

MANAGEMENT BRODING STANDART

CV MGL NEW BORN



Chick Moisture Loss

- Comfortable chicks breathe through their nostrils and lose **1-2g of moisture in the first 24 hours**
- Anak ayam nyaman bernapas melalui hidung mereka dan kehilangan **1-2g moisture dalam 24 jam pertama**
- The **yolk also contains 1-2g** of moisture - chick will lose weight but not become dehydrated
- **Kuning telur juga mengandung 1-2g moisture** – anak ayam akan kehilangan berat badan tetapi tidak mengalami dehidrasi
- If chicks start **panting** they can lose **5-10g** of moisture in the first 24 hours - dehydration will occur
- Jika anak ayam mulai **panting** mereka bisa kehilangan **5-10g moisture** dalam 24 jam pertama - dehidrasi akan terjadi



Menghitung keseragaman doc

- ▶ Bw Doc: 36,35,43,40,47,40,37,36,44,44. = 40,2 gr
- ▶ Deviasi standart + 10 % = 44,22 (44 gr)
- ▶ Deviasi standart - 10 % = 36,18 (36 gr)
- ▶ Maka Keseragaman DOC 8/10 = 80 %.
- ▶ untuk mendapat data yang akurasi nya cukup ,sampling min 100 ekor (mewakili masing masing broder)
- ▶ Keseragaman normal 80 % sd 100 %

5 Kunci Pokok Brooding

1. Maximise Feed Intake

2. Temperature

3. Air Quality

4. Light

5. Water

Brooding: The 5 Essentials

By providing chicks with the right environment and nutrition during the brooding period — the first 14 days of a bird's life — hatcheries can optimize the flock's overall performance, and maximize profit. The top five management best practices are equally weighted in importance.



Temperature Management

Because of their high surface-to-body mass ratio, chicks lose heat very quickly. Maintaining the proper ambient temperature ensures chicks stay healthy and reach their full weight potential.



Clean Water

Water is an essential nutrient that impacts virtually all functions. Providing enough clean water during brooding directly affects the chick's long-term growth.



Fresh Air

Modern broilers require high levels of oxygen. Proper ventilation is key to maintaining good air quality throughout the house and distributing heat.



High Light Intensity

Bright light during the first 5-7 days helps stimulate activity in chicks, which encourages feed consumption and overall system development.



Access to Feed

Immediate access to clean, fresh feed is essential — chicks should never have to search for their next meal.



Cobb

Brooding – Feed Management



Penggunaan starter feed dengan platform *fine crumble*



Secepat mungkin, ayam haruslah mendapatkan akses makanan yang cukup



Pengaturan tata letak antara jalur pakan dan jalur minum yang mudah dijangkau dan tersedia bagi ayam



Lakukan "top dress" atau penambahan pakan dan pakan selalu tersedia. Perlakuan ini juga untuk memberi stimulan pada ayam untuk makan



Dalam 6-8 jam setelah penempatan ayam, 95% dari populasi haruslah sudah makan dan minum

Crop Fill	Full - Pliable <i>Feed & Water</i>	Full - Hard <i>Only Feed</i>	Full - Soft <i>Only Water</i>	Empty
Evaluation	95%	?	?	?

Check Crop Fill

- SAMPLE 20 BIRDS
- 20 jam setelah DOC in
- GOOD RESULT = 95% CROP FULL

Full Feed & Water	Full & Hard Only Feed	Full & Soft Only Water	EMPTY
95%	?	?	?



Check Crop Fill



5.2 TEMPERATURE

Activity Check: Every time you enter a poultry house you should always observe the following activities:

- Birds eating
- Birds drinking
- Birds resting
- Birds playing
- Birds "talking"
- Birds should never be huddling

Temperature/humidity guide:

Age - days	Relative Humidity %	Temperature °C (°F) for chicks from 30 week old parent flocks or younger	Temperature °C (°F) for chicks from 30 week old parent flocks or older
0	30-50	34 (93)	33 (91)
7	40-60	31 (88)	30 (86)
14	40-60	27 (81)	27 (81)
21	40-60	24 (75)	24 (75)
28	50-70	21 (70)	21 (70)
35	50-70	19 (66)	19 (66)
42	50-70	18 (64)	18 (64)

- If humidity is less than above, increase temperature 0.5 to 1 °C (1 °F). If humidity is greater than above, reduce house temperature by 0.5 to 1 °C (1 °F). Always use birds' behavior and effective temperature as the ultimate guide to determine the correct temperature for the birds.
- Chicks from smaller eggs (younger breeder flocks) require higher brooding temperatures because they produce less heat (about 1 °C) for the first seven days.

Internal Chick Temperatur

- Chick internal temperature should be maintained at 40.4°C - 40.6°C
- Suhu internal anak ayam seharusnya dipertahankan pada $40,4^{\circ}\text{C}$ - $40,6^{\circ}\text{C}$
- Chick internal temperature above 41°C will lead to panting
- Suhu internal anak ayam di atas 41°C akan menyebabkan panting
- Chick internal temperature below 40°C is too cold
- Suhu internal anak ayam di bawah 40°C terlalu dingin
- After day 5 chicks internal body temperature should be 41°C - 42°C
- Setelah hari ke-5 suhu tubuh internal anak ayam harus 41°C - 42°C



Suhu	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	Target Effectif - Temperatur (TET)	
(oC)	NTRIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Umur	TET
35.0	35	34	32	29	27	26	24	24	23	23	22	1 - 2 hr.	32°C
34.5	35	33	31	29	26	25	24	24	23	22	22	3 - 4 hr.	31°C
34.1	34	32	30	28	26	25	24	23	23	22	21	5 - 7 hr.	30°C
33.6	34	32	29	27	26	25	24	23	22	22	21	8 - 14 hr.	29°C
33.1	33	31	28	27	26	24	23	23	22	21	21	15 - 21 hr.	28°C
32.7	33	30	28	26	25	24	23	22	21	21	20	22 - 28 hr.	26°C
32.2	32	29	27	26	24	24	23	22	21	21	20	29 - 35 hr.	23°C
31.7	32	29	27	26	24	24	23	22	21	21	20	36 - Lay.	22°C
31.3	31	29	27	26	24	24	23	22	21	21	20		
30.8	31	29	27	26	24	24	23	22	21	21	20		
30.3	30	28	27	26	24	24	23	22	21	21	20		
29.9	30	28	27	26	24	24	23	22	21	21	20		
29.4	29	28	27	26	24	24	23	22	21	21	20		
28.9	29	28	26	25	24	23	23	22	21	20	20		
28.5	28	27	26	25	24	23	22	21	20	20	19		
28.0	28	27	26	24	23	23	22	21	20	20	19		
27.5	28	26	25	24	23	22	22	21	20	19	19		
27.1	27	26	25	24	23	22	21	20	19	19	19		
26.6	27	26	24	23	22	22	21	20	19	19	18		
26.2	26	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18		
25.7	26	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18		
25.3	25	24	24	23	22	21	21	19	18	18	17		
24.8	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18	17		
24.4	24	24	23	22	21	21	20	19	18	17	17		
23.9	24	23	23	22	21	21	20	19	18	17	17		
23.4	23	23	22	21	21	20	20	19	18	17	17		
23.0	23	22	22	21	20	20	19	18	17	17	16		
22.5	23	22	21	20	20	19	19	18	17	17	16		
22.0	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16		
21.6	22	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16		
21.1	21	20	19	19	18	18	18	17	17	16	16		

50 %

50 %

Actual Suhu (oC)	Air Velocity Feet Per Minute at Rh 80%										Target Effectif - Temperatur (TET)		
	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	Umur	TET
35.0	40	39	37	35	32	32	31	29	28	27	26	- 2 h	32°C
34.5	39	38	37	35	32	31	31	29	28	26	25	- 4 h	31°C
34.1	39	38	37	34	32	31	30	29	28	26	25	- 7 h	30°C
33.6	39	38	36	34	32	31	30	29	28	26	25	- 14 h	29°C
33.1	38	37	36	34	31	31	30	29	28	26	25	- 21 h	28°C
32.7	38	37	36	34	31	30	30	29	28	26	25	- 28 h	26°C
32.2	37	36	36	33	31	30	29	29	28	26	25	- 35 h	23°C
31.7	36	36	35	33	31	30	29	28	27	26	25	36 - Lay	22°C
31.3	36	35	34	32	30	29	29	28	27	26	25		
30.8	35	34	34	32	30	29	28	28	27	26	25		
30.3	34	34	33	31	29	29	28	27	27	26	25		
29.9	33	33	32	31	29	28	27	27	26	26	25		
29.4	33	32	32	30	29	28	27	26	26	26	25		
28.9	32	32	31	29	28	27	26	26	25	25	24		
28.5	32	31	30	29	28	27	26	25	24	24	23		
28.0	31	30	29	28	27	26	26	25	24	23	22		
27.5	30	29	29	28	27	26	25	24	23	22	22		
27.1	30	29	28	27	26	25	25	23	22	21	21		
26.6	29	28	27	26	26	25	24	23	21	21	20		
26.2	29	28	27	26	25	25	24	23	21	21	20		
25.7	28	27	26	26	25	25	24	23	21	21	20		
25.3	28	27	26	26	25	24	24	23	21	21	20		
24.8	27	27	26	25	25	24	24	22	21	21	20		
24.4	27	26	26	25	25	24	23	22	21	21	20		
23.9	26	26	25	25	24	24	23	22	21	21	20		
23.4	26	25	25	24	24	23	23	22	21	20	20		
23.0	26	25	24	23	23	22	22	21	20	20	19		
22.5	25	24	23	23	22	22	21	21	20	19	19		
22.0	25	24	23	22	21	21	21	20	20	19	18		
21.6	25	23	22	21	21	20	20	20	19	19	18		
21.1	24	23	21	21	20	20	19	19	18	18	18		

80 %

EFFECTIVE TEMPERATURES													
Actual	Air Velocity Feet Per Minute at Rh 70%											Target Effectif - Temperatur (TET)	
Suhu (oC)	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	Umur	TEC
35.0	N/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1 - 2 hr	32°C
34.5	36	37	36	35	33	30	29	28	27	26	25	3 - 4 hr	31°C
34.1	36	36	35	33	30	29	28	27	26	25	24	5 - 7 hr	30°C
33.6	37	36	35	34	30	29	28	27	26	25	24	8 - 14 hr	29°C
33.1	36	35	34	32	30	29	28	27	26	25	24	15 - 21 hr	28°C
32.7	36	35	34	32	30	29	28	27	26	25	24	22 - 28 hr	26°C
32.2	36	34	33	31	29	28	27	26	25	24	23	29 - 35 hr	23°C
31.7	35	34	33	31	29	28	27	26	25	24	23	36 - Lay	22°C
31.3	34	33	32	30	28	27	27	26	25	24	23		
30.8	34	33	32	30	28	27	26	25	24	23	22		
30.3	33	32	31	29	28	27	26	25	24	23	22		
29.9	33	32	31	29	28	27	26	25	24	23	22		
29.4	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22		
28.9	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22		
28.5	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21		
28.0	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21		
27.5	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20		
27.1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20		
26.6	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19		
26.2	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19		
25.7	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19		
25.3	28	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19		
24.8	28	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19		
24.4	28	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19		
23.9	27	27	26	26	25	24	23	22	21	20	19		
23.4	27	26	26	25	24	24	23	22	21	20	19		
23.0	27	26	25	24	24	23	23	22	21	20	19		
22.5	26	26	25	24	23	23	22	22	21	20	19		
22.0	26	25	24	23	23	22	22	21	21	20	19		
21.6	25	25	24	23	22	22	21	21	20	20	19		
21.1	24	24	23	22	22	21	21	20	20	19	18		

70 %

70 %

EFFECTIVE TEMPERATURES												
Actual Suhu (oC)	Air Velocity Feet Per Minute at Rh 90%											Target Effectif Temperatur (TET)
	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
	NTRL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Umur TET
35.0	42	40	39	37	34	34	33	31	29	28	27	- 2 hr
34.5	41	40	39	37	34	34	33	31	29	28	27	- 4 hr
34.1	41	40	39	36	34	33	33	31	29	28	27	- 7 hr
33.6	40	40	39	36	34	33	32	31	29	28	27	- 14 hr
33.1	40	39	39	36	34	33	32	31	30	28	27	- 21 hr
32.7	39	39	39	36	33	33	32	31	30	28	27	- 28 hr
32.2	39	39	39	36	33	32	32	31	30	28	27	- 35 hr
31.7	38	38	38	35	33	32	31	30	30	28	27	36 - Lay
31.3	37	37	37	35	32	31	30	30	29	28	27	
30.8	36	36	36	34	32	31	30	29	29	28	27	
30.3	35	35	35	33	31	30	29	29	28	28	27	
29.9	35	34	34	32	31	30	29	28	28	27	27	
29.4	34	34	33	32	30	29	28	28	28	27	27	
28.9	33	33	32	31	29	29	28	27	27	26	26	
28.5	33	32	32	30	29	28	27	27	26	25	25	
28.0	32	31	31	29	28	28	27	26	26	24	24	
27.5	31	30	30	29	28	27	26	25	24	23	23	
27.1	31	30	29	28	27	27	26	24	23	22	22	
26.6	30	29	28	27	27	26	26	24	22	22	21	
26.2	30	29	28	27	26	26	25	24	22	22	21	
25.7	29	28	27	27	26	26	25	24	22	22	21	
25.3	29	28	27	26	26	26	25	24	22	22	21	
24.8	28	27	27	26	26	25	25	24	22	22	21	
24.4	28	27	26	26	26	25	25	23	22	22	21	
23.9	27	27	26	26	26	25	24	23	22	22	21	
23.4	27	26	25	25	25	24	24	23	22	21	21	
23.0	27	26	25	24	24	23	23	22	22	21	20	
22.5	26	25	24	24	23	23	22	22	21	20	20	
22.0	26	25	23	23	22	22	21	21	21	20	19	
21.5	25	24	23	22	22	21	21	21	20	19	18	

Brooding - Temperature management

Lakukan perlakuan pre-heating untuk memastikan suhu lantai tidak kurang dari 32 C atau 33 C yang menggunakan pemanas radian

Korekserusi jika lantai tidak nyaman bagi ayam adalah rendahnya feed intake dan kurangnya ayam beraktifitas

Lakukan pemeriksaan temperatur rectal, suhu 40-41 C adalah kondisi yang nyaman bagi ayam, jika diatas 41 C ayam akan panting dan jika dibawah 40 C maka aktifitas ayam akan kurang

Pada temperatur yang nyaman, ayam akan kehilangan berat air 1-2 gram, namun pada kondisi yang panting, ayam akan kehilangan 3-10 gram

Lakukan pengamatan pada tingkah laku ayam untuk mengetahui kenyamanan suhu bagi ayam

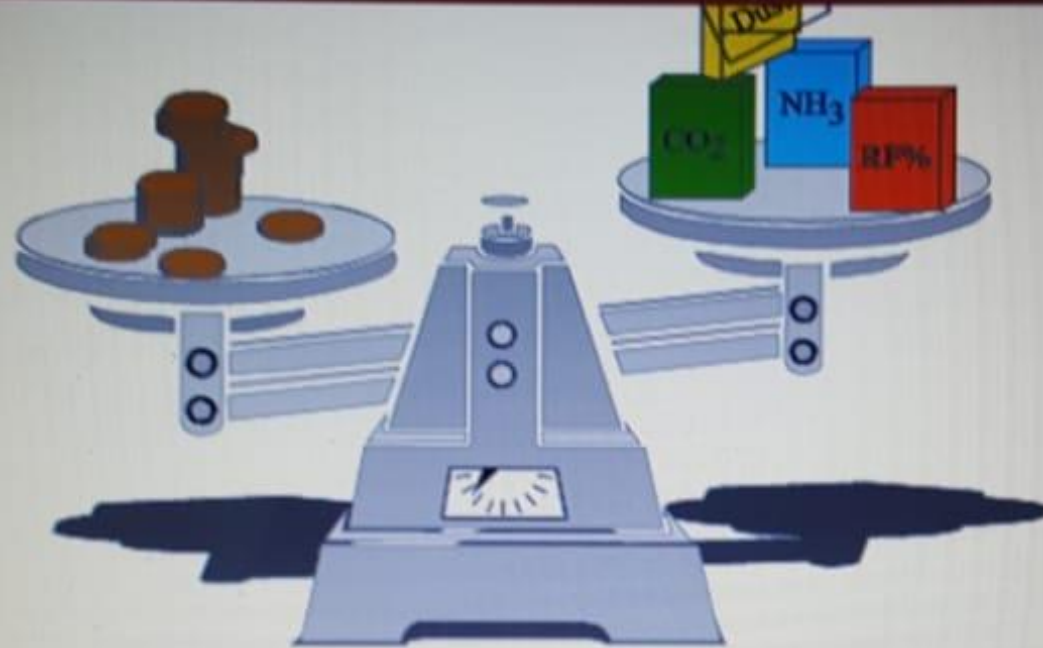
Ketahui suhu lingkungan, kelembaban relatif dan kecepatan angin untuk mengontrol suhu yang nyaman bagi ayam



Kualitas Udara

- ▶ Oksigen dibutuhkan untuk produksi panas dan energi selama pencernaan. Oksigen harus stabil didalam ruangan kandang. Manajemen litter dan ventilasi yang baik memberikan oksigen yang cukup dalam kandang.
- ▶ CO₂, Efek karbodioksida terlalu tinggi menghambat aktifitas ayam, konsumsi pakan dan air minum, menyebabkan ayam dehidrasi dan Ascites

Standart Kualitas Udara



- O_2 > 19.5%
- CO_2 < 0.3% OR 3000ppm
- CO < 10ppm
- NH_3 < 10ppm
- Dust < 3.4 mg/m^3

Brooding - Light management

40-60Lux

- Manajemen Pencahayaan salah satu kuni dari pencapaian performance ayam dan pemeliharaan
- Pencahayaan harus rata pada setiap permukaan lantai brooding minimal 25 Lux pada bagian kurang terang

Minim 25
lux

- Ketika ayam datang berikan cahaya dengan intensitas > 40 Lux sehingga tidak ada bagian dari brooding yang gelap dan minim aktifitas ayam
- Nyala selama 24 jam ketika penerimaan DOC

10 -20 lux

- Intensitas cahaya dikurang secara gradual (dimmer) hingga tercapai 5 -10 lux
- Program pencahayaan dimulai ketika ayam sudah mencapai berat 110 -160 gram
- Lakukan fase gelap secara blok, tidak terpisah
- Tujuan program pencahayaan adalah menjamin adanya fase istirahat bagi ayam, memperbaiki keseragaman, mengurangi kematian dan memperbaiki feed konversi

Kebutuhan Intensitas Cahaya

Age-days	Intensity-Lux
0	30-45Lux ,60 Lux lebih baik
5-14	Gradually reduce intensity
14	5-10 lux

Brooding - Water management

Air

- Pastikan ketersediaan dan jangkauan air minum pada ayam
- 70% dari berat DOC adalah air. Sehingga perubahan pada konsumsi air akan berakibat langsung terhadap konsumsi pakan

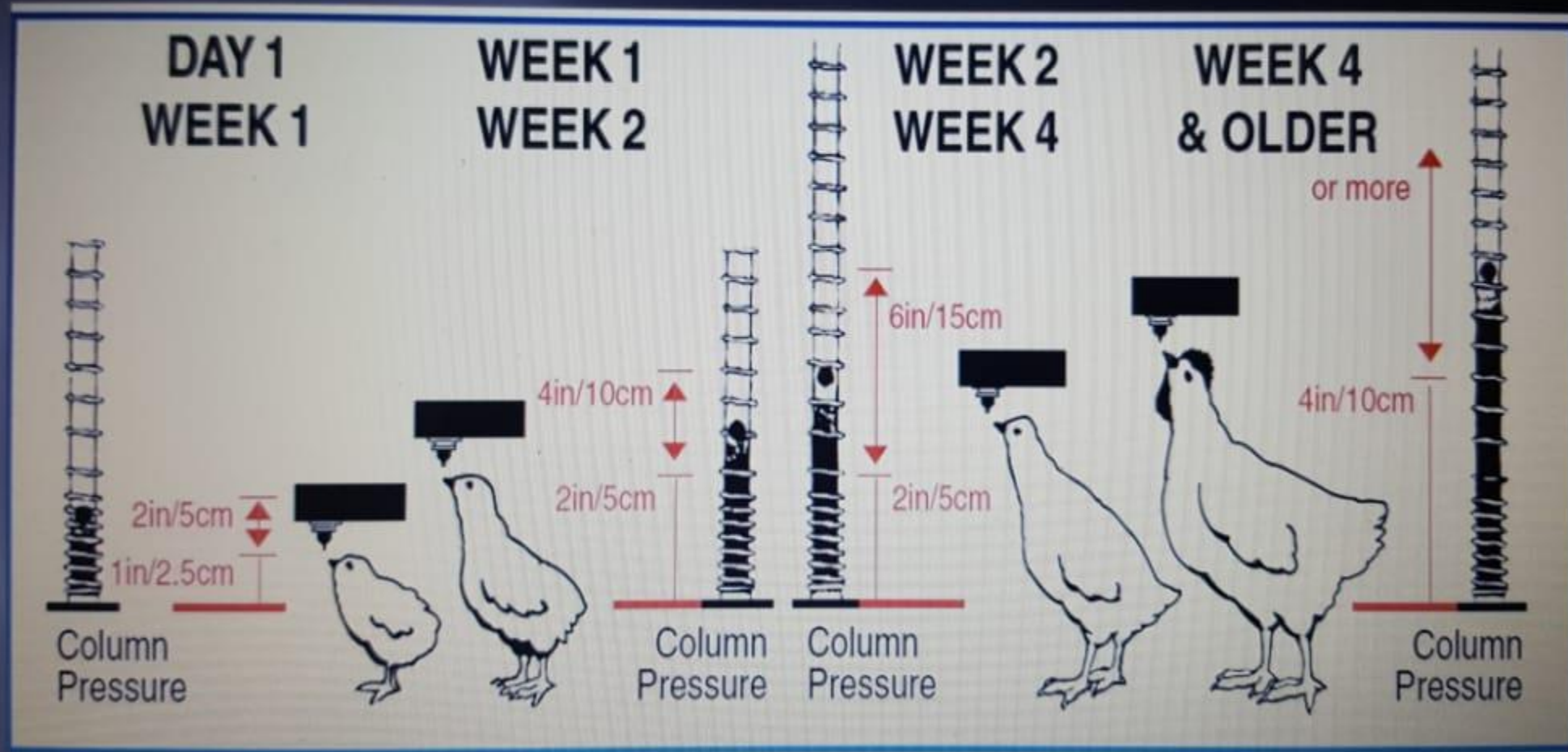
Bersih

- Berikan air yang “bersih” ketika ayam datang. Pemberian air yang kurang hygiene akan berakibat buruk terhadap pertumbuhan bakteri
- Jika perlu lakukan test pada sumber air minum dan saluran minum, khususnya bakterial test secara berkala

Segar

- Berikan air dengan suhu air yang nyaman yaitu di bawah 27 C, jika suhu air lebih tinggi akan berakibat rendahnya konsumsi air
- Pastikan ketinggian air minum terjangkau dan kedalaman air bisa mudah diminum oleh ayam

Ketinggian Niple



Kebutuhan konsumsi air/jam

At placement chicks consume 1ml/bird/hr for the 1st 24hrs



Matur nuwun

