

BAHAN AJAR

PELATIHAN TEKNIS BUDIDAYA SAPI POTONG BAGI PENYULUH/PETUGAS

Mata Pelatihan

“MENGELOLA REPRODUKSI SAPI POTONG”



Oleh

Manix Etwan Manafe, S.Pt, M.Si
Widyaiswara

KEMENTERIAN PERTANIAN

BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN

BALAI BESAR PELATIHAN PETERNAKAN

KUPANG – NTT

DAFTAR ISI

BAB I.....	4
PENDAHULUAN	4
1.1. Latar Belakang.....	4
1.2. Deskripsi Singkat	4
1.3. Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta	5
1.4. Tujuan Pembelajaran	5
1.5. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	5
1.6. Petunjuk Belajar	6
BAB II.....	7
Mengelola Perkawinan	7
2.1. Dewasa Kelamin.....	7
2.2. Deteksi birahi	8
2.3. Menentukan Waktu Perkawinan	11
2.4. Cara Perkawinan	11
2.5. Perkawinan Kembali Setelah Beranak	13
2.6. Rangkuman	13
2.7. Latihan.....	14
BAB III.....	15
Mengelola Kebuntingan.....	15
3.1. Tanda – tanda Kebuntingan	15
3.2. Tanda-tanda Sapi Beranak	16
3.3. Penanganan setelah sapi beranak	16
3.4. Rangkuman	17
3.5. Latihan.....	17
BAB IV.....	18
PENUTUP	18
4.1. Kesimpulan.....	18
4.2. Implikasi	18

4.3. Tindak Lanjut	18
DAFTAR PUSTAKA	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suatu usaha peternakan sapi potong baik pembibitan maupun penggemukan sangat berperan dalam penyediaan protein hewani bagi masyarakat dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pengembangan ternak sapi potong sangat dipengaruhi oleh beberapa factor antara lain pakan, kandang, genetic dan manajemen pemeliharaan. Pengelolaan mencakup semua hal yang dimulai dari operasional tenaga kerja, pemanfaatan sumber daya baik fasilitas yang tersedia.

Untuk efisiensi reproduksi untuk menghasilkan induk yang produktif dalam mengelola reproduksi yang baik akan menjadi kunci keberhasilannya. Pengelolaan reproduksi meliputi persiapan calon induk dan indukan, pengaturan pejantan, pola perkawinan, kebuntingan, beranak serta perkawinan Kembali setelah beranak.

Dengan pengelolaan reproduksi dan perkawinan yang baik diharapkan seekor ternak induk dapat beranak setiap tahunnya, di Indonesia, pada umumnya sapi-sapi induk beranak dua kali dalam tiga tahun.

Dari bahasan tersebut maka mata pelatihan mengelola reproduksi ternak sapi potong ini diberikan sebagai dasar pembelajaran pada pelatihan bagi Penyuluh dan Petugas dalam menjalankan tugas dan tanggungjawabnya di lapangan.

1.2. Deskripsi Singkat

Bahan ajar ini membahas tentang dewasa kelamin dan perkawinan pertama, mendeteksi birahi, menentukan waktu perkawinan yang tepat, cara perkawinan, perkawinan Kembali setelah beranak, kebuntingan, tanda-tanda beranak dan penanganan saat

beranak. Metode pembelajaran ini disajikan dalam bentuk diskusi, curah pendapat, tanya jawab, penugasan dan praktek.

1.3. Manfaat Bahan Ajar Bagi Peserta

Dengan tersedianya bahan ajar ini, dapat bermanfaat bagi peserta pelatihan dan digunakan sebagai acuan fasilitator dalam menyampaikan materi mengelola reproduksi sapi potong.

1.4. Tujuan Pembelajaran

1.4.1. Hasil Belajar

Setelah selesai berlatih peserta dapat Mengelola reproduksi sapi potong dengan benar

1.4.2. Indikator Hasil Belajar

Setelah selesai berlatih, peserta dapat :

- 1.4.2.1. Menjelaskan dewasa kelamin
- 1.4.2.2. Mendeteksi birahi
- 1.4.2.3. Menjelaskan waktu perkawinan yang tepat
- 1.4.2.4. Menjelaskan cara perkawinan
- 1.4.2.5. Menjelaskan perkawinan kembali setelah beranak
- 1.4.2.6. Menjelaskan kebuntingan
- 1.4.2.7. Menjelaskan tanda-tanda beranak
- 1.4.2.8. Menjelaskan penanganan sapi saat beranak

1.5. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok

1.5.1. Materi pokok

- 1. Mengelola perkawinan
- 2. Mengelola kebuntingan dan beranak

1.5.2. Sub. Materi Pokok

- 1.1. Dewasa kelamin
- 1.2. Mendeteksi birahi

- 1.3. Waktu perkawinan yang tepat
- 1.4. Cara perkawinan
- 1.5. Perkawinan Kembali setelah beranak
- 2.1. Tanda-tanda kebuntingan
- 2.2. Tanda-tanda sapi beranak
- 2.3. Penanganan sapi saat beranak

1.6. Petunjuk Belajar

Bahan ajar ini digunakan dengan bimbingan widyaiswara/pelatih kepada peserta secara bertahap sesuai urutan atau langkah kegiatan pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran, sehingga bahan ajar ini dilengkapi dengan petunjuk pengajaran bagi pelatih yang memuat Rencana Pembelajaran serta perincian dari kegiatan proses belajar mengajar yang harus dilakukan oleh widyaiswara/pelatih dan peserta.

Pada setiap sub materi pokok diproses dalam periode waktu yang berurutan, karena setiap sub materi pokok saling mengait dan merupakan satu kesatuan yang utuh. Materi pada setiap sub pokok bahasan dapat diperkaya atau dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan kondisi yang sedang atau yang akan terjadi.

Untuk merumuskan tujuan, merancang kegiatan belajar dalam pelaksanaan pelatihan, maka pada bahan ajar ini dilengkapi gambar – gambar yang dapat meningkatkan pemahaman peserta mengenai mengelola reproduksi sapi potong yang baik.

Bahan ajar ini disajikan melalui pendekatan orang dewasa dengan menggunakan metode kuliah singkat (penjelasan), curah pendapat, tanya jawab, diskusi, simulasi dan praktek

BAB II

Mengelola Perkawinan

Indikator Hasil Belajar : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta dapat menjelaskan mengelola perkawinan dengan baik

Jarak kelahiran sapi pada peternak di Indonesia rata-rata 18 bulan bahkan sampai 2 tahun. Jarak yang cukup lama ini mengakibatkan peningkatan populasi sapi akan cenderung lambat. Salah satu penyebab lamanya interval kelahiran ini karena kurang terampilny peternak menentukan waktu perkawinan karena terbatasnya pengetahuan pengetahuan peternak tentang birahi, terlambat mengawinkan sapi saat birahi atau abhkan terlalu cepat mengawinkan ternak. Untuk itu perlu mengetahui siklus birahi dan ciri-cirinya dalam mengawinkan ternak.

2.1. Dewasa Kelamin

Pada kebanyakan hewan vertebrata termasuk sapi, kemauan menerima hewan-hewan jantan selama masa yang disebut estrus atau birahi. Estrus yang pertama pada sapi dara merupakan tanda bahwa sapi tersebut sudh dewasa kelamin namun belum dewasa tubuh. Pada saat tersebut system reproduksi sapi telah berkembang dengan sempurna, dan jika terjadi perkawinan dapat terjadi kebuntingan. Pada sapi lokal Indonesia pada umumnya dewasa kelamin pada umur 8-11 bulan. Selain umur pencapaian bobot badan dibanding bobot badan dewasa akan sangat menentukan dewasa kelaminnya, biasanya sapi sudah dewasa kelamin jika bobot badannya sudah mencapai 45% s.d 55% dari potensi bobot badan dewasa.

Meskipun sapi dara sudah dewasa kelamin dan dapat bunting jika dikawinkan akan tetapi sebaiknya jangan dikawinkan terlebih dahulu karena secara fisik sapi tersebut belum siap untuk bunting. Sebaiknya seekor sapi dara mulai dikawinkan pada umur 24 bulan s.d 30 bulan atau rata-rata pada umur 27 bulan sehingga pada umur 3 tahun (36 bulan) sudah beranak untuk pertama kalinya.

2.2. Deteksi birahi

Pada saat birahi, seekor sapi betina akan mau menerima pejantan untuk melakukan perkawinan akan tetapi saat seekor sapi saat tidak birahi biasanya seekor betina tidak akan mau menerima pejantan untuk melakukan perkawinan (kopulasi) dan jika sapi dikawinkan pada waktu yang tepat saat birahi maka akan terjadi kebuntingan.

Deteksi birahi sangat penting dilakukan agar produksi pedet dapat optimal, yaitu jarak kelahiran anak 12 bulan. Deteksi birahi sebaiknya dilakukan tiga kali sehari yaitu pagi hari, siang hari dan sore hari disesuaikan dengan waktu siklus birahi.

Pada saat estrus, seekor sapi akan menunjukkan perubahan baik tingkah laku maupun fisik (terutama pada organ reproduksinya). Pada fase proestrus sapi mulai sedikit gelisah dan melenguh, gejala birahi mulai nampak namun masih menolak pejantan untuk kopulasi, servik mulai rileks dan lumen servik mulai memproduksi lendir.

Pada fase estrus sapi gelisah, napsu makan berkurang bahkan hilang, mau menerima pejantan untuk kopulasi, keluar lendir bening dengan jumlah yang cukup banyak mengalir melalui vagina, vagina dan vulva bengkak, berwarna kemerahan dan hangat, sering menaiki temannya dan bila ada pejantan menaikinya akan diam saja. Pada fase metestrus gejala dari luar tidak tampak nyata, masih ada sisa-sisa gejala estrus yang nampak dimana sapi betina akan menolak pejantan, servik menutup dan

dan mengental. Pada fase diestrus, tidak ada aktivitas alat kelamin dan sapi menjadi tenang.



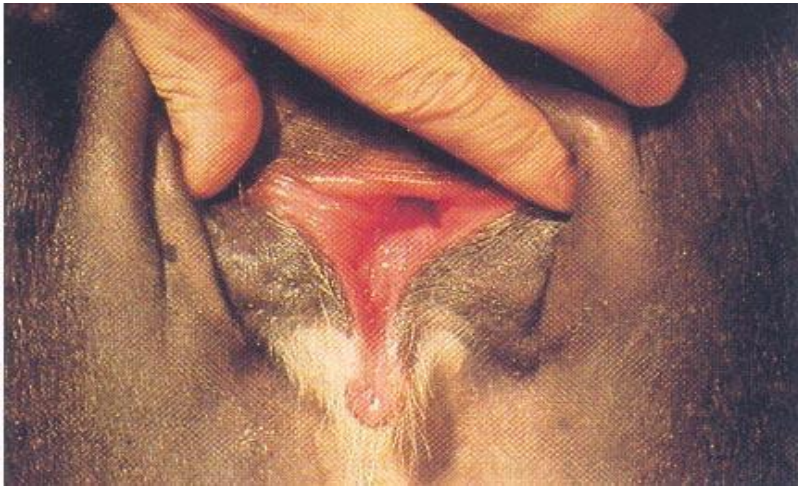
Gambar 1. Betina birahi bila ditekan pada lumbai terlihat rilekks dan ekor melengkung diantara dua kaki belakang



Gambar 2. Sapi betina birahi akan menaiki temannya



Gambar 3. Keluar lendir bening/ transparan



Gambar 4. Selaput mukosa vagina berwarna merah



Gambar 5. Vulva bengkak

2.3. Menentukan Waktu Perkawinan

Seekor sapi dapat dikawinkan sebaiknya dilakukan 12 jam setelah seekor betina terdeteksi birahi dan diharapkan pada saat tersebut terjadi ovulasi sehingga pertemuan sel jantan dan sel telur dapat terjadi. Bila perkawinan terlalu dini, dikhawatirkan ovulasi terjadi. Ketika sel sperma sudah mati, atau sebaliknya jika terlambat mengawinkan dikhawatirkan sel telur juga sudah mati.

Seekor sapi betina ketika terdeteksi birahi pada pagi hari maka sebaiknya pada sorenya dikawinkan, jika menunggu sampai esok hari maka sudah terlambat. Jika seekor sapi terdeteksi birahi pada sore hari maka esok paginya sudah dapat dikawinkan sebelum jam 12 dan jika tertunda sampai sore harinya sudah terlambat.

2.4. Cara Perkawinan

Perkawinan pada sapi potong pada umumnya dikenal ada 2 yaitu perkawinan secara alami dan perkawinan buatan yang dikenal dengan Inseminasi Buatan (IB). Perkawinan dapat dilakukan secara alami dilakukan dengan menggunakan pejantan pemacek. Dengan cara ini secara tidak langsung seekor pejantan akan ikut mendeteksi apakah betina tersebut birahi, karena betina yang birahi akan mengeluarkan aroma khas yang menarik pejantan untuk melakukan perkawinan. Deteksi pejantan secara alami oleh seekor pejantan dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi birahi tenang pada seekor sapi betina. Pada perkawinan alami dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Untuk perkawinan individu dapat dilakukan oleh peternak per ekor, dimana dibutuhkan peran dari peternaknya untuk mendeteksi birahi. Sedangkan pada perkawinan kelompok, sapi pejantan digabung dengan beberapa betina dengan perbandingan 1:10, 1:20 sampai dengan 1:30 ekor betina.

Pada perkawinan dengan inseminasi buatan (IB) dapat dilakukan dengan menggunakan semen yang diproduksi balai inseminasi buatan. Keunggulan inseminasi buatan adalah bahwa pejantan yang digunakan

berkualitas baik dan sudah teruji, dan hemat biaya pemeliharaan pejantan karena satu pejantan mampu menghasilkan ribuan straw semen beku.

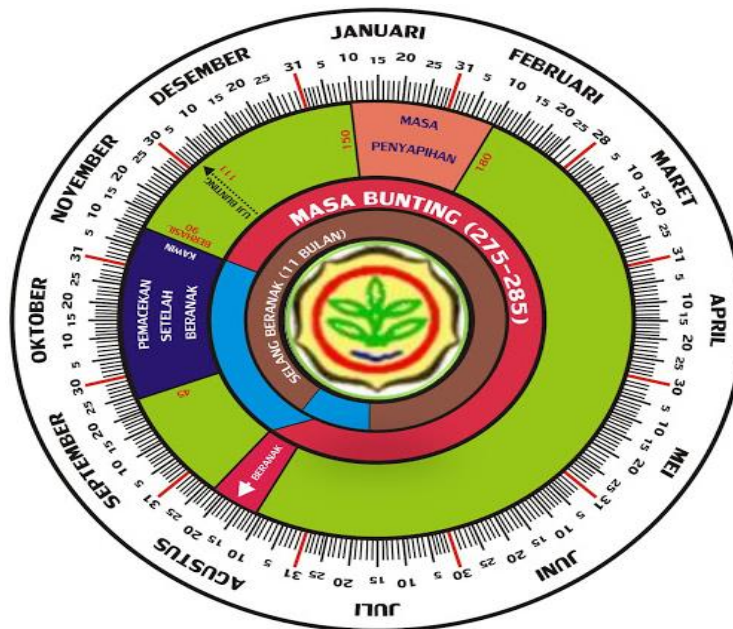


Gambar 6. Kawin alam



Gambar 7. Kawin Buatan (IB)

2.5. Perkawinan Kembali Setelah Beranak



Gambar 8. Kawin Buatan (IB)

Dari gambar 8. diatas memberi gambaran bahwa seekor sapi betina setelah beranak, sudah dapat dikawinkan kembali kurang lebih 2 bulan walaupun sapi induk masih sedang menyusui anaknya. Dimasa ini sudah dipastikan bahwa induk sudah mengalami ovulasi uterus, artinya telah terjadi pemulihan kembali organ reproduksi sehingga sapi betina sudah dapat dikawinkan kembali. Dengan metode atau manajemen reproduksi seperti ini dapat mewujudkan sapi induk akan beranak setiap tahun.

2.6. Rangkuman

Pengelolaan perkawinan yang baik pada usaha budidaya sapi potong sangatlah penting dalam upaya peningkatkan populasi sapi, dalam hal ini dapat memperpendek jarak kelahiran pedet menjadi lebih ideal 1 tahun.

2.7. Latihan

1. Jelaskan kapan seekor ternak sapi dewasa kelamin!
2. Jelaskan waktu mendeteksi birahi dan waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak.!
3. Jelaskan cara perkawinan pada ternak sapi !
4. Jelaskan waktu yang baik untuk dilakukan perkawinan Kembali !

BAB III

Mengelola Kebuntingan dan Beranak

Indikator Hasil Belajar : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta dapat mengenal tanda-tanda kebuntingan, tanda-tanda beranak dan penanganan sapi saat beranak.

Kebuntingan pada ternak sapi perlu diperhatikan saat tidak lagi terjadi birahi berikutnya setelah dikawinkan. Kepastian kebuntingan dapat dideteksi dengan melakukan palpasi rektal /pemeriksaan kebuntingan (PKB) oleh petugas PKB pada umur kebuntingan 2-3 bulan. Selanjutnya dipelihara dengan manajemen yang baik sampai sapi tersebut beranak dan disediakan tempat khusus atau kandang beranak dan didampingi saat beranak untuk dapat membantu sapi tersebut jika terjadi kesulitan melahirkan atau kondisi lainnya yang membutuhkan pertolongan agar anak yang dilahirkan menjadi sehat.

3.1. Tanda – tanda Kebuntingan

Ternak setelah dikawinkan baik secara alami maupun IB pada waktu yang tepat maka akan terjadi kebuntingan setelah ± 21 hari (18-23 hari). Pada waktu ini tidak terjadi lagi birahi pada induk maka dapat dipastikan bahwa sapi telah bunting. Untuk memastikan dengan lebih tepat kebuntingan seekor sapi maka perlu dilakukan PKB dengan palpasi rektal. Di bawah ini adalah tanda-tanda kebuntingan pada sapi sebagai berikut :

1. Tidak menunjukkan gejala minta kawin lagi
2. Peningkatan berat badan sapi
3. Gerakan sapi melambat
4. Bulu sapi mengkilat
5. Ambing sapi membesar
6. Pembesaran perut kanan secara progresif

7. Adanya gerakan fetus

3.2. Tanda-tanda Sapi Beranak

Pada umumnya setelah seekor sapi telah memasuki umur kebuntingan trimester 3 maka induk sapi perlu ditempatkan di kandang beranak dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan sehingga dapat menjamin ketersediaan dan kecukupan air susu saat menyusui. Di lantai kandang perlu dilengkapi dengan alas dari bahan karet bila ada sehingga tidak menimbulkan anak sapi terpeleset saat belajar berdiri. Saat seekor induk telah tiba waktunya untuk melahirkan maka akan menunjukkan tanda-tanda sebagai berikut :

1. Sapi tampak gelisah
2. Kaki menggaruk-garuk lantai kandang atau tanah dan tidak tenang
3. Selalu berubah posisi kadang berdiri, berbaring dan berputar-putar
4. Ambing membesar, bengkak, mengeras, dan berwarna kemerahan
5. Pinggul mengendor dan disekeliling pangkal ekor cekung

3.3. Penanganan setelah sapi beranak

Sapi induk yang akan beranak, pada dasarnya dapat melahirkan dengan normal jika tidak terjadi sesuatu hal yang menyulitkan dalam proses beranak. Umumnya proses beranak akan terjadi maksimal 8 jam dari saat mulai tahap pertama tanda-tanda beranak. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam membantu proses beranak adalah :

1. Setelah pedet keluar, segera dibersihkan dari lender-lendir yang tersisa, terutama pada bagian hidung dan mulut untuk membantu pernapasan. Sambal induk sapi akan menjilat anaknya sampai kering dan ± setelah 30 menit anak sapi sudah bisa berdiri dan mulai mencari puting susu induknya sehingga mendapat kolustrum sebagai anti bodi.
2. Berikan vitamin A,D,E sebanyak 5 ml kepada induk yang baru saja beranak dengan tujuan untuk memulihkan kondisi induk setelah beranak.



Gambar 9. Penanganan setelah sapi beranak

3.4. Rangkuman

Sapi induk yang dipelihara sangat diharapkan dapat bunting dan dapat beranak setelah melewati usia kebuntingan ± 281 hari dan kemudian diakhiri dengan sapi beranak. Dengan perawatan dan penanganan yang baik sesuai siklus dan kalender reproduksi maka secara ideal diharapkan sapi induk dapat bernaka setiap tahunnya sehingga dapat mewujudkan terjadinya peningkatan poplasi.

3.5. Latihan

1. Jelaskan tanda-tanda sapi yang bunting !
2. Jelaskan tanda-tanda sapi akan beranak !
3. Jelaskan cara penanganan sapi setelah beranak !

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Peningkatan populasi ternak khususnya ternak sapi sangat ditentukan oleh ketepatan :

1. Waktu perkawinan
2. Mendeteksi waktu birahi
3. Cara perkawinan dan dikawinkan Kembali
4. Terjadinya kebuntingan pada ternak
5. Waktu beranak dan penanganannya

Pengelolaan reproduksi betina yang baik dan tepat dapat mengoptimalkan produktivitas sapi sehingga sapi dapat beranak setiap tahun.

4.2. Implikasi

Dengan pengelolaan reproduksi dan perkawinan yang baik pada induk betina diharapkan dapat menambah populasi dan akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya dan pada umumnya untuk mewujudkan swasembada daging sapi.

4.3. Tindak Lanjut

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, maka sebagai tindak lanjut harus memperdalam siklus reproduksi dari ternak sapi sehingga dapat lebih memahami bagaimana cara yang tepat dalam meningkatkan populasi ternak sehingga diharapkan agar ilmu pengetahuan dan ketrampilan tersebut dapat diteruskan kepada rekan peternak sehingga pada akhirnya semua peternak sapi potong juga memiliki sapi induk yang setiap tahun dapat beranak.

DAFTAR PUSTAKA

AMLC/APFINDO, 2001. *Petunjuk Teknis Penggemukan Sapi Australia*. Dirjen Peternakan. Jakarta.

Jelantik, I.G.N, *et al*, 2009. Cara Praktis Menurunkan Angka Kematian dan Meningkatkan Pertumbuhan Pedet Sapi Bali Melalui Pemberian Pakan Suplemen. Undana Prerss 2009.

Riayanto, E., dan Endang P., 2009. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Siregar, A.D. 1996. *Usaha Ternak Sapi*. Kanisius. Yogyakarta.

Siregar, S.B. 1996. *Penggemukan Sapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.