



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
JAWA TENGAH

PERBIBITAN KAMBING & DOMBA TERSTANDAR



BSIP Jawa Tengah



bsipjawa tengah



BSIP Jawa Tengah



jateng.bsip.pertanian.go.id



AGROSTANDAR

STANDARD.SERVICES.GLOBALIZATION

Perbibitan Kambing dan Domba Terstandar

Penanggungjawab

**Arif Surahman S.Pi, M.Sc, Ph.D
(Kepala BPSIP Jawa Tengah)**

Disusun Oleh :

Fitri Dwi Astuti

Dwinta Prasetianti

Ekaningtyas Kushartanti

Sugiyono

Hendril Heirul Riza



**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
JAWA TENGAH
2023**

PENGANTAR

Usaha kambing dan domba (Kado) memiliki peluang menjanjikan, bisa menjadi kegiatan usahatani yang menguntungkan. Potensi pasar komoditas Kado tersebut sangat bagus, antara lain untuk keperluan (i) Akekah, (ii) Hewan kurban saat Lebaran Haji atau Hari Raya Kurban, (iii) Kuliner, dimasak sate atau gulai serta berpotensi sebagai komoditas ekspor. Dalam pelaksanaan usahatani ternak kambing dan domba, bibit merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat produktivitas dan mutu hasil ternak.

Buku Pedoman singkat “Perbibitan Kambing dan Domba Terstandar”, dibuat dalam rangkaian kegiatan Bimbingan Teknis (Bimtek) kepada petani (pengguna teknologi). Diharapkan dengan kegiatan Bimtek tersebut, terwujud perluasan adopsi dalam penerapan perbibitan dan budidaya kambing dan domba terstandar. Harapan kami buku ini juga bermanfaat bagi petani yang tidak menjadi peserta Bimtek.

Bergas-Kab. Semarang , Oktober 2023
Kepala BPSIP Jawa Tengah

Arif Surachman, S.Pi., M.Sc., Ph.D



AGROSTANDAR
Standard.Services.Globalization



BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN JAWA TENGAH

DAFTAR ISI

Pengantar	I
Daftar Isi	II
Standardisasi Pembibitan Kambing dan Domba	1
Perbedaan Kambing dan Domba	4
Beberapa Hal Yang perlu diperhatikan dalam Pengelolaan Perbibitan Kambing dan Domba	5
Pemilihan Bibit	6
Sistem Reproduksi	8
Pemberian Pakan	10
Sistem Pemeliharaan	12
Sistem Perkandangan	16
Penyakit Yang Sering Menyerang Kambing dan Domba	19
Teknologi Pembuatan Pakan Komplit Untuk Ternak.....	25



STANDARDISASI PEMBIBITAN KAMBING DAN DOMBA

- ❁ Menurut Undang-Undang No. 41/ 2014 tentang perubahan atas Undang-Undang No. 18/ 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan Pasal 13 Ayat 6 mengamanatkan bahwa “Setiap benih atau bibit yang beredar wajib memiliki sertifikat benih atau bibit yang memuat keterangan mengenai silsilah dan ciri-ciri keunggulannya”.
- ❁ Pada usaha ternak kambing dapat dikelompokkan sebagai penghasil daging dan penghasil susu, sedang pada ternak domba hanya sebagai penghasil daging. Produksi daging yang dihasilkan dari domba dan produksi susu yang dihasilkan kambing merupakan hasil dari besarnya potensi genetik, lingkungan yang diterima, dan besarnya interaksi genotipe-lingkungan.



- ❁ Pembibitan kambing dan domba merupakan suatu proses untuk menghasilkan ternak dengan kualifikasi bibit, pada usaha pembibitan lebih ditekankan pada upaya peningkatan mutu genetik melalui seleksi dan pengaturan perkawinan, serta pengondisian lingkungan yang sesuai potensi genetiknya. Bibit yang dihasilkan dapat berasal dari suatu rumpun murni (*pure breed*) atau rumpun komposit (*composite breed*).
- ❁ Untuk mewujudkan ketersediaan bibit kambing dan domba yang memenuhi standar diperlukan prasarana dan sarana yang memadai, cara pembibitan yang ditunjang dengan kesehatan hewan serta terpenuhinya sumber daya manusia yang mampu melakukan pembibitan kambing dan domba yang baik (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 102/Permentan/OT.140/7/2014 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembibitan Kambing dan Domba Yang Baik)
- ❁ Banyak peternak kambing dan domba yang menyadari akan pentingnya menerapkan praktik pertanian yang berkelanjutan dan beretika seperti *Good Farming Practice* (GFP). Penerapan GFP dalam peternakan



kambing dan domba memiliki manfaat yang signifikan, baik dari segi kesehatan hewan, kualitas produk, maupun keberlanjutan lingkungan.

❁ Saat ini Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait bibit kambing dan domba yang sudah diterbitkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) adalah

1. Bibit Kambing – Bagian 2: Kacang, SNI 7352-2:2018.
2. Bibit Kambing - Bagian 1: Peranakan Etawah, SNI 7352-1:2022.
3. Bibit Domba Garut, SNI 7532:2009.
4. Bibit Domba – Bagian 2 : Sapudi, SNI 7532-2:2018.



PERBEDAAN KAMBING DAN DOMBA

- Sebagian orang masih sering keliru menyebut kambing dan domba. Kambing tidak sama dengan domba karena mempunyai perbedaan mendasar dari sisi genetik (kromosom kambing berjumlah 60 dan domba 54).
- Perbedaan tampilan tubuh antara Kambing dan domba sebagai berikut :

KAMBING	DOMBA
- Berjenggot - Ekor mengarah ke atas - Tanduk lebih tipis dan tidak menggulung ke dalam - Bibir tidak bercelah - Bisa memakan daun dengan memanjat pohon - Cara berkelahi dengan berdiri atau adu kaki	- Tidak Berjenggot - Ekor mengarah ke bawah - Tanduk lebih tebal dan menggulung ke dalam - Bibir bercelah - Makan dengan merumput (grazing) - Cara berkelahi dengan adu kepala

- Usaha ternak kambing menjadi penghasil daging dan susu, untuk ternak domba sebagai penghasil daging



BEBERAPA HAL PERLU DIPERHATIKAN

Pengelolaan Perbibitan Kambing dan Domba

1

Pemilihan Bibit

a. Kambing dan domba Pejantan b. Calon Induk

2

Sistem Reproduksi

3

Pemberian Pakan

4

Sistem Pemeliharaan

5

Sistem Perkandangan

6

Pencegahan dan Pengendalian Penyakit



1.

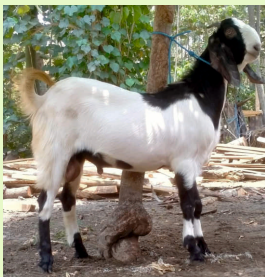
PEMILIHAN BIBIT



Pemilihan bibit kambing dan domba perlu dilakukan karena akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan keturunan yang dihasilkan.

a. Kambing dan domba Pejantan

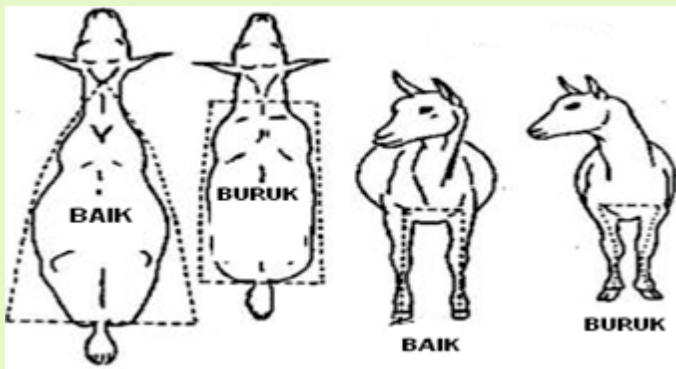
- Sehat, tidak cacat
- Kaki tegak, lurus dan kuat, tumit tinggi
- Buah zakar normal (sama besarnya/simetris), berjumlah 2
- Penampilan gagah
- Aktif



b. Pemilihan Calon Induk

- Sehat, tidak cacat, kaki lurus dan kuat
- Ambing normal dan simetris (sama besar)
- Bobot badan umur 6-9 bulan di atas rata-rata;
- Pertambahan bobot badan pra dan pasca sapih di atas rata-rata
- Dianjurkan memilih calon induk berasal dari keturunan kembar

Memilih calon induk dari atas dan depan



2. SISTEM REPRODUKSI



a. Pedoman pertumbuhan dan sifat reproduksi kambing dan domba :

- Dewasa kelamin pada umur 6 – 8 bulan
- Dewasa tubuh/ siap dikawinkan umur 10 – 12 bulan
- Lama kebuntingan kurang lebih 5 bulan
- Lama menyusui sampai masa sapih 3 bulan
- Periode birahi akan berulang setiap 19 hari sekali jika tidak terjadi kebuntingan,
- Bobot lahir mencapai 3 – 4 kg/ekor
- Bobot sapih 13 – 14 kg/ekor dalam waktu 5 – 6 bulan
- Bobot jual 18 – 20 kg/ekor pada saat umur kambing domba 12 bulan



b. Perkawinan

Dalam upaya memperoleh bibit yang sesuai standar, teknik perkawinan dapat dilakukan dengan cara intensifikasi kawin alam atau Inseminasi Buatan (IB).

Hal yang perlu diperhatikan

- Menggunakan pejantan unggul dan produktif
- Kawin alam dengan rasio jantan dan betina 1:10
- Inseminasi Buatan (IB) menggunakan semen dari pejantan yang sudah teruji kualitasnya dan dinyatakan bebas dari penyakit hewan menular yang dapat ditularkan melalui semen
- Menghindari perkawinan dengan kerabat dekat (*inbreeding*)
- Lama birahi kambing dan domba betina 12-48 jam dan deteksi birahi dapat dilakukan dengan menggunakan pejantan atau pengamatan langsung
- Lama penggunaan pejantan untuk IB/kawin alam dibatasi maksimum 18 bulan selanjutnya dirotasi.



3.

PEMBERIAN PAKAN



- Pakan merupakan komponen yang sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pokok hidup dan berkembang atau berproduksi.
- Jenis pakan domba dan kambing adalah hijauan, namun untuk melengkapi kekurangan gizi dari hijauan perlu diberi pakan tambahan berupa konsentrat (1-2% dari Bobot Badan)
- Dalam pemberian pakan perlu diperhatikan kandungan nutrisi berupa protein, vitamin, mineral, dan serat kasar yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi fisiologi ternak



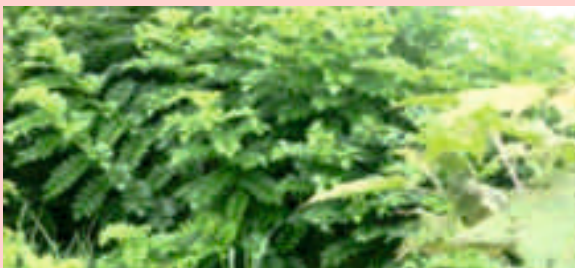
- Komposisi kebutuhan hijauan pakan untuk domba kambing sebagai berikut :

Kondisi Fisiologis Ternak	Rumput	Legume/ daun-daunan
Dewasa/kering	75 %	25%
Bunting	60%	40%
Menyusui	50%	50%
Anak lepas sapih	60%	40%

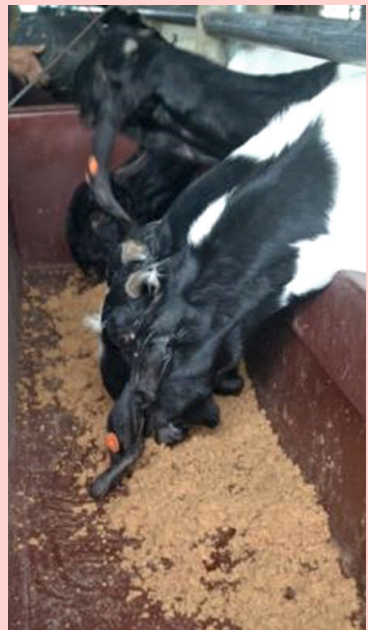
Untuk mengatasi kesulitan pakan pada saat musim kemarau , dapat dibuat pakan dengan fermentasi (*Complete feed*)



Jenis pakan rumput dan legume



Indigofera



Ternak kambing yang diberi pakan complete feed



4.

SISTEM PEMELIHARAAN



a. Pra Sapih (umur kurang dari 12 minggu)

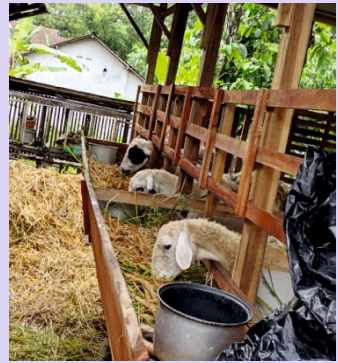
- Umur di bawah 3 minggu anak harus mendapatkan air susu induk terutama kolostrum dan ditempatkan dalam kandang yang diberi alas agar merasa nyaman dan tidak kedinginan
- Apabila tidak mendapatkan susu dari induknya diberikan susu pengganti
- Umur 3-8 minggu mulai diberikan makanan halus
- Umur di atas 8 minggu mulai diperkenalkan hijauan pakan.

b. Pasca Sapih (umur lebih 12 minggu)

- Penyapihan dilakukan pada umur 12 minggu (3 bulan)
- Perlu diperhatikan dalam pemberian air minum untuk menghindari stres



- Pakan yang diberikan berupa hijauan dan sedikit konsentrat



Pra sapih dan pasca sapih

c. Kambing dan Domba Muda

- Dilakukan pengelompokan/ pemisahan berdasarkan jenis kelamin, umur, dan/ atau sifat-sifat tertentu
- Pakan yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat dalam jumlah dan mutu yang memenuhi standar
- Pemberian air minum yang cukup;
- Secara rutin dilakukan perawatan bulu, kulit, dan kuku
- Dilaksanakan Vaksinasi atau pemberian obat cacing secara rutin

d. Pemeliharaan Kambing dan Domba Dewasa

➤ Induk Kering

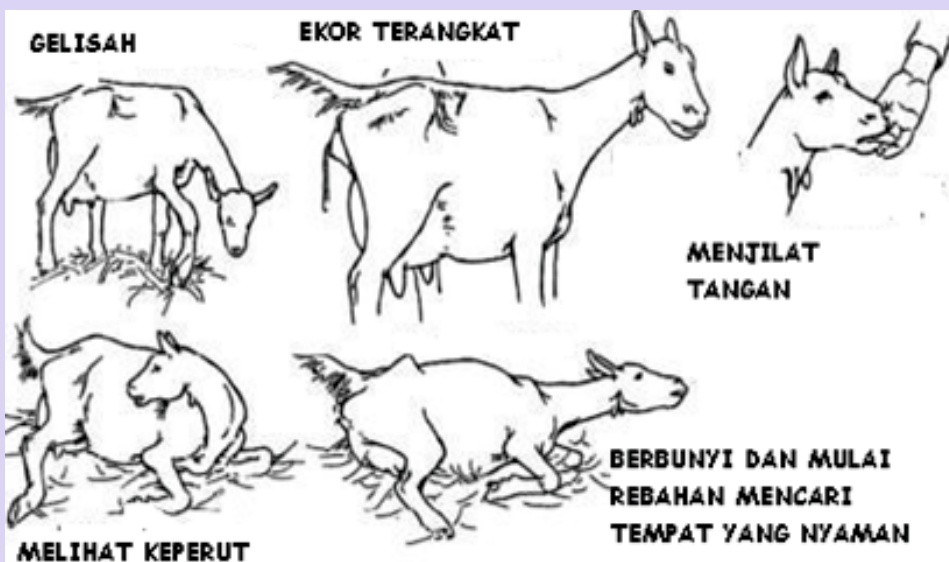
- Diberikan pakan ekstra minimum satu minggu sebelum dan sesudah dikawinkan
- Dilakukan pengaturan perkawinan.



➤ Induk Bunting

- Diberikan pakan dengan peningkatan mutu minimum sepertiga terakhir kebuntingan
- Disediakan air minum yang cukup
- Disediakan tempat beranak yang nyaman.

TANDA TANDA INDUK KAMBING DAN DOMBA AKAN MELAHIRKAN



d. Pemeliharaan Induk Laktasi

- Diberikan kualitas pakan yang disesuaikan dengan banyaknya anak yang dilahirkan
- Apabila beranak lebih dari dua ekor, dilakukan pengaturan pemberian air susu induk



- Diberikan minum yang cukup
- Pemeliharaan induk dan anak dipisah untuk induk yang diperah.

e. Pemeliharaan Pejantan

- Diberikan pakan ekstra pada saat sebelum dan sesudah dikawinkan
- Pemeliharaan dilakukan secara individu.



5.

SISTEM PERKANDANGAN



a. Tata Letak Kandang

- Tempat kering, tidak tergenang air saat hujan
- Mudah memperoleh sumber air
- Sirkulasi udara baik (cukup sinar matahari pagi)
- Mudah diakses transportasi.



Kandang panggung dan sekat antar ternak

b. Konstruksi Kandang

- Konstruksi harus kuat
- Untuk kandang panggung, jarak antar slat/papan/bambu tidak terlalu jarang, tidak terlalu rapat untuk



menghindari agar kaki tidak terperosok dan kotoran bisa jatuh

- Lantai di bawah panggung miring, agar kotoran mudah dibersihkan
- Drainase dan saluran pembuangan limbah baik (memenuhi persyaratan sanitasi)
- Luas kandang memenuhi persyaratan daya tampung



Konstruksi kandang panggung

c. Pedoman Pembuatan Kandang Kambing dan Domba

Kondisi Ternak	Luasan Kandang
Jantan dewasa	1-1,2 m ² /ekor
Betina dewasa	0,7-1m ² /ekor
Induk laktasi	0,7-1m ² /ekor + 0,5m ² /ekor anak
Jantan/betina muda (7-12 bln)	0,75 m ² /ekor
Jantan/betina sapihan (4-7 bln)	0,5 m ² /ekor



- Dalam pelaksanaan budidaya kambing dan domba dianjurkan mempunyai umbaran terbatas. Umbaran berfungsi sebagai lokasi exercise bagi ternak. Ternak kambing dan domba yang kesehariannya dipelihara dalam kandang perlu bermain di tempat umbaran secara teratur agar kesehatannya terjaga terutama untuk tujuan pembibitan.
- Selain itu salah satu bentuk strategi pemenuhan kesejahteraan hewan akan kebutuhan vitamin D dari sinar matahari.



6.

PENCEGAHAN & PENGENDALIAN PENYAKIT



Penyakit Yang Sering Menyerang Kambing dan Domba

- | | |
|------------------|-------------|
| a. Diare | e. Orf |
| b. Kembung/bloat | f. Pink eye |
| c. Cacingan | g. Mastitis |
| d. Scabies | |

a. Diare

- Penyakit diare dibedakan jadi 2 macam yaitu (i) infeksius dan (ii) non infeksi

- Infeksius

- Disebabkan oleh bakteri (*E. coli*), virus, parasit, cocci
- Gejala berbeda tergantung dari penyebab dan keparahan dari penyakit diare tersebut



- Harus segera ditangani supaya tidak terjadi anemia, dehidrasi dan tidak menular ke ternak lainnya
- **Non Infeksius**
 - Disebabkan oleh faktor keadaan lingkungan atau manajemen pemeliharaan, misal karena kurang asupan kolostrum, pola pakan tidak teratur, kandang yang dingin, dll
 - Penanganan : hentikan susu, berikan elektrolit / glukosa, pisahkan hewan yang sakit
 - Diare yang bersifat non infectious dapat sembuh dengan sendirinya jika faktor penyebabnya dihilangkan, namun jika berkepanjangan dapat menyebabkan dehidrasi

b. Kembung/bloat

- Kembung atau timpani disebabkan karena kegagalan pengeluaran gas secara normal.
- Tanda : Ternak gelisah, sulit bernafas, perut sebelah kiri menggembung.
- Pencegahan : Domba/kambing jangan diberi pakan rumput muda yang masih basah, sebaiknya merumput setelah ada sinar matahari



c. Cacingan

- Penyebab (i) Keadaan kandang yang kotor dan becek dan (ii) Pemberian rumput tanpa di keringkan/dilayukan terlebih dahulu
- Penyebaran cepat dari satu kambing ke kambing lainnya
- Umumnya yang menyerang adalah cacing gilig, cacing hati dan cacing pita

d. Scabies (Kudis Menular)

- Disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei*
- Ternak merasa gatal dan selalu menggaruk-garuk, atau menggigit-gigit bagian tubuhnya sehingga terjadi luka dan lecet.
- Dalam keadaan parah seluruh tubuh dapat terserang, kulit meradang dan mengeluarkan cairan membentuk kerak pada permukaan kulit.
- Kulit penderita skabies akan mengeras, menebal dan melipat-lipat. Pada tempat-tempat tersebut biasanya rambutnya rontok sehingga terjadi kerontokan bulu atau kegundulan
- Pengobatan dengan (i) Salep asuntol 2% dicampur vaseline kemudian dioleskan pada kudis dan (ii) melaksanakan injeksi dengan Ivomec



e. Orf (Jawa Tengah disebut Berengen)

- Penyakit Orf adalah sejenis penyakit kulit sangat menular yang disebabkan oleh virus
- Dapat menular ke manusia (bersifat zoonosis)
- Gejala yang timbul: lesi yang berbentuk keropeng pada bibir, bintik-bintik merah yang kemudian berubah menjadi vesikel dan pustula (pernanahan) dan akhirnya menjadi tonjolan berkerak (keropeng).
- Selain menyerang kulit sekitar mulut, lesi-lesi ini dapat juga menyebar ke seluruh muka seperti hidung dan gusi serta bagian tubuh lainnya yang tidak berambut atau berambut sedikit seperti ambing, sekitar mata, hidung, telinga, skrotum atau sekitar khaki.
- Penyakit ini secara teori tidak bisa diobati karena disebabkan oleh virus
- Salah satu upaya pengobatannya dilakukan dengan mengelupas keropengnya lalu diberi dengan yodium tinktur. Hasilnya masih sangat bervariasi.
- Pengobatan tradisional dapat menyembuhkan penyakit ORF, yaitu dengan mempergunakan campuran dari kapur sirih, pinang, kunyit (KPK)
- Perbandingan KPK 2 : 1 : 2 atau KPK 2 : 2 : 1.
- Pemberian pengobatan campuran KPK dilakukan



selama 3 kali dengan selang waktu 2 hari setiap pengobatan dan kesembuhan terjadi dalam waktu 5 – 7 hari. Kesembuhan yang terlihat berupa kekeringan dari keropeng yang pada akhirnya akan mengelupas sendiri.

f. PINK EYE

- Pink Eye merupakan sakit mata
- Terjadi peradangan pada selaput lendir mata yang disebabkan karena pergantian cuaca, rumput/duri yang mengenai mata, debu, virus , bakteri dll
- Segera diobati agar mata tidak menjadi keruh
- Obat yang digunakan salep mata yang mengandung antibiotika seperti Oxytetracycline dan Chloramphenicol serta kombinasi penicillin-streptomycin

g. Mastitis

- Penyakit mastitis merupakan peradangan dari jaringan internal kelenjar susu yang disebabkan oleh bakteri dan jenis kuman pathogen akibat dari kurangnya kebersihan kandang dan pemerahan susu sehingga kuman pathogen masuk melalui saluran puting pada ambing ternak ruminansia (sapi dan kambing).
- Peradangan ambing yang terjadi bisa sampai akut, sub



akut, kronis

- Penyebab penyakit mastitis adalah bakteri *Staphylococcus* sp dan *Streptococcus* sp
- Berdasarkan derajat infeksiya dapat dibedakan 2 macam yaitu mastitis ringan dan berat
- Penanggulangan mastitis ringan adalah
 - Kambing yang menderita mastitis (puting yang terserang mastitis) harus lebih sering diperah, tiga - empat kali sehari sampai apuh
 - Segera lapor pada petugas untuk mendapatkan pertolongan.



TEKNOLOGI PEMBUATAN PAKAN KOMPLIT UNTUK TERNAK



Complete feed atau pakan komplit merupakan pakan ternak yang lengkap yang bisa melengkapi dan memenuhi nutrisi dan gizi yang dibutuhkan ternak selama satu hari (24 jam). Pakan lengkap ini adalah kombinasi, campuran, gabungan dari pakan hijauan, konsentrat yang berprotein tinggi, pakan yang berserat, dan pakan suplemen.

Agar pakan lengkap ini berkualitas untuk ternak, diperlukan pengolahan yaitu dengan Teknologi pembuatan pakan komplit yang disebut dengan fermentasi yang menggunakan probiotik.



Keunggulan menggunakan pakan komplit.

- Peternak tidak harus lagi membanting tulang untuk mencari rumput (ngarit setiap hari, sebab dengan fermentasi, pakan komplit dapat bertahan dan simpan lama sebagai cadangan pakan pada saat musim kemarau.
- Kita tidak perlu lagi memperkerjakan banyak tenaga kerja, hanya dengan satu orang, mampu memelihara kambing atau domba lebih kurang sekitar 200 ekor, begitu juga dengan sapi yang dapat dipelihara oleh 1 orang dengan jumlah 20 ekor
- Tentunya kualitas pakan ternak terjamin dengan nutrisi yang lengkap sesuai dengan kebutuhan ternak.

Bahan Pakan Dan Peralatan Yang Diperlukan:

- **Bahan pakan berserat contohnya:** rumput hijauan, jerami jagung, jerami jagung, klabot jagung, janggal jagung, kulit singkong, kulit kacang, brangkasian kacang hijau.
- **Pakan Kosentrat:** bahan pakan yang bermutu tinggi atau berprotein tinggi. Baik dari satu bahan pakan atau lebih. Contohnya adalah Dedak padi, bekatul, ampas tahu,



pollard atau dedak gandum, dedak jagung, bungkil sawit, dll atau pun pakan konsentrat yang dijual dipasaran.

- **Bahan suplemen:** garam dapur, molasses atau tetes tebu dan probiotik yang sering kita temui di pasaran contohnya : starbio, probion, EM4, ragi tape jerami, SOC HCS, Probiotik Tangguh Nasa, Biofad, Probion, dll.
- **Peralatan:** Alat atau mesin pencacah/chopper, bak penampung sebagai tempat fermentasi, misal, silo, kantong plastic kedap udara, dll. Terpal, gayung, kayu atau bamboo, sekop sebagai pengaduk.
- Tentunya kualitas pakan ternak terjamin dengan nutrisi yang lengkap sesuai dengan kebutuhan ternak.

Proses Pembuatan Pakan Komplit

- Bahan pakan sumber serat dicacah dengan chopper/mesin pencacah, kemudian diletakkan diatas terpal, hasil cacahan yang kecil akan semakin baik, karena saat pencampuran akan homogen (mudah tercampur dengan merata).
- Di atas cacahan pakan serat, ditambahkan konsentrat sebagai protein tinggi.
- Tambahkan garam dapur dalam air secukupnya, tambahkan urea dengan air secukupnya. Setelah garam



dapur dan urea telah larut. Kemudian baru ditambahkan molasses atau tetes tebu dan probiotik. Jika diperlukan agar dapat menambahkan air seperlunya.

- Semprotkan/percikan larutan garam dapur, tetes tebu, dan probiotik di atas hamparan bahan pakan berserat. Kemudian diaduk-aduk rata dan bila diperlukan menambahkan air kembali, sehingga kandungan air mencapai 60%. Takarannya jika dipegang/dikepal bahan pakan basah di tangan, tapi air tidak menetes.
- Kemudian masukkan bahan pakan ternak tersebut dalam silo, atau tempat lainnya, ditekan agar padat, tidak ada udara (anaerob). Kemudian ditutup rapat selama 14 hari.

Pakan komplit ini, bisa diberikan dan digunakan sesudah tiga hari proses fermentasi berlangsung, asalkan sesudah kita mengambil untuk diberi ke ternak harus ditutup rapat kembali.

Sesudah proses fermentasi sekitar 14 hari tersebut, pakan lengkap tersebut dapat disimpan dalam kondisi terbuka namun sebelumnya harus diangin-anginkan terlebih dahulu hingga kering.



Proses pembuatan *Complete feed*



Proses pencacahan sumber pakan



Proses penambahan bahan konsentrat dll



Pakan ternak dimasukkan ke silo/drum kemudian ditutup rapat





BSIP Jawa Tengah



bsipjawatengah



BSIPJawaTengah



jateng.bsip.pertanian.go.id

Sumber Dana
Kegiatan Bimbingan Teknis Peternakan Terstandar
DIPA BPSIP Jateng 2023