

Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional

BUKU
SAKU **UPSUS**

SIWAB

Sapi Indukan Wajib Bunting



"MENGOPTIMALKAN"
ANGKA KEBUNTINGAN SAPI



LOKA PENELITIAN SAPI POTONG
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

Mengoptimalkan Angka Kebuntingan

Penulis :

Dr. Ir. Dicky Pamungkas, M.Sc

Drs. Lukman Affandhy S

Drh. Dicky M. Dikman, M.phil

M. Luthfi, S.Pt., MP

Desain Sampul dan Tata Letak :

Syahrul Bashor R

Penerbit :

Lolitsapi Publishing

Alamat :

Loka Penelitian Sapi Potong

Jl. Pahlawan No. 02 Grati Pasuruan

Tlp. 0343 481 131

Fax 0343 481 132

Web lolitsapi.litbang.pertanian.go.id



PENGANTAR

Usaha pembibitan sapi potong di Indonesia yang berbasis peternakan rakyat adalah menjadi tumpuan utama untuk mempertahankan dan meningkatkan populasi secara nasional. Aplikasi teknologi akan menjadi tepat guna apabila pemahaman peternak terhadap usaha pembibitan itu meningkat; tercermin adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam pengelolaan ternak. Yang harus dilakukan adalah bagaimana menyiapkan induk untuk segera bisa kawin, bunting dan melahirkan yang ditinjau dari pemenuhan gizi dan kelancaran reproduksinya. Kehadiran Inseminasi Buatan dan atau Pejantan dalam hal ini menjadi strategis untuk terjadinya kebuntingan.

Grati, medio november 2017

**Penyusun
Tim UPSUS SIWAB
Lolitsapi**



DAFTAR ISI

Pengantar	1
Daftar Isi	2
Latar Belakang	3
Permasalahan Usaha Pembibitan	4
Pemenuhan Gizi	6
Skor Kondisi Tubuh	7
Kit Diagnosa Kebuntingan Dini	8
Manajemen Perkawinan	9
Kesehatan Ternak	12
Gangguan Reproduksi	13
Penyakit & Penanggulangan	14
Penutup	17



I. Latar Belakang

Saat ini Indonesia berada dalam keadaan perang terhadap "Rawan Pangan", namun bukan karena tidak adanya pangan, tetapi karena pangan untuk rakyat Indonesia banyak bergantung dari suplai luar negeri, dan tingkat ketergantungannya disinyalir semakin hari semakin besar. Antisipasinya, Kementan melalui Program Upaya Khusus komoditas Padi, Jagung, dan Kedelai (Upsus Pajale) telah berjalan dan menunjukkan hasil yang cukup signifikan, sementara itu program Sapi Indukan Wajib Bunting (SIWAB) juga telah digulirkan sebagai kelanjutan program Gertak Birahi dan Inseminasi Buatan (GBIB).

Selain itu, model-model inovasi pertanian terintegrasi telah dibangun melalui Taman Sains dan Teknologi Pertanian (TSTP) dan dikomandani oleh Balitbangtan dengan dukungan Pemda, Perguruan Tinggi, dan Kelompok Tani Ternak, juga telah diinisiasi dan memerlukan sinergitas dari komponen pendukungnya, terutama pada wilayah pendampingan supervisi kegiatan UPSUS SIWAB

Sejalan dengan upaya pemenuhan swasembada daging sapi dan kerbau yang terkoreksi swasembada protein hewani, usaha pembibitan sapi potong mempunyai peran yang sangat strategis dalam upaya peningkatan populasi. Disisi lain, usaha Pembibitan Sapi Potong harus dapat menjadi usaha yang menguntungkan.

Buku saku UPSUS SIWAB ini disusun untuk pegangan dalam mengawal kegiatan budidaya sapi terkait aspek pakan, reproduksi, dan kesehatan ternak.



Kekurangan bibit di daerah sumber bibit/sentra produksi

Keuntungan yang kecil

Jarak beranak > 20 bulan

Tidak terjadi kebuntingan karena faktor biologis

Pemotongan betina produktif

Ketersediaan Pakan Sepanjang Tahun

Faktor Pejantan

1. Kualitas sperma rendah
2. Belum dewasa kelamin/tubuh
3. Usia terlalu tua & libido rendah



Faktor Betina

1. Tidak menunjukkan tanda birahi sama sekali
2. Birahi tenang
3. Terlambat dikawinkan
4. SKT rendah
5. Gangguan reproduksi & Penyakit



Faktor Peternak

1. Kurang teliti dalam deteksi birahi
2. Terlambat mengawinkan
3. Pemahaman penyediaan pakan masih kurang



Faktor Aplikasi IB

1. Sistem pelaporan
2. Waktu IB kurang tepat
3. Kualitas straw dan bibit jelek
4. Masalah dalam penyimpanan straw
5. Petugas IB belum tersertifikasi



Strategi menyusun ransum pakan

Bunting tua (3 bln. terakhir)

Target gizi:

protein kasar 12%, TDN 68%

Sasaran :

**menjamin kelangsungan hidup calon anak,
proses melahirkan lancar, produksi susu**

Contoh ransum :

Induk BB 250 Kg (Kebutuhan 3,5% BK dari BB)

Bahan pakan :

Rumput Lapang 6,0Kg Bungkil inti sawit 2,4Kg

Rumput Gajah 6,0Kg Daun gamal 7,0Kg Dedak padi 3,0Kg



Melahirkan-Menyusui-Sapah

Target gizi: protein kasar 12%, TDN 63%

**Sasaran: Hidup pokok, kelancaran air susu,
dan kejelasan tanda birahi**

Contoh ransum :

Induk BB 225 Kg (Kebutuhan 3,5% BK dari BB)

Bahan pakan :

Rumput gajah 5,4 Kg Indigofera 3,4 Kg

Dedak padi 2,8 Kg Rumput lapang 11,4 Kg Daun gamal 4,0 Kg



Cara Pemberian Pakan

- Mendahulukan bahan yang bentuk kering (tanpa dicampur air)
 - Frekuensi pemberian : 2-4 kali/hari
- Lebih baik diberi tambahan garam secukupnya
 - Air minum selalu tersedia



1
Very lean.
Back bone, ribs, hooks, hips and tail-head are sharply visible.
Sangat kurus.
Tulang belakang, rusuk, pinggul, dan pangkal ekor terlihat sangat jelas.



2
You can feel individual short ribs and there is some fat cover at the base of the tail.
Kurus.
Anda dapat meraba masing-masing tulang rusuk pendek. Terdapat lemak penutup pada pangkal ekor.



3
Medium.
Frame and covering are well balanced.
Sedang
Kerangka tubuh, pertulangan dan perlemakan dalam keadaan seimbang.



4
Good.
Frame not as visible as covering.
B baik
Kerangka tubuh dan tulang tidak terlihat. perlemakan lebih menonjol.



5
Fat.
The bony structures are buried in fat and no longer noticeable.
Gemuk
Struktur pertulangan tersembunyi oleh lemak dan tidak lagi terlihat.



Imunodotbloting Pregnancy Kit

Merupakan diagnosis kebuntingan berbasis protein spesifik dengan prinsip terjadi ikatan antara antigen dalam serum darah sapi bunting umur 1-3 bulan dengan antibodi poliklonal. Indikator yang dihasilkan adalah perubahan warna (gradient density).



AKURASI 90%

Keunggulan

1. Memberikan informasi keberhasilan perkawinan lebih awal
2. Aplikasi mudah dan akurat
3. Tidak menimbulkan traumatik
4. Diagnosis kebuntingan lebih awal umur 15 hari
5. Evaluasi kegagalan kebuntingan (early embrionic dead/EED)
6. Meningkatkan efisiensi reproduksi dan menekan biaya produksi



INSEMINASI BUATAN IB

Pengamatan Birahi

WAKTU TEPAT IB

Jika birahi mulai :
 Sebelum Pkl. 09.00
 Antara Pkl. 09.00-12.00
 Diatas Pkl. 12.00
 Maka dilakukan IB pada :
 Siang hari
 Malam atau pagi2 pda esoknya
 Besok pagi

WAKTU BIRAH SAPI

43%

00.00-06.00

Tanda Birahi

Betina birahi/siap kawin
 usia 16-27 bln.



3A | Abang (Mula Merah)
 Abo (Mula Bengkok)
 Anget (Mula Hangat)

Keluar leleran bening
 Bengah-bengah
 Menaiiki/dinaiki sapi lain



Perkawinan



Keluarkan feses dari *rectum* dan vulva dibersihkan dengan tisu
 Gun IB dibersihkan dengan alkohol 70 %

Thawing (Pengambilan straw dari termos) dan langsung masukkan straw ke dalam air < 1 menit



Masukkan Gun IB ke dalam uterus induk sapi
 Semen di dalam straw disemprotkan kedalam cervik uteri



A photograph of several water buffaloes in a grassy field with trees in the background. The buffaloes are light brown and have curved horns. One buffalo is in the foreground, facing left, while others are behind it.

POLA PASTURA

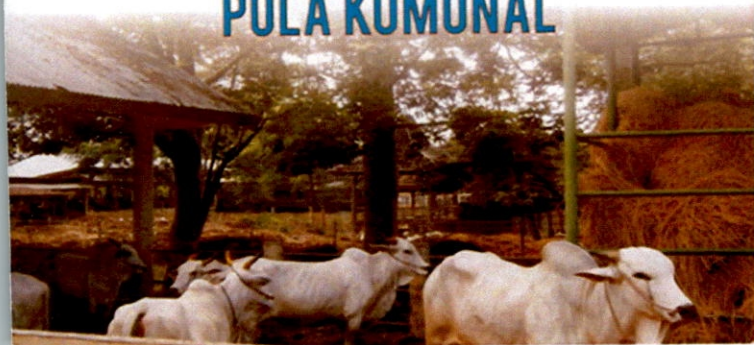
1. Kapasitas areal angonan dengan rasio pejantan : betina 1:30
2. Induk bunting tua maupun setelah beranak (*partus*) tetap langsung diangon bersama pedetnya.
3. Pergantian pejantan dilakukan selama tiga kali beranak guna menghindari kawin keluarga (*inbreeding*).
4. Sapi bunting 7 bulan sebaiknya dipisah dari kelompok angonan hingga beranak dan diberi pakan tambahan



POLA INDIVIDU

Teknik perkawinan dengan menggunakan pejantan Minimal dua kali ejakulasi di dalam kandang bersekat

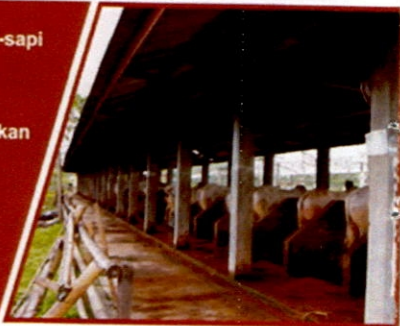
POLA KOMUNAL



- 1) Ukuran kandang 2-3 m /ekor
- 2) Induk bunting tua - 40 hari setelah beranak diletakkan di kandang bunting dan menyusui
- 3) Setelah 40 hari induk dipindahkan ke kandang kelompok selama dua bulan
- 4) Sapi induk yang positif bunting dipisah dan diganti dengan sapi yang belum bunting



1. Karantina/isolasi hewan bagi sapi-sapi yang baru masuk dan sakit
2. Pencegahan rutin dengan melakukan disinfeksi dan vaksinasi
3. Pemberian obat cacing / deworming (6 bln sekali)



Pengobatan Cacing

Tanda-tanda sapi terserang cacing :

1. Gejala diare dan bau tidak sedap pada kotoran untuk pedet
2. Sapi kurus, diare, bulu kusut dan berdiri untuk sapi dewasa

Pencegahan dan pengobatan cacing

1. Obat cacing diberikan pada pedet mulai umur 3 minggu dan secara rutin tiap 6 bulan sekali
2. Induk bunting tidak boleh diberi obat cacing karena menyebabkan keguguran
3. Anjuran saat mengambil rumput jangan di pinggir sungai dan jangan mengambil rumput hingga ke akarnya
4. Obat cacing yang dianjurkan adalah dengan kandungan Albendazole
Obat tradisional dapat dibuat dari larutan buah pinang + air dengan perbandingan 10 biji : 1 liter

- Penyebab :
1. Ternak selalu dikandangkan
 2. Tekanan intradominan
 3. Genetik
- Gejala :
- Vagina dan serviks mengantung keluar
- Terapi :
1. Ditempatkan pada kandang miring pada bagian belakang (3-5 cm)
 2. Reposisi ke dalam saluran reproduksi



- Penyebab :
1. Inteksi organ reproduksi
 2. Gizi pakan kurang
 3. Sapi kurang gerak (jarang dilepaskan)
- Gejala :
- Tertinggalnya selaput fetus di dalam uterus
- Terapi :
- Irigasi dengan Povidone iodine , dikeluarkan selaput fetus secara manual, & antibiotik



- Penyebab :
1. Gizi pakan kurang
 2. Pejantan terlalu besar
 3. Genetik
 4. Inteksi
- Gejala :
- Kesulitan mengeluarkan fetus/pedet
- Terapi :
- Jika tidak ada progres, maka dilakukan tarik paksa



1. Brucellosis

- **Sebab :**
Bakteri *Brucella abortus*
- **Penularan :**
Perkawinan alami, Selaput lendir mata, Makanan & minuman yang tercemar
- **Gejala :**
Keguguran, Kematian dini pedet, Infertilitas
- **Terapi :**
Menjaga kebersihan, Vaksinasi strain 19, & Karantina



2. Leptospirosis

- **Sebab :**
Bakteri *Leptospira*
- **Penularan :**
Luka kulit dan Selaput lendir (mukosa)
- **Gejala :**
Keguguran pada kebuntingan 4-5 bin, retensio plasenta, nafsu makan turun
- **Terapi :**
Sanitasi, Isolasi ternak, vaksin serotipe leptospira dan antibiotik

3. Demam tiga hari /BEF (Bovine Ephemeral Fever)

- **Sebab :**
Rhabdovirus
- **Gejala :**
Panas tinggi $>40^{\circ}\text{C}$, Nafsu makan turun, sakit otot/ambruk, kepincangan, hipersalivasi
- **Terapi :**
Pemberian antipiretik & anti alergi, Minimalisasi vektor (nyamuk), Air gerusan daun pepaya (diminumkan) dan pemberian Vitamin

4. Trichomoniasis

- ➊ Sebab :
Trichomonas fetus
- ➋ Penularan :
Perkawinan secara alami
- ➌ Gejala :
keguguran pada umur kebuntingan 3-4 bulan dan kawin berulang
- ➍ Terapi :
Pemberian antibiotik (intra uterin)

5. IBR (infectious bovine rhinotracheitis)

- ➊ Sebab :
virus herpes
- ➋ Penularan :
Pakan, air minum, dan kontak langsung maupun tidak langsung
- ➌ Gejala :
Respiratorik bagian atas, Meningoencephalitis, Vulvovagina, Preputial, keguguran (kebuntingan 1-3 bin).
- ➍ Terapi :
Antibiotik, Isolasi ternak, istirahat kelamin 3-4 minggu, vaksin IBR

6. Anthrax (radang limpa)

- ➊ Sebab :
Bacillus anthracis
- ➋ Penularan :
Luka kulit dan Selaput lendir
- ➌ Gejala :
Demam sesak nafas, Kelenjar limfe bengkak, Keluar darah warna hitam
- ➍ Terapi :
Hewan yang mati dibakar, vaksin dan kombinasi antibiotik

7. Scabies / Kudis

- Sebab :
Sarcoptes sp
- Gejala :
- Lesi & keropeng di kulit, gatal, kulit menebal,
- bulu rontok & hewan gelisah
- Terapi :
● Ivermectin, Sanitasi & desinfeksi kandang,



8. Myasis / Borok

- Sebab :
Lalat *Chrysomya bezziana*
- Gejala :
- Luka dengan belatung, jaringan mengalami kematian,
- dan abses disekitar luka
- Terapi :
● Luka dibersihkan dengan Povidone Iodine,
Semprot dengan gusanex, dan injeksi antibiotik



— PENUTUP —

Usaha pembibitan sapi potong dapat menguntungkan dan lebih optimal pengelolaannya apabila terpenuhinya kebutuhan gizi induk, status reproduksi normal, dan tidak terkena penyakit. Indikator utamanya adalah biaya pakan dapat ditekan, angka kebuntingan tinggi dan induk dapat beranak setiap tahun, guna optimalisasi UPSUS SIWAB di Indonesia



Temukan Inspirasi Usaha Sapi Potong yang Efisien di Sini



**BUKU SAKU INI DI PERBANYAK KEMBALI
OLEH BPTP – BALITBANGTAN MALUKU SEJUMLAH 150 EKS
UNTUK MENDUKUNG SUKSESNYA PROGRAM UPSUS SIWAB
DI MALUKU, TAHUN 2018**



Loka Penelitian
Sapi Potong

www.lolitsapi.litbang.pertanian.go.id