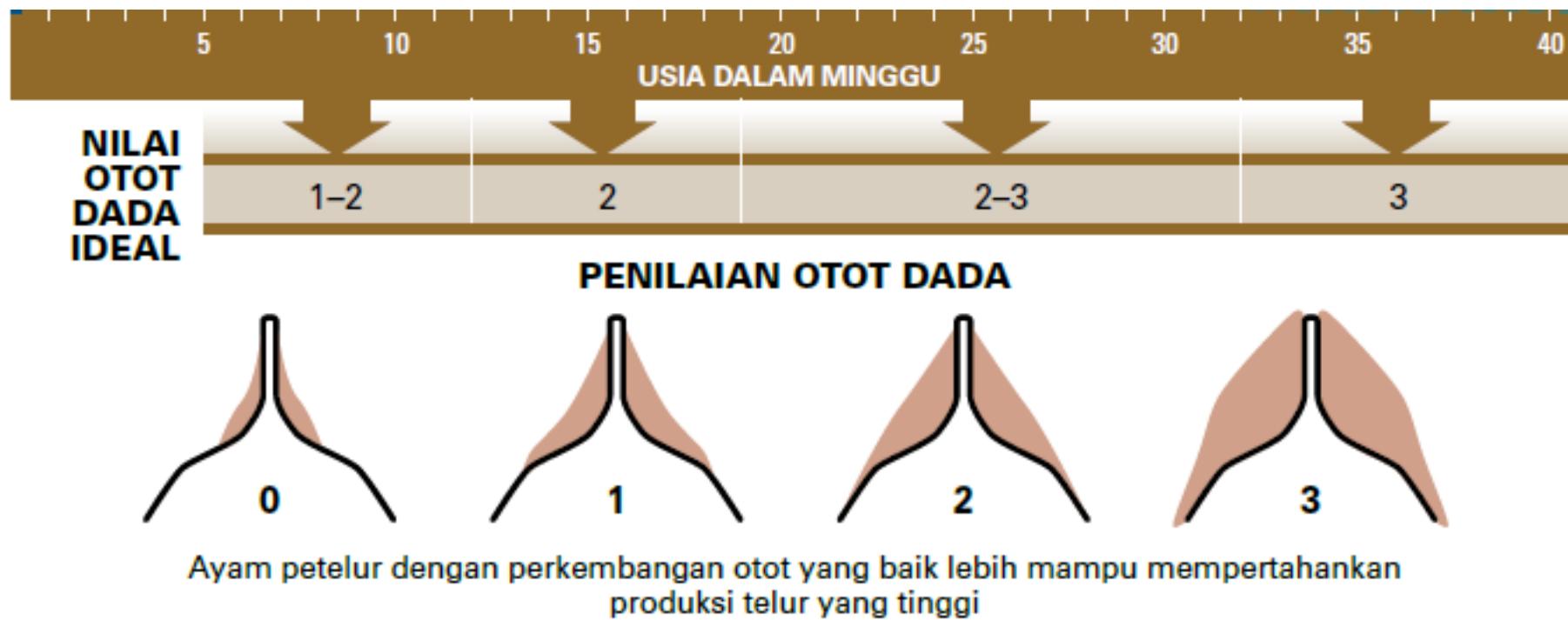






# SKALA FLESHING

---



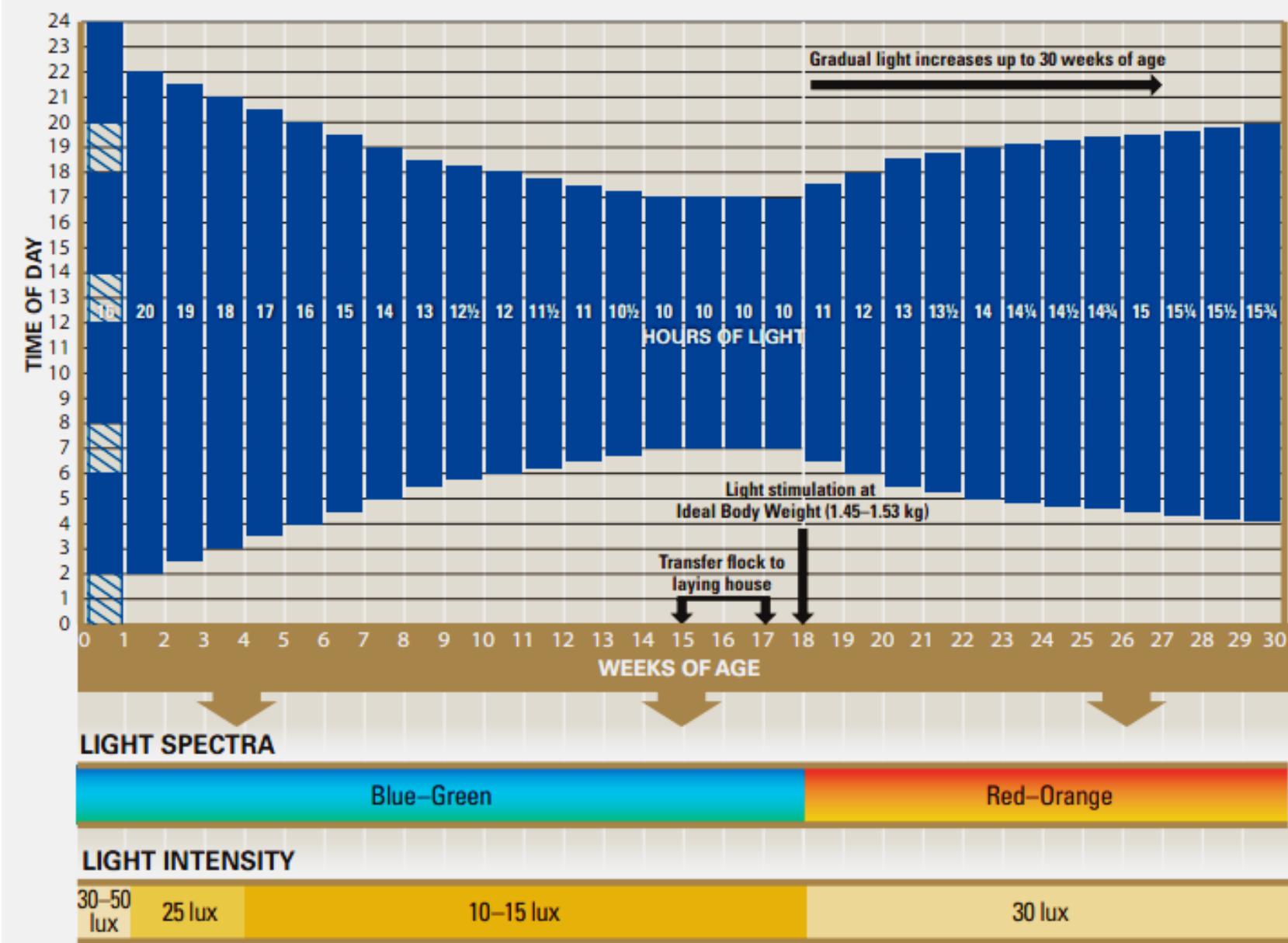
# LIGHTING PROGRAM

---



Dilakukan untuk mendapatkan uniformity kematangan sexual ayam

# LIGHTING PROGRAM



# JANTAN DAN BETINA LEPAS GROWER

---



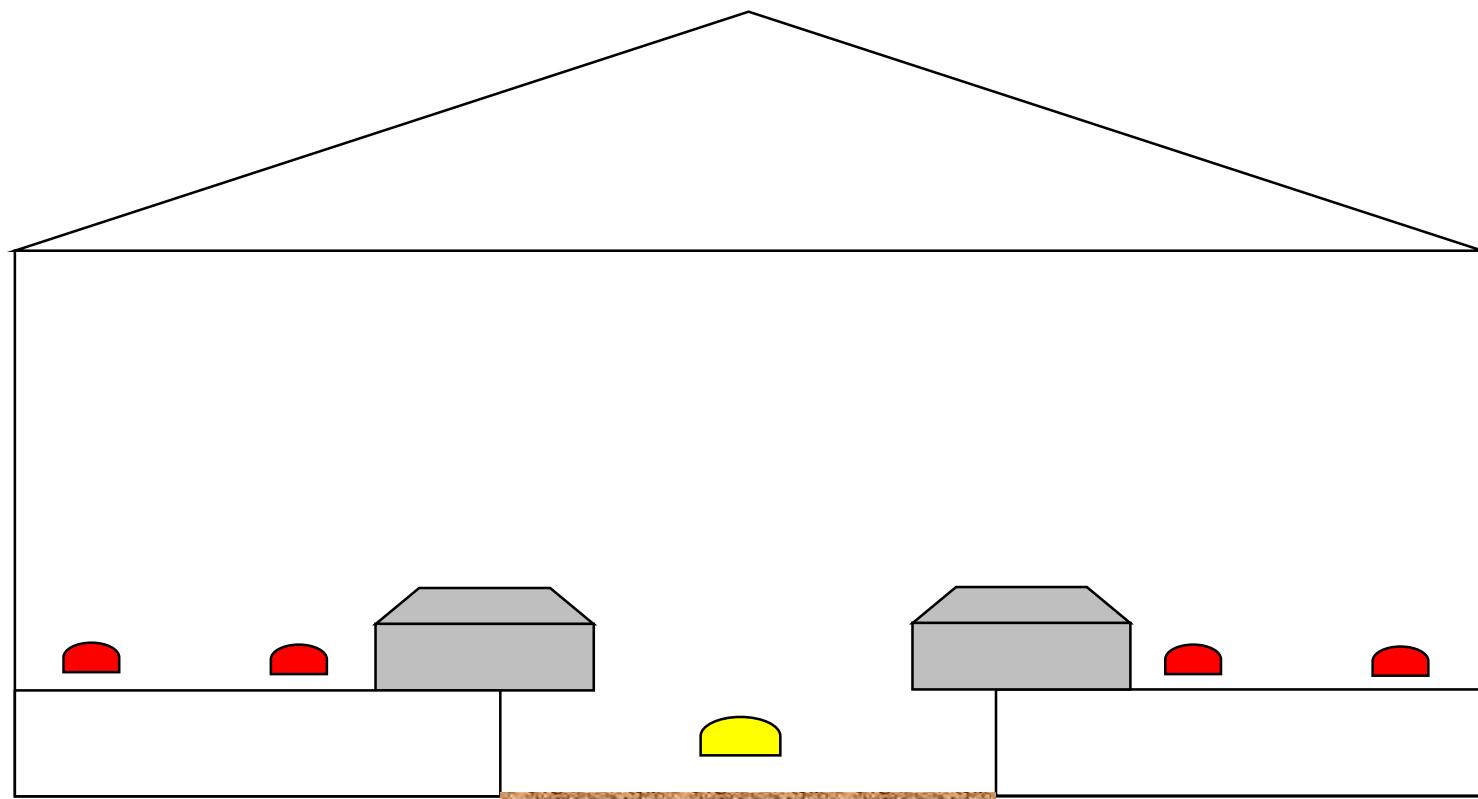
## TARGET PEMELIHARAAN FASE LAYER

---

1. Good hatching egg production
2. Persistence HE production
3. Good Fertile hatching egg
4. Good health status

# MODEL POSTAL / FLOOR

---



## **POSTAL / FLOOR**

---



1. Sistem floor dengan 2/3 slat
2. Perkawinan menggunakan system kawin alam

# BATERAY

---



1. Lebih efisien tampat
2. Perkawinan menggunakan metode kawin buatan

# EGG COLLECTING

---

- Dilakukan sehari 2 – 3 kali
- Bisa dilakukan secara manual ataupun otomatis
- Sangkar tempat ayam bertelur diberi serutan kayu untuk membuat ayam nyaman dan telur aman dari benturan

# EGG COLLECTING

---



# CODING HATCHING EGG

---



# PENGIRIMAN HE KE HATCHERY

---



**Manajemen orang ??**

# **TERIMAKASIH**

