

BAHAN AJAR
MERAWAT INDUK BUNTING



**Pelatihan Teknis Perawatan Induk dan Pedet Bagi
Penyuluh/Petugas**
(Kupang, 25 Februari s.d 03 Maret 2019)

Rip Krishaditersanto, S.Pt
NIP. 19780909 201101 1 004

**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
BALAI BESAR PELATIHAN PETERNAKAN KUPANG
2019**

RIP KRISHADITERSANTO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
BAB I. PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Deskripsi Singkat.....	2
1.3. Manfaat Bahan Ajar.....	2
1.4. Tujuan Pembelajaran.....	2
1.5. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok.....	2
1.6. Petunjuk Belajar.....	3
BAB II. MENGELOLA KEBUNTINGAN.....	4
2.1. Tanda - Tanda Kebuntingan Pada Sapi.....	4
2.2. Manfaat Merawat Induk Bunting.....	4
2.3. Program Perawatan Induk Bunting.....	5
2.4. Menyusun Formula Pakan Untuk Induk Bunting.....	6
2.5. Penyajian Pakan Sapi Bunting.....	8
BAB III. PENUTUP.....	10
3.1. Kesimpulan.....	10
3.2. Tindak Lanjut.....	10
3.3. Implikasi.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setelah induk sapi di ketahui bunting, bukan berarti dapat dibiarkan begitu saja dengan perawatan seadanya hingga beranak. Agar dapat menghasilkan pedet dengan kualitas yang baik maka selama kebuntingan kondisi induk harus dijaga agar jangan sampai terjadi keguguran, pedet lahir terlalu kecil atau terlalu besar. Acap kali peternak tidak mengindahkan hal tersebut, peternak memperlakukan induk bunting sama dengan sapi sapi yang lain.

Untuk itu bahan ajar ini disusun agar peserta dapat dengan mudah memahami bagaimana perawatan induk bunting yang baik sehingga dapat menghasilkan pedet berkualitas dan induk yang produktif.

1.2. Deskripsi Singkat

Mata diklat ini membahas bagaimana perawatan induk bunting.

1.3. Manfaat Bahan Ajar

Bahan ajar ini bermanfaat sebagai acuan fasilitator dalam menyampaikan materi menentukan perawatan induk bunting, dan bagi peserta bahan ajar ini akan membantu memahami materi secara keseluruhan.

1.4. Tujuan Pembelajaran

1.4.1. Hasil Belajar

Peserta mampu menerapkan perawatan induk bunting.

1.4.2. Indikator Keberhasilan

1. Perawatan induk bunting

1.5. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok

1.5.1. Materi Pokok

1. Perawatan induk bunting

1.5.2. Sub Materi Pokok

1. Tanda – tanda sapi bunting
2. Manfaat merawat induk bunting

3. Program perawatan induk bunting
4. Menyusun formula pakan induk bunting
5. Penyajian pakan induk bunting

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.

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 KEBUNTINGAN

Indikator Keberhasilan : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta mampu menerapkan perawatan induk bunting

2.1. Tanda - Tanda Kebuntingan Pada Sapi

Kebuntingan adalah suatu kondisi fisiologis ternak betina yang dimulai pada saat terjadinya konsepsi sampai dengan partus atau kelahiran. Kebuntingan muda pada sapi sulit untuk dideteksi, pengamatan yang dapat dilakukan adalah birahi setelah dikawinkan, jika setelah dikawinkan tidak terjadi birahi lagi kemungkinan ternak tersebut bunting, akan tetapi tidak timbulnya birahi kembali tidak berarti sapi selalu bunting, sebab ada hal-hal pathologis pada alat reproduksi sapi betina atau ovarium yang dapat meniadakan sama sekali tanda-tanda birahi.

Pada bulan bulan pertama kebuntingan belum terjadi perubahan fisik. Secara umum sapi yang bunting akan mengalami perubahan:

- menjadi lebih tenang,
- tampak adanya penambahan besar dinding perut,
- pada sapi dara yang baru pertama kali bunting, perkembangan ambing sangat mencolok pada kebuntingan umur 4 - 5 bulan,
- kecenderungan kenaikan berat badan
- pada sapi yang kurus, tampak adanya pergerakan *foetus* pada bagian perut sebelah kanan sisi bawah belakang.

Selain dengan pegamatan dari luar kebuntingan juga dapat dideteksi dengan palpasi, yaitu dengan meraba langsung perkembangan alat reproduksi sapi betina. Dengan palpasi ini kebuntingan pada bulan ketiga sudah dapat dideteksi. Akan tetapi palpasi ini memerlukan keterampilan khusus dan biasanya dilakukan oleh petugas yang sudah terlatih.

2.2. Manfaat Merawat Induk Bunting

Setelah induk diketahui bunting maka harus mendapat perlakuan yang berbeda dengan induk yang tidak bunting hal ini berguna antara lain untuk:

- Menjaga agar tidak terjadi keguguran akibat gangguan ternak lain, khususnya dari pejantan.

- Fetus yang terkandung dapat berkembang dengan baik sehingga menghasilkan pedet yang berkualitas.
- Mencegah terjadinya distokia, baik karena pedet yang terlalu besar, maupun induk yang lemah dan tidak mampu mengejan ketika beranak.
- Mempersiapkan kondisi tubuh induk ketika menyusui agar reproduksi selanjutnya berjalan dengan baik.

2.3. Program Perawatan Induk Bunting

Sapi yang bunting hendaknya dipelihara dalam kandang yang terpisah dengan sapi lain dan juga dengan pejantan. Untuk merawat sapi yang sedang bunting perlu diperhatikan hal - hal sebagai berikut :

a. Kandang

Segera setelah induk diketahui bunting pisahkan dari sapi pejantan hal ini untuk mengurangi resiko diseruduk oleh pejantan, seperti kita ketahui bahwa pejantan cenderung lebih agresif dibanding sapi induk. Induk bunting muda dikumpulkan menjadi satu koloni, ataupun ditempatkan dalam kandang individu. Setelah mendekati beranak sebaiknya induk ditempatkan dalam kandang beranak yang lebih luas sehingga memberikan ruang gerak untuk mencari posisi nyaman saat hendak beranak.

Kandang harus dijaga kebersihannya dan dijaga tetap kering, hal ini untuk mencegah induk sakit baik diakibatkan oleh patogen, maupun gangguan metabolisme. Pada waktu mendekati beranak kandang induk dapat dialasi dengan jerami maupun rumput kering sehingga andaikan sapi beranak tidak kita ketahui misalnya pada malam hari pedet yang lahir tidak akan kedinginan.

b. Pakan

Pada masa awal kebuntingan tingkat kebutuhan nutrisi induk tidak berbeda jauh dengan sapi tidak bunting, sehingga pemberian pakannya cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya. Akan tetapi pada bulan ke tiga dan seterusnya karena pertumbuhan fetus semakin cepat maka kebutuhan nutrisi induk juga meningkat, perlu dipertimbangkan pemberian konsentrat yang mengandung energi dan protein tinggi dan juga pemberian multivitamin. Pemberian pakan yang berkualitas dan dalam jumlah yang cukup ini selain untuk perkembangan fetus/ janin juga berfungsi untuk pembentukan cadangan lemak dan protein dalam tubuh induk untuk persiapan masa menyusui.

Pada fase akhir kebuntingan pemberian pakan harus diperhatikan jangan sampai induk terlalu gemuk sehingga akan mengalrai kesulitan sewaktu melahirkan.

c. Exercise

Pada sapi bunting untuk memperkuat otot perut sehingga memudahkan ketika melahirkan. Setidaknya seekor sapi bunting memerlukan exercise/ gerak badan 1 - 2 jam, selain untuk penguatan otot sapi juga akan terkena sinar matahari yang akan mengaktifkan provitamin D menjadi vitamin D yang sangat berperan dalam proses pembentukan tulang fetus yang dikandung.

2.4. Menyusun Formula Pakan Untuk Induk Bunting

Pemberian pakan pada sapi Bali oleh peternak tradisional biasanya hanya memperhatikan jumlah atau volume pakan tanpa banyak memperhatikan kandungan zat makanan pakan yang diperlukan sapi. Sapi Bali yang dilepas di padang penggembalaan secara selektif dapat memilih jenis pakan yang secara alamiah dapat memenuhi kebutuhan akan zat gizi.

Berikut standard kebutuhan nutrisi saapi bali:

Bobot	Sapi Bali	Tambahan Bobot	Makan-an BK	Makan-an Kasar	PK (%)	TDN (%)	ME Mca k/kg	Ca (%)	P (%)
150	Jantan	0,0	2,8	100	8,7	55	2,0	0,18	0,18
		0,7	3,9	55	12,6	70	2,5	0,46	0,36
200	Jantan	0,0	2,8	100	8,7	55	2,0	0,18	0,18
		0,7	5,7	75	10,5	64	2,3	0,23	0,28
150	Betina	0,0	2,8	100	8,7	55	2,0	0,18	0,18
		0,5	4,1	75	11,0	61	2,2	0,34	0,29
200	Betina	0,0	3,5	100	8,5	55	2,0	0,18	0,18
		0,5	6,0	75	10,2	64	2,3	0,32	0,27
300-400	Bunting	-	10,5	85	5,9	56	1,9	0,21	0,20
300-400	Menyusui	-	10,8	85	10,9	55	2,0	0,24	0,38

Sumber : Tellman, A.D dkk Ilmu Pakan Ternak Dasar

Berikut contoh formulasi pakan sapi bunting :

Misalnya, jika di kebun tersedia rumput Benggala dan daun lantoro dan saat itu terdapat sapi bunting dengan berat 300 kg. Bila sapi itu diberikan pakan yang terdiri atas 70% rumput benggala dan 30% daun lantoro, maka susunan ransom kita adalah :

Sapi Bali bunting memerlukan pakan dalam bentuk BK sebanyak = 10,5 kg

Perhitungan BK :

Rumput benggala = $70/100 \times 10,5 = 7,35$ kg

Daun Lantoro = $30/100 \times 10,5 = 3,15$ kg

Perhitungan Berat Basah

Rumput benggala = $100/40 \times 7,35 = 18,375\text{kg}$

Daun Lantoro = $100/29 \times 3,15 = 10,825 \text{ kg}$

No	Nama Bahan	Berat Bahan (kg)	BK (kg)	PK (kg)	TDN (kg)	ME (Mcal)	Ca (kg)	P (kg)
1	Rumput Benggala	18,375	7,35	0,36	3,33	11,834	0,0184	0,0191
2	Daun Lantoro	10,825	3,15	0,73	1,99	8,505	0,0193	0,0098
Total		29,200	10,5	1,09	5,32	20,339	0,0877	0,0289
Yang Diperoleh			10,5	10,40%	50,7%	1,9Mcal/kg	0,83%	0,28%
Standar Gizi			10,5	5,90%	56,0%	1,9Mcal/kg	0,21%	0,30%

Susunan ransum sapi Bali bunting yang beratnya badanya 300 kg dengan komposisi pakan rumput benggala 70% dan daun lantoro 30% telah mendekati standar gizi ternak itu. Kadar protein : $1,09/10,5 \times 100\% = 10,40$ lebih tinggi dari standar 5,9%, demikian juga Ca yang diperoleh : $0,0877/10,5 \times 100\% = 0,83\%$ lebih tinggi dari yang dibutuhkan yaitu 0,21%. Kadar TDN yang diperoleh : $5,32/10,5 \times 100\% = 50,7\%$ lebih rendah dari yang dibutuhkan yaitu 56%, tetapi ME yang diperoleh : $20,339/10,5 = 1,9 \text{ Mcal.kg}$ tepat sama dengan yang dibutuhkan yaitu 1,9 Mcal/kg. Untuk memperbaiki susunan ransum di atas, yang perlu dilakukan adalah menurunkan PK dan Ca, dan meningkatkan TDN dengan pemberian pakan konsentrat. Dalam hal ini, kadar PK lantoro cukup tinggi yaitu 23,2% (Tabel 2.2), sehingga porsi daun lantoro diturunkan menjadi 15%. Jika 15% daun lantoro diganti dengan dedak padi dan bungkil kelapa, maka bahan kasar pakan menjadi 85% TDN yang diperlukan dari dedak padi dan bungkil kelapa = $15/100 \times 10,5 = 1,575$, Jadi :

BK rumput benggala = 7,35 kg

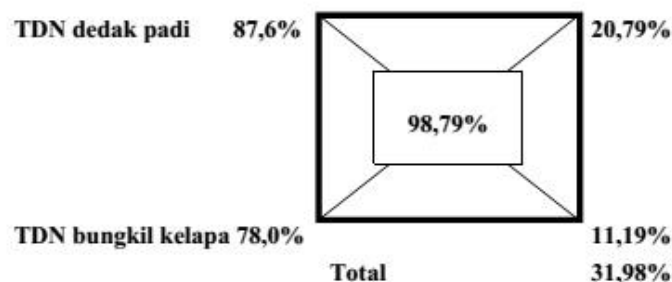
BK daun lantoro = $3,15 - 1,575 = 1,575 \text{ kg}$

TDN rumput benggala = 3,33 kg

TND daun lantoro = $53,1/100 \times 1,575 = 0,994 \text{ kg}$

Kekurangan TDN = $(56/100 \times 10,5 - (3,33 + 0,994)) = 5,88 - 4,324 = 1,556 \text{ kg}$

Persentase kekurangan = $1,556/1,575 \times 100\% = 98,79\%$



BK dedak padi = $20.79/31.98 \times 1.575 = 1,024$ kg

BK bungkil kelapa = $11,19/31,98 \times 1,575 = 0,551$ kg

Jadi dibutuhkan :

Dedak padi = $100/80 \times 1,024 = 1,191$ kg

Bungkil kelapa = $100/80 \times 0,551 = 0,641$ kg

Dari perhitungan di atas diperoleh tabel susunan ransum sapi bali bunting sebagai berikut:

No.	Nama Bahan	Berat Bahan (kg)	BK (kg)	PK (kg)	TDN (kg)	ME (Mcal)	Ca (kg)	P (kg)
1	Rumput Benggala	18,375	7,350	0,36	3,33	11,834	0,0184	0,0191
2	Daun Lantoro	5,412	1,575	0,365	0,994	4,325	0,00346	0,005
3	Dedak Padi	1,191	1,024	0,143	0,897	3,3997	0,0010	0,008
4	Bungkil Kelapa	0,641	0,551	0,119	0,430	1,570	0,055	0,004
Total		25,619	10,5	0,987	5,651	21,055	0,055	0,0361
Yang Diperoleh			10,5	9,4%	53,8%	2,0Mcal/kg	0,52%	0,34%
Standar Gizi			10,5	5,90%	56,0%	1,9Mcal/kg	0,21%	0,30%

Pemilihan pakan sapi Bali di musim kemarau perlu mendapat perhatian khusus, karena pada saat musim kemarau pakan ternak sapi sering habis persediaannya, sehingga peternak harus membeli bahan pakan ternak dari daerah lain, baik itu berupa hijauan segar maupun jerami. Sebagai contoh bila tersedia 2 jenis jerami di pasaran yaitu jerami kacang kedelai dan jerami padi, sebaiknya dipilih jerami kacang kedelai, karena jerami kacang kedelai nilai gizinya mendekati 2 kali lipat dibandingkan jerami padi.

2.5. Penyajian Pakan Sapi Bunting

Pada awal kebuntingan yaitu tiga bulan pertama kebuntingan penyajian pakan induk sama dengan induk tidak bunting. Hal tersebut dikarenakan perkembangan fetus belum terlalu signifikan. Akan tetapi pada tiga bulan akhir kebuntingan dimana laju pertumbuhan fetus sangat cepat, dan fetus sudah mulai mendesak rongga perut induk maka pemberian pakan sedikit berbeda dengan induk tidak bunting.

Pada fase ini induk bunting tidak lagi dapat mengonsumsi pakan dalam jumlah yang banyak sekaligus, oleh karena itu pemberian pakan harus bertahap, yaitu dengan memperbanyak frekuensi pemberiannya. Misalkan menjadi 4 kali pemberian/ hari.

Selain pakan yang cukup baik kualitas maupun kuantitasnya, peberian air minum secara tidak terbatas (ad libitum) untuk menjaga induk dehidrasi. Air memegang peranan yang sangat penting bagi metabolisme tubuh, baik itu untuk membantu pencernaan pakan, penyerapan nutrisi, dan menjaga suhu tubuh.

RIP KRISHADITERSANTO

BAB III. PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Perawatan induk bunting yang baik akan menghasilkan pedet yang berkualitas, selain itu perawatan induk bunting juga akan meningkatkan produktivitas induk, mencegah distokia, dan kelainan lain pasca melahirkan.

Program perawatan yang harus diperhatikan adalah perkandangan, pakan, dan olah raga/ exercise untuk menjaga kebugaran induk dalam rangka persiapan beranak. Pada saat bunting pakan yang diberikan harus mencukupi kebutuhan baik secara kualitas maupun kuantitasnya, oleh karena kapasitas perut induk saat bunting tua berkurang maka penting untuk meningkatkan kualitas bahan pakan yang diberikan agar induk tidak kekurangan nutrien.

3.2. Tindak Lanjut

Setelah mengikuti diklat ini diharapkan petani akan mempraktekan perawatan induk bunting dengan baik, dan menyebarkan pengetahuan dan keterampilan yang didapat kepada anggota kelompok tani.

3.3. Implikasi

Dengan perawatan induk bunting yang baik diharapkan pedet yang dihasilkan akan berkualitas, demikian pula produktivitas induk akan meningkat. Dengan demikian maka kesejahteraan petani akan meningkat pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Rianto, E. dan Endang Purbowati, 2009. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siregar, S. B., 1996. *Penggemukan Sapi*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Dian R, Wulan C.P, Lukman A.S, 2007, *Petunjuk Teknis Penanganan Gangguan Reproduksi Pada Sapi Potong*, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian

RIP KRISHADITERSANTO