

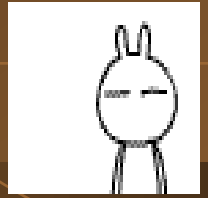


# Pertumbuhan & Perkembangan Ternak Potong

*Arranged by*  
*Suhardi, S.Pt., M.P*  
*Mulawarman University*



**Pertumbuhan merupakan bagian integral dari produksi daging ternak, karena laju pertumbuhan mempengaruhi efisiensi produksi dan menentukan laba atau rugi selama produksi.**



Pertumbuhan hewan merupakan semua bagian-bagian badan yang berkembang bersama atau pada waktu yang sama selama fase pertumbuhan mulai dari lahir sampai dewasa

Pertumbuhan merupakan proses kompleks yang melibatkan faktor instrinsik dan faktor ekstrinsik, sehingga merupakan proses sintesis biologis untuk menghasilkan unit-unit baru, harus memenuhi salah satu dari tiga proses yaitu :

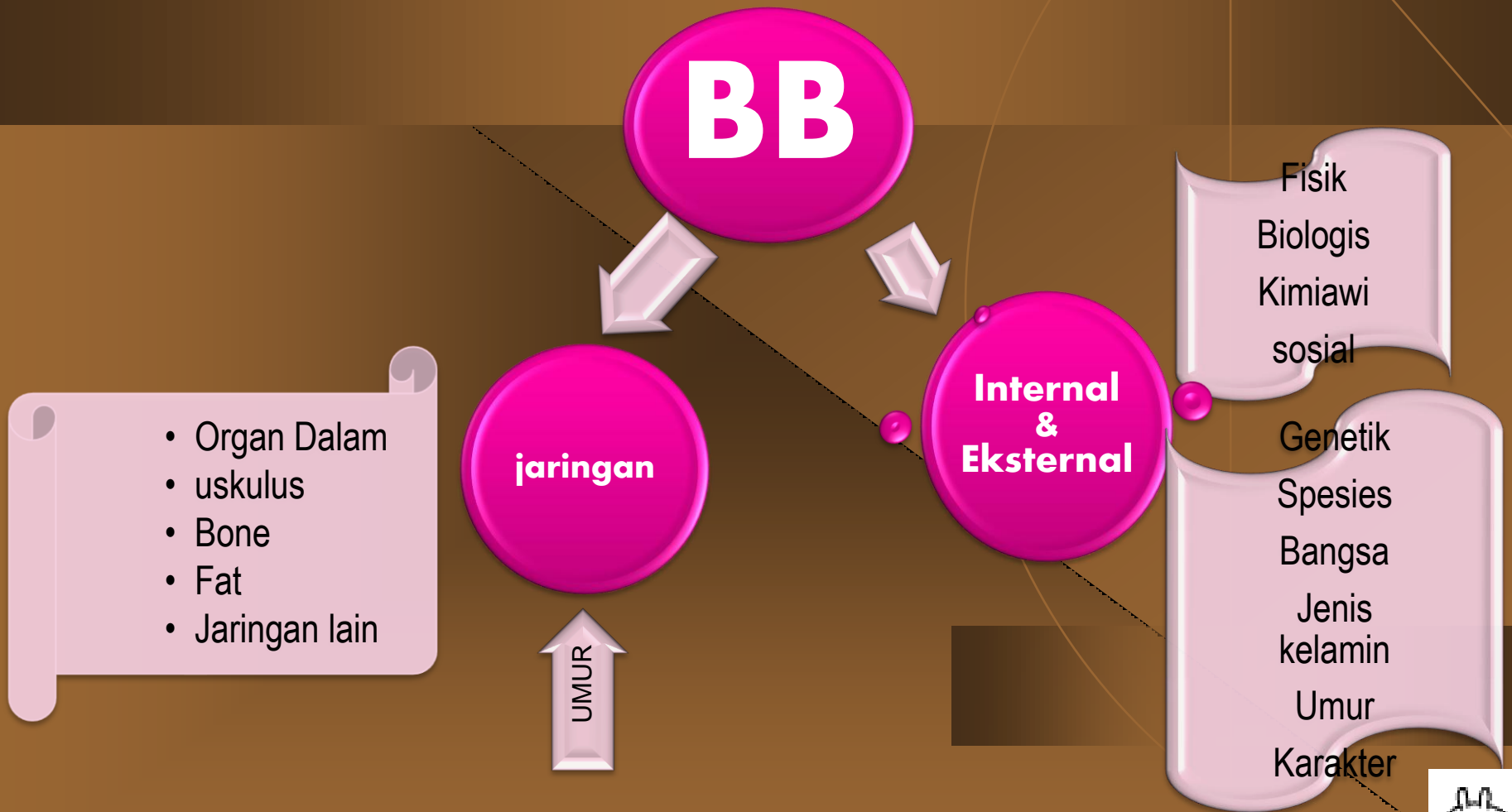
1. Perbanyakkan sel (*cell multiplication*);
2. Pembesaran sel (*cell enlargement*); dan
3. Penambahan materi yang diambil dari lingkungan.

# PROSES PERTUMBUHAN



- ◆ **Dalam kerangka usaha ternak potong, pemahaman dan penguasaan ilmu tentang aspek pertumbuhan dinilai penting, karena daging sebagai produk utama ternak potong, kualitas dan kuantitasnya sangat ditentukan oleh kronologi terbentuknya jaringan “edible partion” (terutama daging) melalui proses pertumbuhan.**
- ◆ **Pengertian daging secara luas diartikan sebagai semua bagian tubuh hewan yang dapat dikonsumsi, sedang dalam pengertian sehari-hari daging diartikan sebagai otot kerangka hewan ternak yang disembelih sempurna dalam keadaan cukup umur dan sehat**

# PERTUMBUHAN & PERKEMBANGAN



# STARTING

- ◆ **Dimulai pd saat terjadinya pembuahan**
- ◆ **Proses hyperplasia (peningkatan jumlah sel)**
- ◆ **Proses hypertrophy (peningkatan ukuran sel)**
  
- ◆ **Periode pertumbuhan Prenatal**
- ◆ **Periode pertumbuhan Postnatal**

# POST NATAL



- ◆ **Pertumbuhan Pre weaning (sebelum disapih)**
- ◆ **Pertumbuhan Post weaning (sesudah disapih)**
  
- ◆ **Semua periode pertumbuhan sangat tergantung pada kondisi induk**



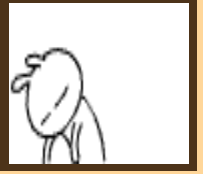
# GROWTH



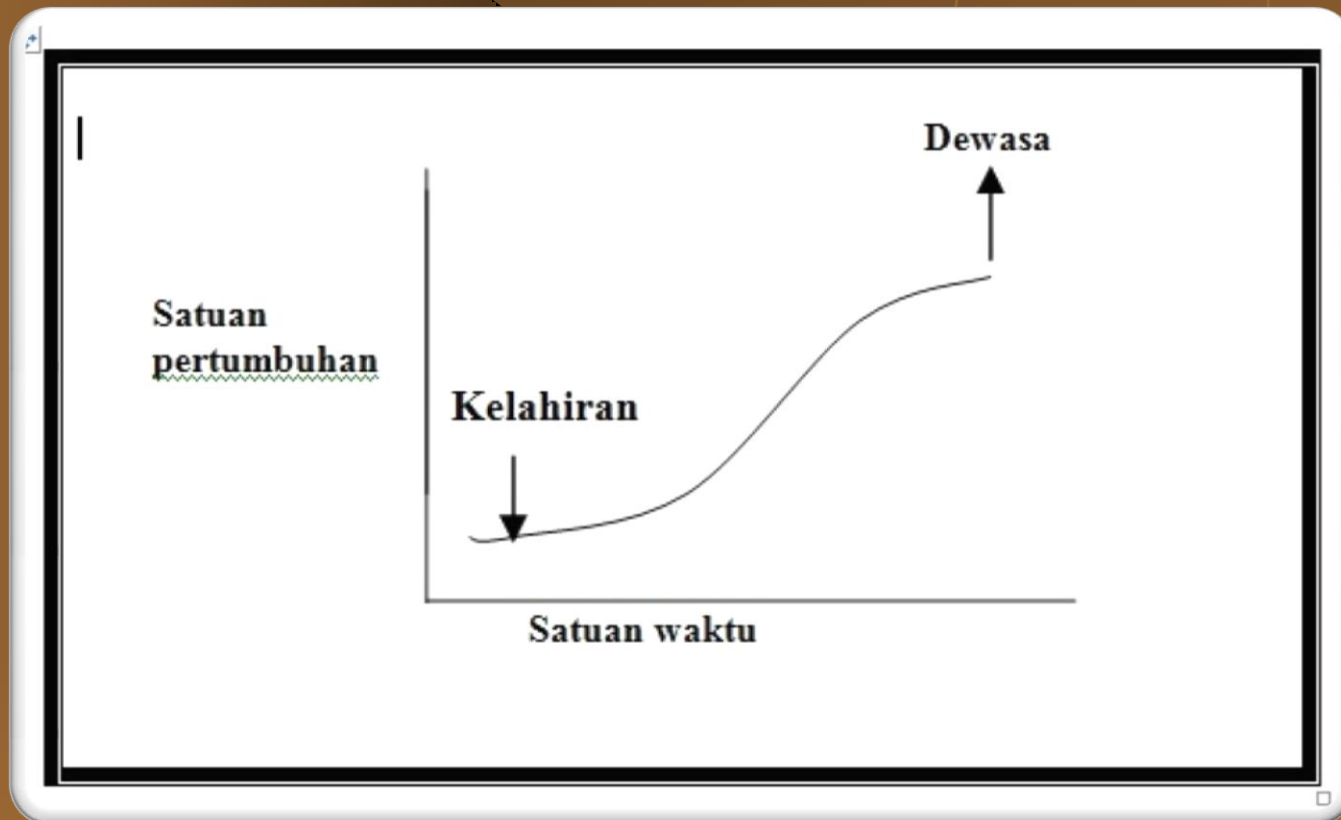
- ◆ Pada saat menjelang usia pubertas pertumbuhan ternak memasuki tahap yang cepat
- ◆ Menjelang dewasa tubuh, laju pertumbuhan ternak akan memasuki tahap pertumbuhan yang lambat
- ◆ Laju pertumbuhan yang tidak linier karna pengaruh umur ini perlu difahami guna efisiensi dan efektivitas kelayakan usaha ternak potong



# GROWTH RATE



- ◆ Pada kondisi normal kurve pertumbuhan mengikuti pola huruf "S" (Sigmoid)



# GROWTH RATE



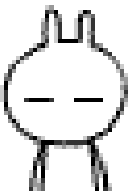
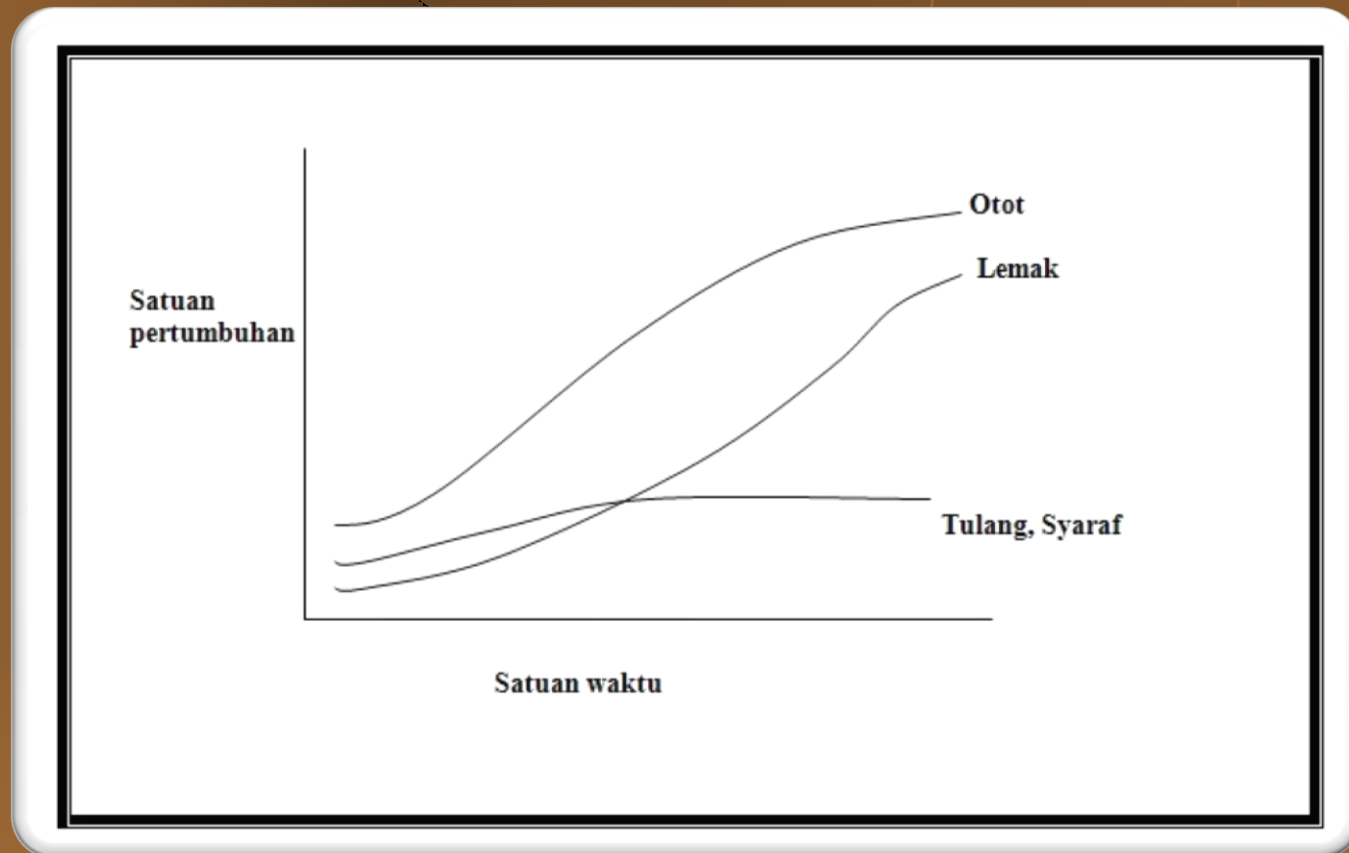
- ◆ **Indikator untuk mengetahui potensi pertumbuhan ternak dapat diukur dari angka presentase growth**

$$\text{GROWTH RATE} = \frac{\text{GAIN (PBB)}}{\text{BERAT HIDUP}} \times 100\%$$

**Umumnya growth rate akan menurun sesuai perkembangan umur dan bobot badan**

# KECEPATAN PERTUMBUHAN RELATIF

- ◆ Ditinjau dari perkembangan komponen jaringan ternyata kecepatan pertumbuhan relatif (KPR) untuk setiap komponen berbeda

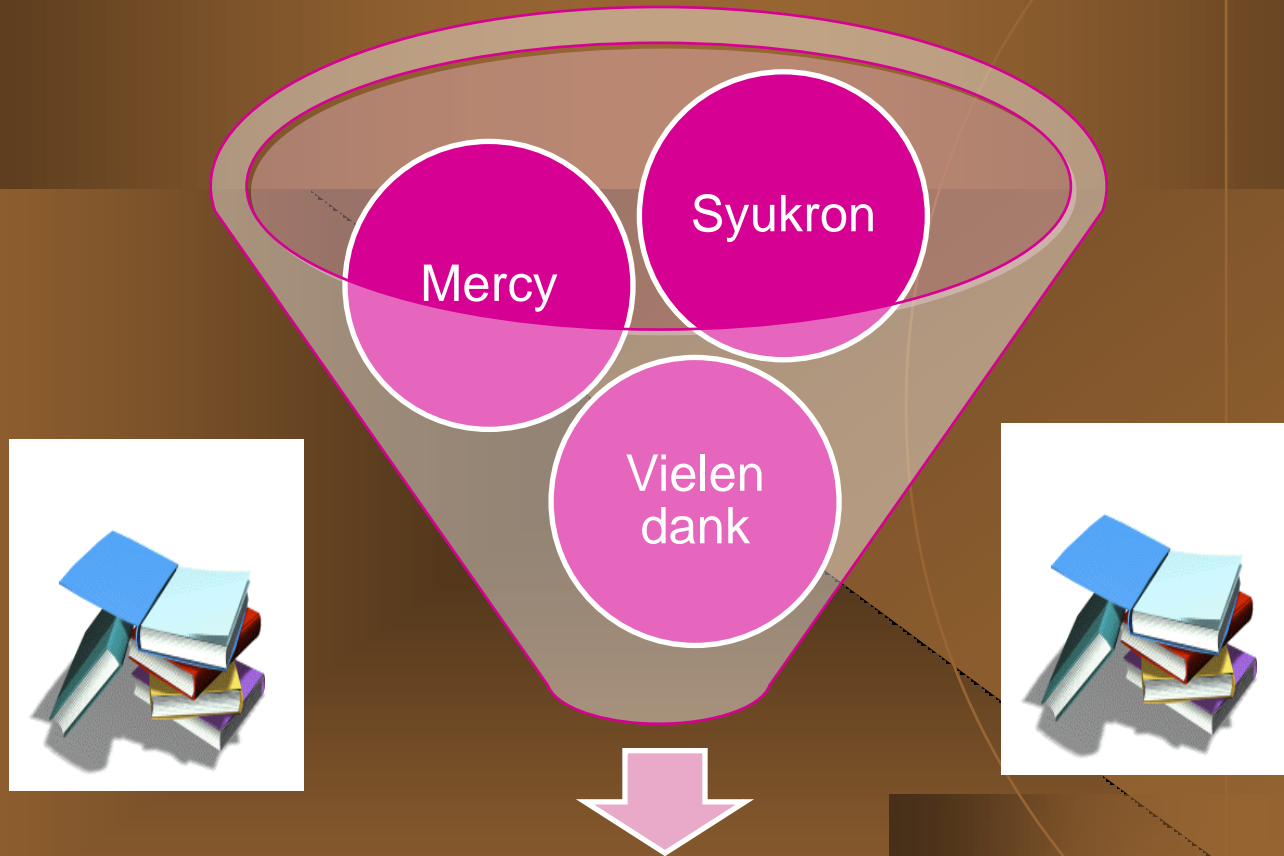


# KECEPATAN PERTUMBUHAN RELATIF

- ◆ **Phenomena pertumbuhan tersebut, memberikan rekomendasi bahwa setiap pertambahan berat badan tidak selalu diikuti dengan perkembangan jaringan musculus/otot/daging**
- ◆ **Pada akhir pertumbuhan, perkembangan bobot badan didominasi oleh lemak/fat**



# the end of todays lesson



Maturuwun Sanget

# TUGAS

- ◆ **Jelaskan apa perbedaan pertumbuhan dengan perkembangan?**
- ◆ **Apa pengaruh kastrasi terhadap pertumbuhan ternak, bagaimana mekanismenya?**
- ◆ **Upaya apa yg harus dilakukan agar pertumbuhan ternak optimal?**

