

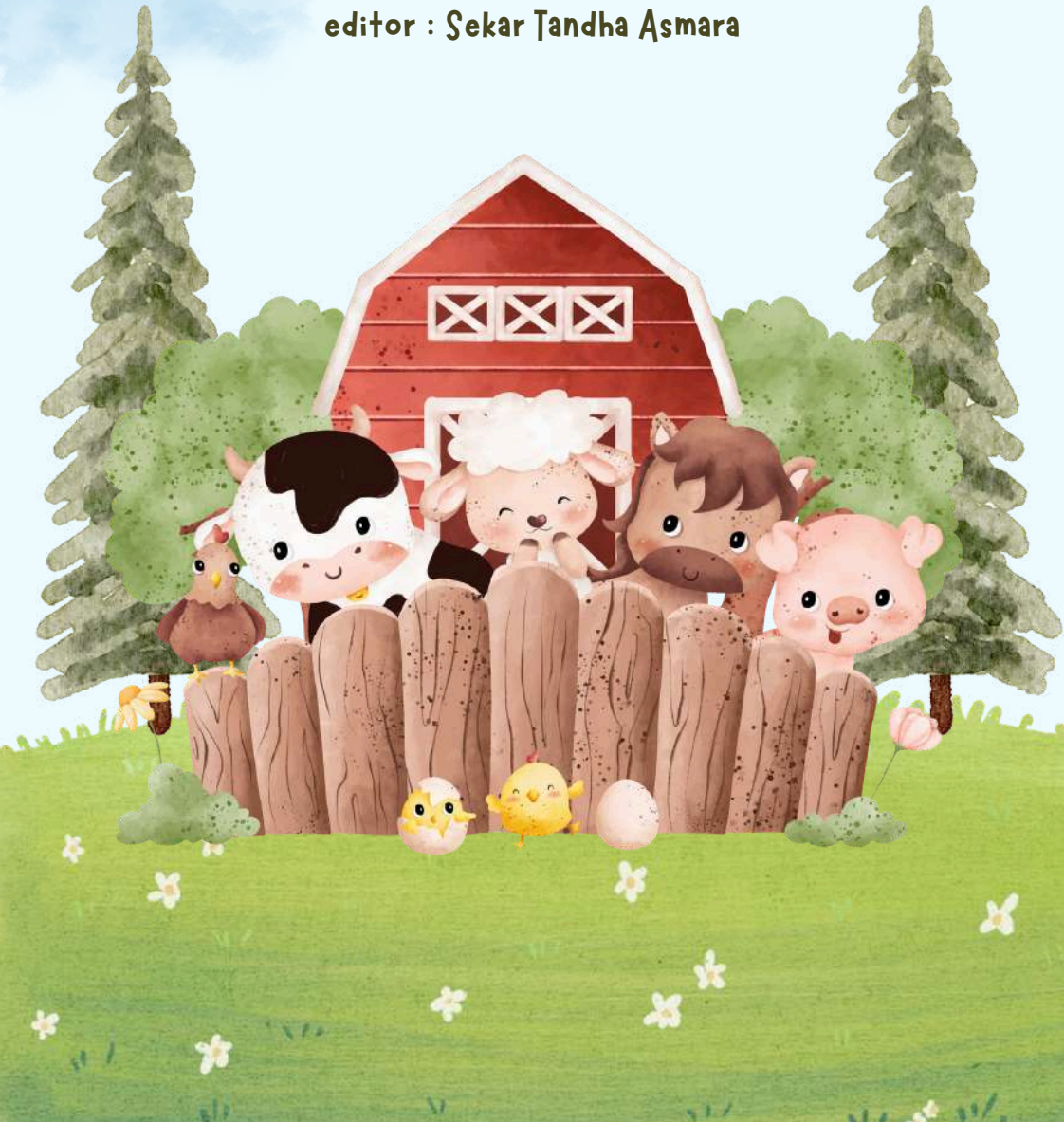


KKN – PPM UGM 2024

Warna – Warni Wongsorejo

# **BUKU SAKU TERNAK PANDUAN BETERNAK**

editor : Sekar Tandha Asmara





# DAFTAR ISI

<b>Datar Isi .....</b>	<b>1</b>
<b>Jenis Ternak Ruminansia Domestik .....</b>	<b>2</b>
<b>Perbedaan Kambing dan Domba .....</b>	<b>3</b>
<b>Cara Memilih Bibit Unggul .....</b>	<b>4</b>
<b>Cara Handling, Restrain dan Casting .....</b>	<b>5</b>
<b>Cara Menghitung Umur .....</b>	<b>7</b>
<b>Body Scoring Condition .....</b>	<b>9</b>
<b>Manajemen dan Pengolahan Pakan .....</b>	<b>10</b>
<b>Manajemen Kandang .....</b>	<b>12</b>
<b>Manajemen Penyakit</b>	
<b>Virus</b>	
Orf .....	14
LSD .....	15
PMK .....	16
<b>Bakteri</b>	
Brucellosis .....	17
Mastitis .....	18
Pink Eye .....	19



# DAFTAR ISI

## Parasit

Scabies .....	20
Helminthiasis .....	21
Koksidiosis .....	22
Miasis .....	23

## Metabolik

Bloat .....	24
Milk Fever .....	25

## Lain-lain

Distokia .....	26
Prolapsus Uteri .....	27
Retensi Placenta .....	28

Manajemen Kewirausahaan .....	29
-------------------------------	----

Daftar Pustaka .....	30
----------------------	----



## JENIS TERNAK RUMINANSIA DOMESTIK

- **Sapi (*Bos taurus* atau *Bos indicus*)**

1. Sapi perah : dibesarkan untuk produksi susu (contohnya Friesian Holstein (FH) dan Jersey)
2. Sapi potong : dibesarkan untuk produksi daging (contohnya Peranakan Ongole (PO) dan Simental)



Gambar 1. Sapi Jersey



Gambar 2. Sapi PO

- **Kambing (*Capra sp.*)**

Kambing dipelihara untuk berbagai produk termasuk daging, susu, dan serat. Contoh jenis kambing termasuk Boer (untuk daging) dan Saanen (untuk susu).



Gambar 3. Kambing Boer



Gambar 4. Kambing Saanen

- **Domba (*Ovis sp.*)**

Domba adalah ternak yang sering dibesarkan untuk daging, wol, dan susu. Contoh jenis domba termasuk Merino (untuk wol) dan Suffolk (untuk daging).



Gambar 5. Domba Merino



Gambar 6. Domba Suffolk





## PERBEDAAN KAMBING DAN DOMBA



Gambar 7. Tanduk kambing



Gambar 8. Bulu dan ekor kambing



Gambar 9. Makanan kambing

- **Tanduk** : kambing umumnya memiliki tanduk melengkung ke belakang. Sedangkan, domba banyak yang tidak bertanduk, tapi ada beberapa yang bertanduk melengkung ke samping atau ke depan. Pada tanduk kambing memiliki kelenjar tanduk sehingga kambing berbau prengus. Hal tersebut tidak dimiliki domba, sehingga tidak berbau prengus.
- **Bulu** : kambing memiliki bulu lebih pendek dan kasar. Sedangkan, domba bulunya lebih tebal dan lembut.
- **Ekor** : kambing biasanya lebih tegak dan pendek. Sedangkan, domba cenderung lebih panjang dan menggantung ke bawah.
- **Makanan** : kambing lebih suka makan daun, ranting dan tanaman keras, serta lebih suka merumput di semak - semak atau pohon. Sedangkan, domba lebih suka makan rumput dan tanaman lunak di padang rumput.



Gambar 10. Tanduk domba



Gambar 11. Bulu dan ekor domba



Gambar 12. Makanan domba



## CARA MEMILIH BIBIT UNGGUL



Gambar 13. Pembibitan ternak



Gambar 14. Penggemukan ternak

### a. Pembibitan

Hal ini sangat dipengaruhi oleh kualitas dari jantan dan indukannya. Untuk ternak jantan seharusnya teridentifikasi dengan baik dari segi ras, memiliki profil libido yang baik agar semen yang dihasilkan berkualitas. Untuk betina harus memiliki kondisi badan yang bagus, sifat keibuan dan ambing yang normal karena berpengaruh terhadap performa reproduksinya.

### b. Penggemukan

Pada usaha ini diperlukan sapi yang sehat, berumur 1,5 – 2,5 tahun, bangsa yang mudah beradaptasi, diutamakan yang jantan karena cepat pertumbuhannya. Lalu untuk untuk menilai individu kambing dan domba yang baik diperlukan pengamatan bentuk luar tubuh, ukuran bagian – bagian tubuh, organ kelamin normal, dan riwayat keturunan. Sudah pasti harus dipilih saat umur muda, sehat dan tidak pernah terkena penyakit menular.



## **CARA HANDLING, RESTRAIN DAN CASTING**

### **a. Handling**



Gambar 15 dan 16. Cara handling hewan ternak

Handling adalah cara menangani hewan dengan tangan kosong agar hewan tenang dan tidak stress sehingga memudahkan perlakuan selama proses pemeriksaan. Handling pada hewan besar dapat dilakukan dengan cara memberi pakan, mengelus, memegang tali keluh, mendekatkan tangan ke hidung hewan, atau mendekati hewan dari arah yang dapat dilihat oleh hewan (di luar blind spot). Blind spot pada sapi ada pada persis belakang sapi.

### **b. Restrain**

Restrain adalah suatu tindakan membatasi gerak hewan agar mempermudah perlakuan. Restrain dapat dilakukan secara fisik, mekanik, dan kimiawi. Restrain fisik adalah membatasi gerak hewan tidak dengan menggunakan alat. Contohnya dengan cara memojokkan hewan ternak ke tembok atau menjepitnya dengan kedua kaki jika hewan kecil.



Gambar 17. Cara restrain fisik domba



## CARA HANDLING, RESTRAIN DAN CASTING

Restrain mekanik adalah membatasi gerak hewan dengan menggunakan alat. Contoh pada hewan ternak adalah dengan menggunakan kandang jepit atau menggunakan tali halter.



Restrain kimiawi adalah membatasi gerak hewan dengan menggunakan zat-zat kimiawi. Contohnya penggunaan anestesi.

### c. Casting

Casting metode untuk merebahkan hewan. Casting tidak selalu dilakukan ketika pemeriksaan. Teknik yang umum digunakan meliputi:

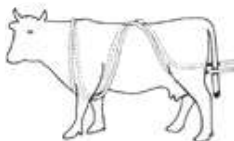
- Burley Rope/Criss-Cross Method

Kelebihan : stabilitas tinggi, mudah dipelajari, kontrol yang baik  
Kekurangan : waktu pemasangan lama, tidak cocok di ruangan sempit, meningkatkan potensi stress ke sapi

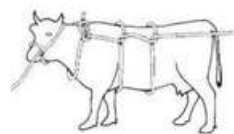
- Squeeze Rope/Half Hitch Method

Kelebihan : cepat dan efisien, mudah diterapkan, dapat diterapkan dalam ruang minimal

Kekurangan : kurang stabil, risiko cedera tinggi, kontrol kurang optimal



Gambar 19. Criss-Cross Method

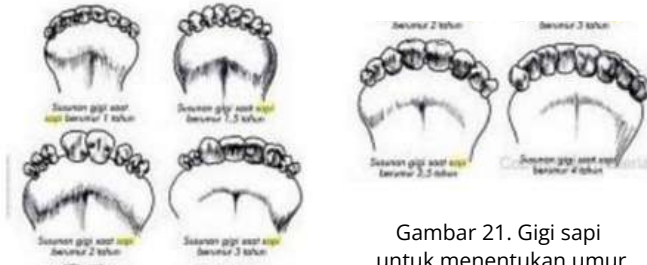


Gambar 20. Half-Hitch Method





## CARA MENGHITUNG UMUR – SAPI



Gambar 21. Gigi sapi untuk menentukan umur

- **Berdasarkan gigi**

Dengan metode ini relatif akurat daripada berdasarkan tanduk. Untuk mengetahui umur sapi dengan metode ini, kita harus mengetahui dahulu keadaan giginya. Jumlah gigi pada sapi ada 32 buah (12 buah rahang atas dan 20 buah rahang bawah).

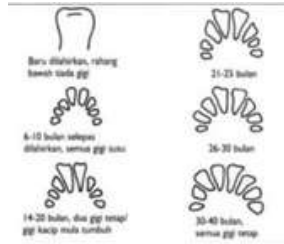
Gigi seri susu sudah tumbuh kecuali gigi seri luar 15 hari, gigi seri susu sudah tumbuh semuanya 1 bulan, gigi seri susu dalam terasah sebagian 6 bulan, gigi seri susu terasah seluruhnya 10 - 12 bulan, gigi seri susu luar terasah seluruhnya 16 - 18 bulan, gigi seri susu sudah berganti dengan gigi tetap 1,5 - 2 tahun, gigi seri susu tengah dalam sudah berganti gigi tetap 2,5 tahun, gigi seri susu tengah luar sudah berganti gigi tetap 3 tahun, gigi seri susu luar sudah berganti dengan gigi tetap 3,5 - 4 tahun.

- **Berdasarkan tanduk**

Penentuan umur sapi berdasarkan cincin / lingkaran tanduk. Metode ini mudah digunakan mengingat tanduk berada di bagian luar tubuh sapi. Namun, hanya dapat dilakukan untuk sapi betina karena asumsinya adalah umur kebuntingan.



## CARA MENGHITUNG UMUR – KAMBING & DOMBA



Gambar 21. Gigi kambing untuk menentukan umur

- **Berdasarkan gigi**

Berdasarkan gigi seri kambing. Seri hanya terdapat di rahang bawah sebanyak 8 buah (4 pasang). Gigi seri sudah keluar sejak dilahirkan.

- **Recording**

Recording, untuk mempermudah menghitung umur dapat dilakukan teknik ini dengan mencatat tumbuh kembang si kambing. Kegiatan yang meliputi identifikasi, pencatatan silsilah, pencatatan produksi dan reproduksi, pencatatan manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak dalam populasi terpilih. Hasil dari kegiatan recording berupa kartu ternak.

## BODY SCORING CONDITION



Gambar 22. BCS pada sapi



Gambar 23. BCS pada domba

Body Scoring Condition adalah metode perhitungan semi kuantitatif dengan menggunakan onterval tertentu untuk mengetahui skala kegemukan pada ternak berdasarkan pada penampakan fenotip pada 8 titik. Nilai BCS dalam skala interval 5 antara lain, yaitu Grade 1 (sangat kurus), Grade 2 (kurus), Grade 3 (sedang), Grade 4 gemuk) dan Grade 5 (sangat gemuk). Hal ini ditentukan dari terlihat menonjolnya vulva, semakin gemuk ternak, vulvanya semakin tak menonjol dan begitu juga sebaliknya. Hal ini juga dapat dilihat dari tulang bagian atas tuber coxae, tuber ischiadicus dan processus spinosus semakin tidak terlihat ketika ternak semakin gemuk.



## MANAJEMEN DAN PENGOLAHAN PAKAN



Gambar 24. Pakan hijauan



Gambar 25. Konsentrat

Pakan adalah salah satu unsur penting dalam mengurus hewan ternak. Oleh karenanya kita juga harus memerhatikan apa saja yang ternak kita makan dan tidak lupa untuk mengontrol kadar gizinya. Selain memberikan pakan organik (tanaman hijau, hijauan kering, kulit buah dan sayur), kita juga dapat memberikan pakan fermentasi (fermentasi jerami, fermentasi gandos, fermentasi ampas tahu pada ternak. Namun dalam kadar sewajarnya. Selain itu, kita juga dapat menambahkan konsentrat, polar, dan bekatul agar ternak mendapatkan nutrisi yang cukup.

Manajemen pakan dibagi menjadi dua tipe pakan yaitu pakan hijauan dan konsentrat, serta pengolahannya ada hay, silase, dan amoniasi. Pakan hijauan segar ada rerumputan banyak jenisnya. Di antaranya adalah rumput gajah, rumput raja, rumput meksiko dan rumput lapangan yang tumbuh liar. Daun kacang-kacangan di antaranya daun kacang tanah, daun kacang kedelai, lamtoro, kaliandra dan purieria. Dedaunan seperti daun nangka, daun petai china, daun pisang, dan daun turi. Sedangkan, konsentrat adalah campuran dari beberapa bahan pakan untuk melengkapi kekurangan gizi dari hijauan pakan ternak. Bahan pakan konsentrat yang dapat diberikan pada ternak sapi antara lain : dedak padi, bungkil kelapa, jagung giling, bungkil kacang tanah, ampas tahu, ampas kecap, dan lain-lain.





## MANAJEMEN DAN PENGOLAHAN PAKAN



Gambar 26. Hay



Gambar 25. Amoniasi

Untuk manajemen pengolahan pakan yang pertama yaitu hay yang berupa rerumputan atau tanaman legume yang disimpan dalam bentuk kering dengan kadar air sekitar 10 – 30%. Pembuatan hay bertujuan untuk mengatasi kekurangan pakan pada mesin kemarau dan menampung kelebihan produksi hijau makanan ternak. Yang kedua ada silase, yaitu pakan ternak yang dipotong – potong dan disimpan dalam keadaan anaerob. Tujuannya agar terjadi fermentasi sehingga pakan dapat lebih awet disimpan untuk mengatasi kekurangan pakan saat musim kemarau.

Lalu, yang terakhir ada amoniase, yang merupakan pengolahan jerami menggunakan gas amonia, urea atau  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ . Manfaat dari jerami amoniase yaitu menambah ketersediaan pakan, menambah nutrisi ternak sehingga lebih produktif, atau cepat tumbuh dan mengurangi pencemaran lingkungan karena jeraminya tidak dibakar. Hifer akan awet jika disimpan di dalam plastik karena akan bertahan selama 8- 12 bulan. Sedangkan, jika di ruangan terbuka akan tahan selama 2 bulan.



## MANAJEMEN KANDANG – SAPI



Gambar 26. Tipe - tipe atap kandang sapi

- **Tipe atap pada sapi ada banyak.** Tiap tipe atap memiliki ciri dan kegunaannya masing – masing, seperti atap monitor memiliki dua sisi yang pada bagian puncaknya terdapat lubang untuk mengalirkan udara segar. Atap semi monitor memiliki dua sisi. Namun, pada bagian puncaknya hanya terdapat satu lubang untuk mengalirkan udara segar. Atap gable mirip dengan monitor yakni mempunyai dua sisi. Hanya saja tipe ini tidak mempunyai lubang di bagian puncak sebagaimana dijumpai pada monitor. Sedangkan, atap shade hanya memiliki satu sisi dan biasa dijumpai pada bangunan kandang yang sempit.



Gambar 27. Kandang tail to tail (kiri) dan head and head (kanan)

- **Tipe kandang pada sapi ada banyak,** yaitu kandang tunggal yang belakangnya langsung parit dan juga kandang ganda yang dibedakan menjadi head to head dan tail to tail.
- **Syarat kandang,** yaitu memiliki kemiringan 2 – 3 cm, terpapar sinar matahari pagi, luas kandang sesuai umur, aman dan tenang, bersih dan tidak lembap, alas tidak keras dan tidak licin, dll.



## MANAJEMEN KANDANG – KAMBING & DOMBA

- **Tipe kandang panggung**



Gambar 28. Kandang panggung

Kandang panggung merupakan kandang yang konstruksinya dibuat panggung atau di bawah lantai kandang terdapat kolong untuk menampung kotoran. Adanya kolong dapat menghindari kebecakan, menghindari kontak dengan tanah yang mungkin tercemar penyakit, dan memungkinkan ventilasi kandang yang lebih bagus. Namun, kekurangan dari kandang ini ialah biaya pembuatannya yang relatif mahal.

- **Tipe kandang lantai**



Gambar 29. Kandang lantai

Kelebihan kandang lantai tanah adalah biaya pembuatannya murah karena konstruksinya lebih sederhana. Kelemahan kandang lantai tanah adalah tidak terdapat penampungan kotoran dan air kencing secara khusus sehingga kebersihan kandang menjadi kurang terjamin.



## MANAJEMEN PENYAKIT – VIRUS

### ORF

Penyakit **Orf** disebabkan oleh **virus Parapox**. Virus ini sangat tahan terhadap kondisi lingkungan, dapat **bertahan hingga tahunan** di keropeng kulit. Penularan dapat terjadi akibat **kontak langsung** atau hewan **mengonsumsi pakan yang tercemar** oleh keropeng bungkul penyakit Orf.



Gambar 30. Kambing dengan infeksi Orf

#### Gejala klinis :

- Peradangan dan lepuh pada kulit terutama di **sekitar mulut**.
- Keropeng yang mengeluarkan cairan dan membentuk kerak.
- Pada kasus berat, mulut menjadi bengkak dan berbau busuk.

#### Cara pencegahan :

- Vaksinasi, tetapi harganya cukup mahal sehingga belum banyak digunakan oleh para peternak.
- Melakukan pemeliharaan dengan **menjaga kebersihan** dan mengontrol kontak dengan ternak yang terinfeksi.

#### Penanganan :

- Luka kulit dibersihkan dengan menggunakan **Rivanol**, lalu diberi **Povidone Iodine** secukupnya, lalu diberi **salep Acyclovir**.
- Untuk menghindari infeksi sekunder dapat diberi **Amox LA** secara intramuskular.

Penyakit Orf merupakan penyakit yang sangat menular dan dapat menular pada manusia, sehingga penting untuk melakukan pencegahan dan penanganan dini yang tepat.





## MANAJEMEN PENYAKIT – VIRUS

### LSD

Lumpy Skin Disease atau **LSD** adalah penyakit ternak infeksius yang disebabkan oleh **Lumpy Skin Disease Virus (LSDV)**. Produksi ternak dan kesehatan hewan sangat terpengaruh oleh penyakit LSD. Hewan dapat mengalami **abortus atau menjadi infertil** sebagai dampaknya. LSD mengakibatkan penyakit akut atau subakut pada sapi dan kerbau yang menyebabkan kerugian serius pada industri peternakan.



Gambar 31. Sapi dengan infeksi LSD

#### Gejala klinis :

- Demam, **nodul kulit** menutupi sekitar leher, perineum, punggung, anggota badan, serta alat kelamin
- **Lesi pada jaringan** subkutan, otot, dan internal organ
- Hewan dapat mengalami **kekurusan dan penghentian produk susu**. Terjadi edema pada anggota badan, dan limfadenitis, pneumonia, serta terjadi kematian

#### Cara pencegahan :

- **Vaksinasi**, pembatasan lalu lintas ternak, pelaksanaan karantina yang ketat, kontrol vektor, dan apabila memungkinkan dilakukan stamping out.

#### Penanganan :

Cara termudah dengan menerapkan **biosecurity** dan melakukan aturan seperti: pemeriksaan kesehatan hewan yang rentan, konsultasikan segala keadaan dengan dokter hewan, kontrol di tempat pemotongan hewan, dan pergerakan ternak yang legal harus disertai surat keterangan dokter hewan yang memuat semua data mengenai asal hewan, dan jaminan kesehatan hewan, ternak harus diberi obat nyamuk secara teratur untuk meminimalkan risiko penularan penyakit melalui vektor.



## MANAJEMEN PENYAKIT – VIRUS

### PMK

PMK atau Penyakit Mulut dan Kuku disebabkan oleh virus RNA yang masuk dalam genus **Aphovirus** keluarga **Picornaviridae**. Virus ini dapat bertahan lama di lingkungan dan bertahan hidup di tulang, kelenjar, susu, serta produk susu. Penularan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada kambing terjadi melalui beberapa cara diantaranya **kontak langsung** dengan hewan sakit, air liur, dan leleran hidung yang terkontaminasi, **kontak tidak langsung** dengan bahan atau alat yang terkontaminasi, seperti petugas, kendaraan, pakan ternak, produk ternak.



Gambar 32. Sapi dan kambing dengan infeksi PMK

#### Gejala klinis :

- **Lepuh/lesi** pada gusi dan **mukosa mulut**
- Keluar air liur berlebihan (hipersalivasi)
- **Luka pada kuku** dan kukunya lepas
- Lepuh/lesi pada lidah.

#### Cara pencegahan :

- Mencegah kontak antara hewan peka dan virus PMK.
- Meningkatkan resistensi/ kekebalan hewan peka melalui **vaksinasi**.

#### Penanganan :

- Pengobatan utama untuk PMK meliputi penggunaan **Antibiotik** untuk mengatasi infeksi sekunder, **Antipiretik** untuk menurunkan demam, dan **Vitamin** untuk meningkatkan daya tahan tubuh.
- Tidak ada pengobatan yang efektif untuk mengatasi PMK. Pengendalian dengan melakukan **vaksinasi PMK**. Kebersihan lingkungan kandang menjadi salah satu usaha pencegahan.



## MANAJEMEN PENYAKIT – BAKTERI

### Brucellosis

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Brucella melitensis* dan *B. ovis* pada kambing dan domba. Sumber penularan penyakit ini adalah sekresi cairan uterus, jaringan placenta, janin, kolostrum dari susu penderita yang terinfeksi *Brucella*. Penularan dari pejantan yang terinfeksi Brucellosis kepada betina dapat terjadi melalui kawin alami dan juga dapat melalui proses inseminasi buatan (IB). Selain itu, penularan ke anak kambing/ domba dapat disebabkan karena meminum susu induk yang terinfeksi.



Gambar 33. Kambing dengan infeksi brucellosis

#### Gejala klinis :

- **Keluron** biasanya akan terjadi pada umur **kebuntingan** kambing antara **3 sampai 4 bulan** dan dapat diikuti dengan kemandulan.
- Cairan janin yang keluar waktu terjadinya keluron berwarna keruh dan dapat merupakan sumber penularan penyakit.
- Pada hewan jantan terjadi **radang pada epididimis dan testis**.

#### Pencegahan :

- Sisa abortus yang bersifat infeksius di bakar (fetus, plasenta, dan vagina yang mengeluarkan cairan).
- Anak yang lahir dari induk penderita *Brucellosis* sebaiknya diberi susu dari ternak lain yang sehat.
- Pengawasan lalu lintas ternak harus dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit ke daerah lain yang lebih luas.

#### Penanganan :

Hakekatnya tidak ada obat efektif untuk pengobatan *Brucellosis*. Maka, **pencegahan lebih diutamakan** daripada pengobatan.



## MANAJEMEN PENYAKIT – BAKTERI

### Mastitis

Mastitis adalah suatu **peradangan** pada **ambing** yang dapat menyerang hewan ternak mamalia pada betina, seperti sapi, kambing, dan domba. Bakteri ***Staphylococcus aureus*** adalah salah satu bakteri utama yang menyebabkan mastitis klinis dan subklinis pada kambing dan domba. Penularan mastitis bisa melalui tangan pemerah, peralatan yang digunakan telah tercemar bakteri, luka pada ambing, dan lantai kandang yang lembab.



Gambar 34. Kambing dengan infeksi mastitis

#### Gejala klinis :

- Susu pecah/ bercampur nanah/ berdarah/ berjonjot.
- **Ambing yang membengkak** atau ukuran ambing tidak sama di kiri dan kanan.
- Ambing panas ketika dipegang dan ada respon menendang.
- Pada mastitis tidak bergejala : Tidak ditemukan adanya perubahan dari susu tetapi terjadi **penurunan produksi susu**.

#### Pencegahan :

- Kondisi kandang dan ternak tidak boleh kotor sebelum di perah.
- Kondisi pemerah dalam keadaan sehat dan bersih, kuku tidak boleh panjang, dan wajib mencuci tangan.
- Ambing dicuci/ dicelup sebelum di perah, setelah di perah ambing di lap menggunakan kain hangat.

#### Penanganan :

- Disinfeksi puting dengan alkohol dan infusi **antibiotik intra mamaria**.
- Hewan mastitis dipisahkan dengan hewan ternak lainnya.
- Konsultasi dengan dokter hewan.





## MANAJEMEN PENYAKIT – BAKTERI

### Pink Eye

Penyakit pink eye merupakan **penyakit mata akut** yang disebabkan oleh **bakteri**, virus, *rickettsia* dan *chlamydia* ditandai dengan mata yang mengeruh dan konjungtiva yang memerah. Hewan yang rentan terhadap penyakit ini adalah ruminansia diantaranya **kambing, domba**, sapi dan kerbau. Penyakit ini tidak sampai menimbulkan kematian, akan tetapi dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar bagi peternak karena akan menyebabkan **kebutaan**. Penularan dapat terjadi melalui kontak dengan ternak terinfeksi melalui sekresi mata secara langsung atau tidak langsung melalui vektor lalat. Penyakit ini sering terjadi pada **musim panas** karena banyaknya debu dan meningkatnya populasi lalat *Musca autumnalis* sebagai agen vektor penyebab penyakit ini.



Gambar 35. Domba dan kambing dengan infeksi pink eye

#### Gejala klinis :

- Penurunan nafsu makan, keluarnya cairan putih kekuningan pada mata hingga menyebabkan **mata tertutup** dan sering berkedip, terjadi pembengkakan pada mata, perubahan warna kemerahan pada konjungtiva disertai dengan warna kornea berubah menjadi lebih keruh.

#### Pencegahan :

- Menjaga kebersihan kandang dan lingkungan, penerapan program **biosecurity** dan manajemen kandang yang optimal.

#### Penanganan :

- Pembersihan pada area mata Aquabides.
- Pemberian **Terramycin spray** atau salep Terramycin 0,1%.
- Pembuatan obat topikal dengan menggunakan **dumocylene** 250 gr sebanyak 3 kapsul dicampurkan dengan **jeruk nipis** sebanyak 3 buah, kemudian dilakukan pengobatan secara topikal ke mata.



## MANAJEMEN PENYAKIT – PARASIT

### Scabies

Scabies merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi tungau *Sarcoptes scabiei* dan bersifat zoonosis (menular dari hewan ke manusia dan sebaliknya). Tungau ini dapat menyerang berbagai spesies hewan, yaitu sapi, kerbau, **kambing**, **domba**, dll. Manusia, umumnya anak-anak juga dapat tertular scabies yang berasal dari hewan. Peternakan yang terlalu padat akan memberi peluang yang baik bagi peningkatan populasi tungau. Penularan terjadi secara **kontak langsung** dengan hewan penderita scabies.



Gambar 36. Kambing dengan infeksi scabies

#### Gejala klinis :

- Hewan penderita tampak gelisah karena **rasa gatal, menggaruk** atau menggesekkan tubuhnya sehingga **terjadi luka** dan pendarahan.

#### Pencegahan :

- Menjaga kandang dan lingkungan dengan membatasi populasi ternak agar sesuai dengan luas kandang yang tersedia sehingga **tidak terlalu padat**.

#### Penanganan :

- Pengobatan scabies sebaiknya diulang sampai 2-3 kali dengan interval 1-2 minggu, untuk memutuskan siklus hidup tungau.
- Obat **Antiparasit** seperti Ivermectin (Ivomec) dapat diberikan secara subkutan dengan dosis 0,5 ml per kambing, dan juga dapat digunakan sebagai penyemprotan pada kandang.
- **Obat kutu** dan jamur (V-Traz) dapat diberikan dengan menggosokkannya ke area kulit yang terinfeksi.



## MANAJEMEN PENYAKIT – PARASIT

### Helminthiasis

Helminthiasis adalah **penyakit cacingan** pada saluran pencernaan, pernapasan, hati, maupun pada bagian tubuh lainnya. Cacing yang banyak menyerang ternak kambing di Indonesia adalah cacing gilig (**Haemonchus contortus**) dan cacing hati (**Fasciola hepatica**). Hewan dapat terinfeksi apabila secara tidak sengaja **menelan larva cacing** yang menempel pada rumput atau air minum.



Gambar 37. Kambing dengan infeksi helminthiasis

#### Gejala klinis :

- Hewan sulit mengeluarkan feses karena teksturnya yang keras, kemudian menjadi lunak dan akhirnya mengalami **diare**.
- Perut terlihat membesar, rambut kasar dan kusam, serta lesu.
- Pengaruh yang ditimbulkan oleh infeksi cacing tersebut juga mengakibatkan kerusakan organ tubuh dan **menurunkan bobot** tubuh kambing

#### Pencegahan :

- Pengambilan **pakan ternak** (jerami) **dihindari dari sawah dekat kandang**. Bila terpaksa, jerami tersebut harus diambil dengan pemotongan minimal **30 cm** dari permukaan tanah.
- Jerami yang berasal dari sekitar pemukiman atau dekat kandang perlu **dikeringkan** dengan cara di jemur.
- Menghindari penggembalaan dan pengambilan pakan pada **pagi hari**, sehingga ternak tidak mengkonsumsi rumput yang masih basah (embun) yang kemungkinan mengandung metaserkaria.

#### Penanganan :

- Pemberian **anthelmintika** seperti albendazole, ivermectin, atau valbanzen. Pemberian obat ini sebaiknya dilakukan secara rutin **setiap 3-4 bulan** untuk memutus siklus hidup parasit



## MANAJEMEN PENYAKIT – PARASIT

### Koksidiosis

Koksidiosis adalah penyakit yang disebabkan oleh koksidia dari genus ***Eimeria* sp.** Penyakit ini sering disebut sebagai **diare kapur**. Coccidia dapat menyerang dan merusak sel-sel usus inang, menyebabkan anemia, kehilangan elektrolit, malabsorpsi nutrisi. **Kambing berusia muda paling rentan** terhadap penyakit Koksidiosis. Kondisi tubuh yang belum mempunyai kekebalan yang cukup, ketika masa antibodi maternal telah menurun, maka patogen akan mudah menginfeksi. Secara alamiah koksidia biasa ditemukan pada kambing dan tidak bermasalah pada hewan dewasa. Akan tetapi pada hewan muda dan kondisi tubuhnya yang tidak tumbuh dengan sempurna akan menjadi patogen.



Gambar 38. Kambing dengan infeksi koksidiosis

#### Gejala klinis :

- Gejala klinis koksidiosis pada kambing umumnya muncul antara **12 hari sampai 3 minggu** setelah anak kambing terpisah dari induknya. Gejala klinisnya meliputi: **Diare** dengan mukus atau darah, dehidrasi, lemah, penurunan berat badan, kematian pada kasus yang parah

#### Pencegahan :

- Perbaikan manajemen pemeliharaan, penataan kandang perawatan, peningkatan **biosecurity**, desinfeksi kandang dan pemberian koksidiostat untuk hewan rentan.

#### Penanganan :

- Pemberian **Obat Antikoksidia** yang mengandung toltrazuril dapat digunakan untuk mengobati koksidiosis pada anak kambing. Toltrazuril bekerja dengan cara menghambat perkembangan parasit *Eimeria* sp.





## MANAJEMEN PENYAKIT – PARASIT

### Miasis

Miasis pada ternak lokal yang dipelihara secara intensif di pulau Jawa, Madura dan Bali umumnya disebabkan oleh larva lalat *Chrysomya bezziana*. Miasis diawali dengan adanya **kelukaan** pada tubuh hewan ternak. Kelukaan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor seperti gigitan serangga, operasi kastrasi, abses, kawat atau logam dan perkelahian antar ternak sehingga menjadi tempat untuk infestasi larva. Miasis dapat mengakibatkan turunnya produksi susu, berat badan, kualitas kulit, wol, abortus dan gangguan sistem pertahanan tubuh ternak.



Contoh luka pada kaki kambing



Gambar 39. Kambing dengan infeksi miasis

#### Gejala klinis :

- **Kelemahan umum, anemia** dan pada kasus yang tidak ditangani dapat mengakibatkan toksemia yang berujung pada kematian.

#### Pencegahan :

- **Sanitasi** lingkungan sekitar bersih dan terkontrol.
- Pengendalian lalat dengan insektisida atau pestisida.
- Penyemprotan luka dengan **Gusanex/Dicodine** untuk mencegah larva lalat menempel dan berkembang biak di dalam luka

#### Penanganan :

- Pengobatan miasis meliputi **pencucian luka**, pengambilan belatung dan **pemberian antibiotik** lokal dan sistemik.
- Saat ini telah dikembangkan obat-obatan herbal tradisional untuk terapi, contohnya dengan menggunakan **air tembakau** untuk mengeluarkan larva yang terdapat dalam luka, pemberian **salep ekstrak daun sirih merah** 2% dan 4%, pemberian **ekstrak etanol daun binahong** juga memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan larva.



## MANAJEMEN PENYAKIT – METABOLIK

### Bloat

Bloat atau kembung adalah keadaan rumen (perut pertama) yang **membesar** akibat **kelebihan gas** yang tak bisa cepat keluar. Penyakit ini biasa terjadi pada hewan sapi, domba dan kambing. Penyebab dari Bloat diantaranya yaitu hewan ternak **terlalu banyak memakan hijauan muda, rumput yang masih basah, dan leguminosa** (kacang-kacangan, lamtoro, kacang tanah, dll) sehingga **fermentasi pakan** nya terlalu **cepat**.



Gambar 40. Kambing dan domba dengan bloat

#### Gejala klinis :

- Perut sebelah kiri atas **membesar dan kencang**, bila dipukul
- Hewan ternak sering menendang bagian perut atau berguling untuk meredakan rasa sakit
- Hewan ternak lebih sering berbaring. Jika sudah parah, hewan bisa jatuh, tidak bisa berjalan, dan mati.

#### Pencegahan :

- Pemberian rumput **di jemur** terlebih dahulu di bawah sinar matahari sebelum diberikan ke ternak sapi.
- Hindari pemberian pakan yang berasal dari jenis **leguminosa** yang terlalu banyak (lebih dari 50%).

#### Penanganan :

- Pencekokkan **minyak goreng** 250 ml minyak goreng dicampur dengan air hangat atau dengan **soda water**. Lalu, dilakukan penekanan pada bagian perut yang kembung agar keluar gas.
- Metode **“palang pintu”** dengan benda tumpul pada mulut agar hewan terus memamah dan menghasilkan banyak saliva.



## MANAJEMEN PENYAKIT – METABOLIK

### Milk Fever

Milk fever atau **hipokalsemia** disebabkan oleh **kekurangan kalsium** dalam darah, yang biasanya terjadi pada periode transisi dari kehamilan ke laktasi. Kekurangan kalsium ini dapat disebabkan oleh **pemakaian mineral dalam jumlah besar** untuk sintesis susu, terutama pada saat melahirkan dan awal laktasi. Milk fever merupakan penyakit pada kambing perah yang dapat menyebabkan **produksi susu menjadi berkurang**.



Gambar 41. Kambing dengan milk fever

#### Gejala klinis :

- **Rendahnya kadar kalsium** dalam darah.
- Kelemahan otot menunjukkan **kelemahan**, sulit berdiri, atau bahkan terjatuh.

#### Pencegahan :

- Pemberian **pakan yang cukup** baik secara kuantitas dan kualitas. Pakan harus mencukupi kebutuhan ternak, termasuk induk, anak sapi, dan produksi susu.
- Menjaga supaya ternak **tidak kekurangan kalsium**. Ini dapat dilakukan dengan mengatur homeostasis kalsium selama periode transisi, yaitu 3 minggu sebelum dan 4 minggu setelah melahirkan

#### Penanganan :

- **Pemberian kalsium**. Kalsium dapat diberikan secara subkutan atau oral setelah melahirkan. Ternak juga dapat diberikan preparat kalsium.
- Suplementasi garam anion seperti magnesium sulfat, ammonium sulfat, kalsium sulfat, ammonium klorida, kalsium klorida, dan magnesium klorida



## MANAJEMEN PENYAKIT – LAIN LAIN

### Distokia

Distokia merupakan suatu keadaan dimana induk hewan mengalami **kesulitan dalam proses melahirkan**. Penyebab dari distokia ini ada **masalah dari induk maupun anak**. Masalah dari induk antara lain kegagalan dalam merejan dan adanya sumbatan dari saluran peranakan. Sedangkan masalah dari fetus biasanya dikarenakan kekurangan hormon seperti ACTH/cortisol, ukuran fetus terlalu besar, posisi fetus yang salah, ataupun kematian fetus.



Gambar 42. Kambing dengan distokia

#### Gejala klinis :

- **Kelahiran berlangsung lama** tanpa adanya kemajuan.
- Kegagalan anak untuk dikeluarkan dalam waktu 2 jam setelah amnion tampak pada vulva
- Anak yang tampak dengan **posisi yang salah**, seperti kepala tanpa kaki depan atau ekor tanpa kaki belakang.

#### Pencegahan :

- Pengaturan makanan yang seimbang dan tidak berlebihan dapat membantu **menghindari obesitas** pada fetus.
- Memberikan nutrisi yang seimbang dan mengandung mineral seperti **kalsium dan selenium**, serta suplementasi vitamin.
- Memberikan **exercise/aktivitas yang cukup** pada hewan bunting dapat membantu mengurangi risiko distokia.

#### Penanganan :

- Tindakan **koreksi posisi fetus** dengan mengubah posisi fetus untuk memudahkan kelahiran.
- Fetotomi pada fetus yang sudah mati dengan mengambil tindakan untuk **mengeluarkan fetus** yang sudah mati.





## MANAJEMEN PENYAKIT – LAIN LAIN

### Prolaps Uteri

Prolapsus uteri (broyong) adalah kondisi dimana **rahim (uterus) ternak betina keluar dari tubuh**. Kondisi ini akan selalu berulang kecuali dengan penanganan yang cermat. Prolapsus atau pembalikan uterus sering terjadi segera sesudah partus dan jarang terjadi beberapa jam sesudah itu. Kondisi ini sering terjadi pada ternak yang selalu dikandangkan terutama jika **bagian belakang kandang lebih rendah daripada bagian depan**, sehingga tekanan yang dihasilkan saat ternak berbaring dapat menyebabkan prolapsus. Selain itu tingkat hormon **estrogen yang tinggi** dapat menyebabkan uterus menjadi lemah dan mengendur.



Gambar 43. Kambing dengan prolaps uteri

#### Gejala klinis :

- Ternak gelisah, biasanya berbaring tetapi dapat pula berdiri dengan **uterus menggantung** ke belakang.
- Uterus biasanya membesar dan udematus terutama bila kondisi ini telah berlangsung 4-6jam atau lebih.

#### Pencegahan :

- Menempatkan ternak pada kandang dengan **kemiringan 5 –15 cm lebih tinggi** dari bagian belakang.
- Mengeluarkan ternak dari kandang secara berkala untuk mendapatkan sinar matahari dan **pergerakan (exercise)**.

#### Penanganan :

- Uterus **di cuci** bersih dengan air yang diberi **antiseptika** sedikit. Uterus direposisi kembali ketempatnya, injeksi **oksitosin** 30-50 ml secara intramuskuler. Di dalam uterus dimasukkan larutan **tardomisol (TM)** atau terramisin. Vulva di jahit dengan jahitan **Flessa/Buhner**. Penyuntikan **antibiotik** untuk mencegah infeksi. Prinsip dasar penanganan kasus ini adalah mengembalikan organ yang mengalami prolaps ke posisi normalnya.



## MANAJEMEN PENYAKIT – LAIN LAIN

### Retensi Plasenta

Retensi plasenta adalah kondisi di mana **plasenta tidak dikeluarkan dari uterus** hewan ternak setelah kelahiran. Retensi placenta dapat terjadi karena beberapa hal diantaranya **infeksi, induk kurang gerak** sehingga otot rahim tidak kuat untuk berkontraksi, terputar, rahim berisi cairan, **kekurangan kalsium**, ketuaan, eksitasi waktu melahirkan, kelahiran yang dipaksakan, **kegemukan**, dan **defisiensi vitamin A, E, dan selenium**.



Gambar 44. Kambing dengan retensi plasenta

#### Gejala klinis :

- Salah satu gejala paling jelas adalah **selaput fetus yang menggantung keluar** dari vulva. Ini biasanya terjadi lebih dari 12 jam setelah kelahiran.
- Bibir vulva mungkin mengalami **pembengkakan** dan perubahan warna menjadi merah atau kecoklatan, menunjukkan adanya peradangan.

#### Pencegahan :

- Memastikan pakan memenuhi unsur-unsur penting seperti mineral makro dan mikro dalam jumlah yang cukup.
- Pemberian **suplemen vitamin dan mineral** yang diperlukan (vitamin A, E, kalsium, dan selenium).
- Mengeluarkan ternak dari kandang secara berkala untuk mendapatkan sinar matahari dan **pergerakan (exercise)**.

#### Penanganan :

- Jika ada infeksi, obati dengan **antibiotik**. Lakukan pengeluaran plasenta dengan bantuan alat seperti **kuret**. Berikan **suplemen** yang diperlukan untuk memperbaiki kondisi umum ternak.



## MANAJEMEN KEWIRAUSAHAAN

- **Sapi**



Gambar 45. Hasil olahan sapi

Sapi memiliki banyak manfaat yang dapat dimanfaatkan terutama bidang kewirausahaan. Susu dan karkas yang dihasilkan oleh sapi akhirnya dikemas menjadi produk dengan harga ekonomis. Hasil olahan sapi dibuat menjadi berbagai macam produk, contohnya menjadi susu bubuk, dendeng sapi, abon sapi, dan youghurt.

- **Kambing dan domba**



Gambar 46. Hasil olahan kambing dan domba

Kambing dan domba memiliki banyak manfaat dari segi ekonomi, mereka dapat menghasilkan daging, susu, dan wol untuk dijadikan produk yang beraneka ragam, contohnya ada sabun kambing, susu kambing dan kefir.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdou, M.M. and A.M. Abd El Tawab. 2020. The Relationship between Nutritional Strategies dan Ruminants Disorders: A Review. *International Research Journal of Animal and Veterinary Sciences*. 2 (1): 1-7.
- Andoko, A., & Warsito. 2013. *Beternak Kambing Unggul*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- Blasco, J. M. 2010. Control and Eradication Strategies for Brucella Melitensis Infection in Sheep and Goats. *Prilozi*. 35(1): 145-165.
- Dwiyanto, M. 2006. *Penanganan Domba & Kambing*. Depok: Penebar Swadaya.
- Gordon, C. E. 2024. Penyakit Virus Serius yang Menyerang Sapi dan Kerbau: Lumpy Skin Disease. *Symbiohealth*. 2(1): 1-8.
- Pudjiatmoko. 2014. *Manual Penyakit Hewan Mamalia*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Pujiastuti, R. 2016. Perhitungan Body Scoring Condition (BCS) Pada Sapi Perah. *Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur*. 1-5.
- Putra, N. G. W., Ramadani, D. N. , Ardiansyah, A., Syaifudin, F., Yulinar, R. I, dan Khasanah, H. 2022. Review: Strategi Pencegahan dan Penanganan Gangguan Metabolis pada Ternak Ruminansia. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 24(2): 150-159.
- Septiana, R., Sofiana, A., Magfiroh, K., dan Santika, L. P. N. 2023. Studi Kasus Pink Eye pada Kambing Sapera. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 1(1): 17-21.
- Simarmata, Y. T., Kale, N. D., dan Sanam, M. U. E. 2021. Laporan Kasus Penyakit Orf (Ecthyma Contagiosa) pada Kambing. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 4(2): 1-8.





## DAFTAR PUSTAKA

- Supriyadi, A., Wahyuningrum, H., Yanugrah, W., dan Suhardiyanto. 2020. Investigasi Outbreak Koksidiosis Dan Pneumonia Kompleks Pada Kambing Peranakan Etawa Di Bala Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Pleihari. *Surveilans dan Penyidikan (Outbreak Investigation) Penyakit Hewan*. 2020(1): 108-114.
- Susilawati, Trinil. 2011. *Agribisnis Kambing*. Malang: UB Press.
- Wardhani, H. C. P., Hermawan, I. P., Kami, K. P. B. 2021. Studi Kasus : Enteritis Pada Kambing di Kabupaten Blitar. *Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan*. 11(2): 74-78.
- Winarsih, W. H. 2018. Penyakit ternak yang perlu diwaspadai terkait keamanan pangan. *Cakrawala*. 12(2): 208-221.
- Yanuartono, Indarjulianto, S., Nururrozi, A., dan Purnamaningsih, H. 2019. Myiasis pada Ruminansia: Diagnosis, Manajemen Terapi dan Pencegahan. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 9(2): 67-73.



**“APABILA TERJADI PENYAKIT YANG  
BERBAHAYA SEGERA HUBUNGI  
DOKTER HEWAN TERDEKAT”**

