

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

TIM KERJA MANAJEMEN PEMELIHARAAN TERNAK TAHUN 2024



**BALAI EMBRIO TERNAK
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Standar Operasional Prosedur (SOP) Kegiatan Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak tahun 2024 Balai Embrio Ternak dapat diselesaikan dengan baik.

SOP Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak disusun dalam rangka kelancaran kegiatan pemeliharaan anak, muda, Donor dan Resipien. Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak sebagai salah satu tim kerja di Balai Embrio Ternak (BET) yang mendukung kegiatan Balai dengan melaksanakan manajemen pemeliharaan yang baik. Dengan melaksanakan pemeliharaan yang optimal diharapkan dapat menghasilkan ternak yang berkualitas dan prima.

SOP ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi kami berharap semoga SOP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata kami sampaikan terima kasih.

Bogor , September 2024
Ketua Tim Kerja
Manajemen Pemeliharaan Ternak



Yanyan Setiawan, S.Pt., M.Si. NIP
197502072005011001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	1
1.3. Sasaran	1
1.4. Ruang Lingkup.....	1
BAB II PROSEDUR PELAKSANAAN	2
2.1 PROSEDUR PEMELIHARAAN TERNAK	2
2.1.1 Prosedur Sanitasi Kandang dan Lingkungan	2
2.1.2 Prosedur Sanitasi Ternak	2
2.1.3 Prosedur Pemeliharaan Donor dan Resipien.....	2
2.1.4 Prosedur Pemeliharaan Sapi Bunting	3
2.1.5 Prosedur Penanganan Kelahiran	3
2.1.6 Prosedur Pemerahan	3
2.1.7 Prosedur Pemberian Kolostrum, Air Susu dan Pakan Anak	3
2.1.8 Prosedur Pemeliharaan Sapi Muda.....	3
2.2 KEGIATAN PENILAIAN PERFORMA TERNAK DAN NILAI KONDISI TUBUH (NKT) ..	4
2.2.1 Kegiatan Penilaian Performa Anak Baru Lahir	4
2.2.2 Kegiatan Penilaian Performa Ternak.....	4
2.2.3 Kegiatan Penilaian Performa Ternak Dewasa.....	4
2.2.4 Evaluasi Data.....	5
2.2.5 Penetapan Ternak Bibit	5
2.3 PENOMORAN TERNAK	5
2.3.1 Penomoran Ternak Berdasarkan Kode Rumpun Ternak	5
2.3.2 Penomoran Ternak Penandaan dan Pendataan Hewan	6
2.4 KESEHATAN HEWAN	7
2.4.1 Perlakuan Ternak Masuk BET	7
2.4.2 Perlakuan Pada Ternak di BET	8
2.4.3 Biosekuriti	11
2.4.4 Vaksinasi.....	13
2.4.5 Penyimpanan obat.....	13
2.4.6 Rencana Kontijensi Kedaruratan Penyakit/Kejadian Luar Biasa/ Wabah	13
2.4.7 Kesejahteraan Hewan	14
2.5 PENYEDIAAN PAKAN TERNAK.....	17
2.5.1 Hijauan Pakan Ternak	17
2.5.2 Konsentrat.....	20
2.5.3 Pemberian Pakan	20
BAB III PENGELOLAAN LIMBAH.....	22
3.1. Jenis-Jenis Limbah	22
3.2. Pemisahan/Pemilahan Limbah.....	22
3.3. Penanganan Limbah.....	23
3.4. Penampungan Sementara Limbah	23
3.5. Pembuangan/Pemusnahan Limbah	23
PENUTUP	25

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak sebagai salah satu tim kerja di Balai Embrio Ternak memiliki tugas pokok melakukan kegiatan pemeliharaan ternak. Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak bertanggung jawab dalam penyediaan donor agar siap untuk dilakukan produksi embrio, serta menyiapkan resipien agar siap menerima Transfer Embrio (TE) dan mampu menerima kebuntingan sehingga sehat dan selamat sampai partus.

Donor dan resipien disiapkan dalam kondisi yang prima, dengan kondisi kandang yang nyaman bagi ternak dan tercukupinya kebutuhan nutrisinya. Anak/pedet yang lahir dipelihara secara baik dan benar karena merupakan bibit calon pejantan di B/BIB/D atau calon pengganti *replacement* donor. Secara umum, kegiatan Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu penyediaan pakan, pemeliharaan/perawatan ternak, kesehatan hewan. Untuk melaksanakan tugas tersebut, mekanisme prosedural suatu kegiatan sudah selayaknya dirancang, disusun, dan disajikan dalam bentuk *standard operational procedure (SOP)* atau prosedur operasional standar. Hal ini dimaksudkan agar seluruh kegiatan Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak memiliki panduan/acuan yang baku untuk melaksanakan seluruh kegiatan yang menjadi ruang lingkup tugasnya. Dengan demikian, setiap petugas yang melaksanakan tugas dan pekerjaannya dapat melaksanakan tugasnya sesuai dengan panduan yang telah ditetapkan.

1.2. Tujuan

Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan ternak diterbitkan dengan tujuan agar seluruh kegiatan Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak memenuhi standar/persyaratan teknis dan administrasi yang telah ditentukan dan menjadi panduan standar bagi petugas serta semua pihak terkait yang akan melaksanakan kegiatan serupa.

1.3. Sasaran

Sasaran dari penyusunan SOP yaitu untuk memberikan acuan kegiatan dalam pemeliharaan ternak, penilaian performa ternak dan Nilai Kondisi Tubuh (NKT), penomoran ternak, kesehatan hewan, penyediaan pakan ternak, dan pengelolaan limbah.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam SOP ini yaitu seluruh fungsional yang ada di BET.

BAB II

PROSEDUR PELAKSANAAN

Tugas utama di dalam pemeliharaan ternak meliputi sanitasi ternak dan lingkungan kandang, pemberian pakan ternak baik hijauan maupun pakan tambahan (konsentrat), penyediaan air minum, pemeliharaan ternak berdasarkan umur atau status ternak (sapi donor, resipien, dara, bunting, pejantan, dan pedet), melakukan pengukuran berat badan, BCS (*Body Condition Score*), dan uji performans serta pencatatan segala kegiatan berhubungan dengan kondisi ternak. Uraian kegiatan yang dilakukan unit perawatan ternak sapi adalah sebagai berikut:

2.1 PROSEDUR PEMELIHARAAN TERNAK

2.1.1 Prosedur Sanitasi Kandang dan Lingkungan

1. Pembersihan atau sanitasi kandang dilakukan minimal 1 kali dalam sehari;
2. Membersihkan kandang dari kotoran ternak (feses) yang ditampung pada tempat ataupun langsung dialirkan melalui saluran pembuangan menuju instalasi limbah/kebun rumput;
3. Membersihkan lantai, langit-langit dan dinding/pagar kandang;
4. Membersihkan sisa pakan dan tempat air minum;
5. Membersihkan lingkungan sekitar kandang.

2.1.2 Prosedur Sanitasi Ternak

Sanitasi ternak dengan membersihkan sisa kotoran/feses yang menempel pada tubuh ternak yang dilaksanakan bersamaan dengan proses sanitasi kandang setiap hari.

2.1.3 Prosedur Pemeliharaan Donor dan Resipien

1. Memberikan pakan antara 2 s.d. 3% Bahan Kering (BK) dari bobot badan ternak disesuaikan dengan kondisi fisiologisnya;
2. Memberikan konsentrat dengan kandungan protein kasar minimal 16% untuk sapi Donor dan minimal 14% untuk sapi Resipien;
3. Memberikan HPT dan konsentrat minimal satu kali sehari;
4. Menambahkan pakan awetan dengan jumlah tidak lebih dari 20% hijauan pada saat situasi tertentu;
5. Menyediakan air minum dalam drum/bak setiap hari secara *adlibitum*;
6. Memberikan perawatan khusus pada sapi donor yang mengalami gangguan reproduksi dan dalam masa istirahat sesuai dengan rekomendasi Tim Kerja Produksi;
7. Melaporkan donor yang siap diproduksi kembali.

2.1.4 Prosedur Pemeliharaan Sapi Bunting

1. Menyiapkan kandang sapi bunting;
2. Memberikan pakan antara 2 s.d. 3% Bahan Kering (BK) dari bobot badan ternak disesuaikan dengan kondisi fisiologisnya;
3. Memberikan HPT dan konsentrat minimal satu kali sehari;
4. Menyediakan air minum dalam drum/bak setiap hari secara *ad libitum*;
5. Melakukan pemeliharaan intensif sampai terjadi kelahiran.

2.1.5 Prosedur Penanganan Kelahiran

1. Menyiapkan kandang untuk tempat kelahiran;
2. Menyiapkan alas pada lantai kandang;
3. Melakukan palpasi sapi bunting untuk mengetahui posisi fetus;
4. Melakukan pengawasan secara intensif sampai terjadi kelahiran;
5. Melaporkan kelahiran ternak pada atasan;
6. Membuat Berita Acara Kelahiran Ternak.

2.1.6 Prosedur Pemerahan

1. Melakukan Pemerahan selama 305 hari;
2. Melakukan pemerahan menggunakan bahan dan peralatan yang bersih dan higienis;
3. Mencatat produksi susu pada Formulir Pemerahan.

2.1.7 Prosedur Pemberian Kolostrum, Air Susu dan Pakan Anak

1. Memberikan kolostrum segera setelah lahir sampai berumur 4 hari;
2. Memberikan air susu sejak anak berumur 4 hari berkisar 8 s.d. 10 % bobot badan anak;
3. Memberikan hijauan kering/hay dan konsentrat disesuaikan dengan bobot badan anak;
4. Memberikan konsentrat dengan kandungan protein kasar minimal 16%;
5. Memberikan air minum setiap hari secara *adlibitum*.

2.1.8 Prosedur Pemeliharaan Sapi Muda

1. Memberikan HPT dan konsentrat disesuaikan bobot badan sapi;
2. Memberikan konsentrat dengan kandungan protein kasar minimal 16 %;
3. Memberikan air minum setiap hari secara *adlibitum*.

2.2 KEGIATAN PENILAIAN PERFORMA TERNAK DAN NILAI KONDISI TUBUH (NKT)

Kegiatan ini mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Persyaratan Teknis Minimal (PTM) yang berlaku. Rumpun ternak yang terdapat di BET sebanyak 14 rumpun, 9 diantaranya sudah memiliki SNI yaitu brahman, madura, aceh, PO, simmental, limousin, kerbau lumpur, FH, dan bali. Rumpun ternak angus, brangus, belgian blue, galician blond, dan wagyu mengacu pada PTM.

2.2.1 Kegiatan Penilaian Performa Anak Baru Lahir

1. Mencatat identitas ternak yang baru lahir (silsilah, tanggal lahir, nomor *ear tag*, jenis kelamin, rumpun);
2. Penilaian performa anak baru lahir dilakukan dengan menimbang berat lahir dan mengukur lingkar dada, panjang badan, dan tinggi pundak sesaat sesudah lahir, maksimal 3 hari setelah lahir;
3. Mencatat semua hasil penimbangan dan pengukuran ternak, kemudian membuat Berita Acara Kelahiran Ternak di aplikasi online Sibeti.

2.2.2 Kegiatan Penilaian Performa Ternak

1. Menyiapkan data ternak yang akan dilakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tubuh ternak;
2. Menyiapkan alat untuk penimbangan dan pengukuran ternak;
3. Kegiatan penilaian performa ternak dilakukan dengan menimbang bobot badan dan mengukur Lingkar Dada (LD), Panjang Badan (PB), Tinggi Pundak (TP), dan Lingkar Srotum (LS) untuk ternak jantan. Kegiatan ini dilakukan setiap bulan terhadap ternak sebagai berikut :
 - a) Sapi potong mulai umur 6-36 bulan.
 - b) Sapi perah mulai umur 6-24 bulan.
 - c) Kerbau lumpur jantan (6-18 bulan), betina (6-24 bulan).
4. Mencatat semua hasil penimbangan dan pengukuran ternak pada formulir Uji Performan dan aplikasi online Sibeti.

2.2.3 Kegiatan Penilaian Performa Ternak Dewasa

1. Menyiapkan alat untuk penimbangan dan pengukuran ternak;
2. Kegiatan penilaian performa ternak dilakukan dengan mengukur tubuh ternak dewasa menggunakan pita ukur ternak untuk kemudian dikonversikan menjadi bobot badan dan menilai BCS ternak menggunakan skala 5 yang dilakukan setiap 2 bulan sekali (bulan genap);
3. Mencatat hasil penimbangan dan atau pengukuran dan penilaian BCS ternak pada formulir Uji Performans dan formulir *Mapping* dan Rekording Ternak dan Aplikasi online Sibeti.

2.2.4 Evaluasi Data

Data hasil penimbangan bobot badan dan pengukuran tubuh ternak, dievaluasi untuk menentukan kelayakan ternak bibit yang disesuaikan dengan SNI, PTM, Peraturan Pemerintah dan peraturan lainnya yang terkait. Ternak yang tidak sesuai dengan standar akan dilakukan tindakan sesuai dengan kaidah yang berlaku.

2.2.5 Penetapan Ternak Bibit

1. Pendataan silsilah calon ternak bibit dua generasi keatas;
2. Seleksi awal dilakukan melalui uji performa dan hasil uji penyakit yaitu mulai umur 6 (enam) bulan keatas;
3. Dilakukan standarisasi ternak berdasarkan hasil uji performan yaitu sesuai SNI, PTM, Peraturan Pemerintah dan aturan lainnya yang berlaku;
4. Penetapan calon ternak bibit berdasarkan hasil evaluasi uji performan dan evaluasi status kesehatan hewan;
5. Penetapan status ternak bibit dilakukan pada umur 12 bulan (365 hari) yang direkomendasikan oleh tim justifikasi dan penetapan status ternak untuk diterbitkan Surat Keterangan Ternak Bibit (SKTB) oleh Tim Kerja Informasi dan Distribusi;
6. Calon ternak bibit yang tidak sesuai dengan SNI, PTM, Peraturan Pemerintah dan aturan lainnya yang berlaku akan dilakukan tindakan sesuai dengan kaidah yang berlaku.

2.3 PENOMORAN TERNAK

2.3.1 Penomoran Ternak Berdasarkan Kode Rumpun Ternak

Penomoran ternak diberikan untuk identikasi ternak sehingga memudahkan dalam rekording ternak. Pemberian nomor ternak berdasarkan jenis rumpun ternak yang telah ditetapkan mengacu pada prosedur tetap (protap) BIB Nasional dengan kaidah sebagai berikut :

1. Nomor rumpun ternak;
2. Tahun kelahiran ternak;
3. Nomor urut ternak per rumpun di BET;
4. Anak hasil TE diberikan kode "T", sedangkan anak hasil IB dan kawin alam tidak diberikan kode apapun.

Urutan kode nomor rumpun ternak sebagai berikut :

1	= Bali	16	= Madura
2	= Peranakan Ongole (PO)	17	= Angus
3	= Friesian Holstein (FH)	21	= Aceh
4	= Brahman	25	= Pasundan
6	= Simmental	27	= Wagyu
8	= Limousin	*) 99	= Galician Blond
13	= Kerbau	**) A BB	= Belgian Blue di BET
14	= Brangus		

Keterangan :

* = Pengkodean ternak berdasarkan kesepakatan bersama di BET

** = Pengkodean ternak berdasarkan IK Pengembangan Belgian Blue di Indonesia

Contoh penomoran ternak di BET

322590 1. Rumpun FH 2. Tahun kelahiran 2022 3. Nomor urut 590 rumpun FH di BET 4. Anak hasil IB	172284T 1. Rumpun Angus 2. Tahun kelahiran 2022 3. Nomor urut 84 rumpun Angus di BET 4. Anak hasil TE	A BB1846 1. Rumpun Belgian Blue 2. Tahun kelahiran 2018 3. Nomor urut 46 rumpun Belgian Blue di BET 4. Anak hasil kawin alam
--	--	---

2.3.2 Penomoran Ternak Penandaan dan Pendataan Hewan

Penyebaran Penyakit Mulut dan Kuku/PMK (*Foot and Mouth Disease*) di Indonesia telah ditetapkan daerah wabah dengan Keputusan Menteri Pertanian No. 500.1/KPTS/PK.300/M/06/2022 tentang Penetapan Daerah Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertanian No. 513/KPTS/PK.300/M/07/2022 dan telah ditetapkan Status Keadaan Tertentu Darurat PMK dengan Keputusan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana nomor 47 Tahun 2022.

Sebagai salah satu bentuk penanggulangan PMK di wilayah atau kawasan pada daerah wabah atau yang tertular dilakukan pemberian vaksin sebagai upaya peningkatan kekebalan hewan rentan agar tidak terjangkit virus PMK. Untuk mendukung optimalisasi pelaksanaan vaksinasi terhadap hewan diperlukan penandaan dan pendataan hewan agar mengetahui identitas hewan dan jumlah populasi hewan yang telah divaksinasi. Selain itu manfaat dari penandaan dan pendataan hewan dapat mengetahui jumlah seluruh populasi, status reproduksi, dan distribusi melalui penerapan teknologi informasi dan komunikasi. Penandaan dan pendataan hewan dilakukan melalui aplikasi IDENTIK PKH.

a. Penandaan

Penandaan hewan menggunakan media berupa *Eartag Secure QR Code* dan aplikator yang didistribusikan oleh Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan ke perangkat daerah provinsi untuk diteruskan ke perangkat daerah kabupaten/kota.

b. Pendataan

Pendataan pada hewan meliputi penginputan data dan informasi pemilik hewan (peternak, kelompok peternak) sebelum pemasangan *Eartag Secured QR Code*, penginputan data dan informasi kandang pada aplikasi IDENTIK PKH, dan penginputan data dan informasi hewan setelah pemasangan *Eartag Secured QR Code*.

Pemindaian *Secure QR Code* pada *Eartag* yang sudah terpasang pada hewan akan muncul kode nomor atau angka pengenalan.



Gambar 1. *Eartag Secure QR Code*

Contoh: AAA 32 0000000600;

- (1) AAA : menunjukkan kode cetak
- (2) 32 : menunjukkan kode Provinsi Jawa Barat (sesuai penetapan kode, data wilayah administrasi pemerintahan per provinsi seluruh Indonesia.
- (3) 0000000600 : menunjukkan nomor urut penandaan.

Data hewan yang diinput meliputi:

- | | |
|--|--|
| (1) ID iSIKHNAS; | (10) Memilih data status kandang (pribadi atau kelompok); |
| (2) Nama hewan; | (11) Memilih data pemilik hewan atau unit usaha yang telah diinput dalam aplikasi IDENTIK PKH; |
| (3) Jenis hewan*; | (12) Memilih data status kandang (pribadi atau kelompok); |
| (4) Rumpun hewan*; | (13) Memilih data hewan yang telah diinput dalam aplikasi IDENTIK PKH; |
| (5) Jenis kelamin hewan*; | (14) Status vaksinasi*; |
| (6) Tanggal lahir hewan*; | (15) Tanggal vaksinasi*; |
| (7) Program pembiakan, penggemukan, perah atau pembenihan*; | (16) Merk vaksin*; |
| (8) Alamat tempat lahir hewan, lengkap provinsi, kabupaten, kecamatan, desa, RT, RW, <i>geo tagging</i> *; | (17) Batch vaksin; dan |
| (9) Memilih data pemilik hewan atau unit usaha yang telah diinput dalam aplikasi IDENTIK PKH; | (18) Foto QR Code yang sudah terpasang di hewan. |

Keterangan tanda bintang (*) merupakan data yang wajib diisi oleh petugas penandaan dan pendataan hewan.

2.4 KESEHATAN HEWAN

Manajemen kesehatan hewan terdiri dari tindakan pencegahan, pengobatan dan monitoring.

2.4.1 Perlakuan Ternak Masuk BET

2.4.1.1 Pemasukan ternak dari wilayah lain

1. Menyiapkan kandang karantina sementara/ IKHS (IK persiapan sarana prasarana karantina);
2. Ternak yang dipilih oleh tim teknis harus sehat dan bebas dari penyakit hewan menular strategis (PHMS). Dibuktikan dengan surat hasil laboratorium dari Balai Veteriner;
3. Tim Teknis BET memastikan bahwa ternak yang akan dikirim dalam keadaan sehat dan sarana transportasi ternak harus memenuhi kaidah kesejahteraan hewan;
4. Melarang untuk berhenti atau transit selama proses transportasi, kecuali pada titik yang ditetapkan;
5. Memberi tanda identitas ternak dengan *eartag/necktag* pada ternak yang lolos seleksi;
6. Mendesinfeksi ternak terlebih dahulu diatas kendaraan setelah ternak sampai di area kandang karantina;
7. Menggiring ternak ke kandang karantina yang telah disiapkan;
8. Mencocokkan dokumen dan nomor *eartag* ternak yang masuk ke BET;

9. Mengambil sampel darah untuk dilakukan pemeriksaan secara laboratoris terhadap penyakit hewan;
10. Memberikan multivitamin dan pemberian obat-obatan lainnya yang diperlukan;
11. Memberikan izin/rekomendasi bagi ternak yang telah selesai dilakukan tindakan karantina/isolasi minimal 14 hari dan ternak tidak menunjukkan gejala penyakit baik secara klinis maupun dari hasil pengujian laboratorium Balai Veteriner;
12. Melakukan identifikasi status praesen setiap ternak;
13. Memindahkan ternak yang telah selesai masa karantina ke kandang lain dan dipelihara bersama-sama dengan ternak yang lain di BET;
14. Melakukan sanitasi dan desinfeksi terhadap Kandang Karantina.

2.4.1.2 Importasi Ternak

1. Melakukan koordinasi dengan Balai Karantina Hewan;
2. Ternak yang dipilih harus sehat dan bebas dari PHMS, memenuhi ketentuan yang tercantum dalam *health requirement* negara asal dan dibuktikan dengan surat hasil laboratorium dari laboratorium negara asal;
3. Tim Teknis BET memastikan bahwa ternak yang akan dikirim dalam keadaan sehat dan sarana transportasi ternak memenuhi kaidah kesejahteraan hewan;
4. Melarang untuk berhenti atau transit selama proses transportasi, kecuali pada titik yang ditetapkan;
5. Mendesinfeksi ternak terlebih dahulu diatas kendaraan setelah ternak sampai di area kandang karantina;
6. Menggiring ternak ke kandang karantina yang telah disiapkan;
7. Mencocokkan dokumen dan nomor *eartag* ternak yang masuk ke BET;
8. Mengambil sampel darah untuk dilakukan pemeriksaan secara laboratoris terhadap penyakit hewan;
9. Memberikan multivitamin dan obat-obatan yang diperlukan;
10. Memberikan izin/rekomendasi bagi ternak yang telah selesai dilakukan tindakan karantina/isolasi minimal 14 hari dan ternak tidak menunjukkan gejala penyakit baik secara klinis maupun dari hasil pengujian laboratorium Balai Veteriner;
11. Melakukan identifikasi status praesen setiap ternak baik catatan kesehatan ternak ataupun status ternak secara individu;
12. Memindahkan ternak yang telah selesai masa karantina ke kandang lain dan dipelihara bersama-sama dengan ternak yang lain di BET;
13. Melakukan sanitasi dan desinfeksi terhadap Kandang Karantina.

2.4.2 Perlakuan Pada Ternak di BET

2.4.2.1 Melaksanakan Pemeriksaan Kesehatan Hewan dan Pengobatan Umum

1. Melakukan anamnesa ternak;
2. Melakukan pemeriksaan umum seluruh ternak;

3. Melakukan pemeriksaan status praesen secara individu pada ternak yang dicurigai mengalami sakit untuk melihat gejala klinis;
4. Menetapkan diagnosa sesuai gejala klinis;
5. Melakukan pengobatan sesuai diagnosa;
6. Melakukan isolasi dan atau pemeriksaan lanjutan untuk peneguhan diagnosa apabila dibutuhkan;
7. Melakukan pencatatan pada aplikasi online Sibeti.

2.4.2.2 Melaksanakan Pemberian Vitamin dan Obat Cacing

1. Memberikan vitamin ADE pada anak/pedet dan calon bibit setiap bulan;
2. Memberikan vitamin ADE pada donor dan resipien yang membutuhkan terapi *supportif*;
3. Memberikan obat cacing kepada setiap 6 bulan sekali, kecuali pada sapi bunting;
4. Melakukan pencatatan pada aplikasi online Sibeti.

2.4.2.3 Penanganan Kejadian Abortus

1. Membuat laporan kejadian abortus di kandang;
2. Mencatat data ternak yang mengalami abortus;
3. Melakukan pemeriksaan ternak sapi yang mengalami abortus;
4. Mengambil material abortus (plasenta/ cairan/lendir dari vagina/ organ dalam fetus) dan dikirimkan ke laboratorium veteriner dalam kondisi segar dingin apabila diperlukan;
5. Mengambil sampel serum darah dari induk yang mengalami abortus dan dikirimkan ke laboratorium veteriner;
6. Membersihkan dan desinfeksi area sekitar sapi yang mengalami abortus;
7. Menguburkan material abortus dan mendesinfeksi dengan desinfektan;
8. Melakukan pengobatan pada sapi yang mengalami abortus;
9. Memisahkan sapi yang mengalami abortus dari kandang sapi bunting dan mengisolasi atau menjauhkan dari ternak lain;
10. Menetapkan diagnosa pada sapi yang mengalami abortus;
11. Melakukan pemantauan terhadap sapi lain yang berada pada satu kandang dengan sapi yang mengalami abortus;
12. Melakukan pengujian laboratorium untuk meneguhkan diagnosa, apabila diperlukan;
13. Melakukan pemotongan bersyarat terhadap sapi tersebut apabila hasil uji laboratorium menetapkan sapi positif Brucellosis;
14. Mengembalikan sapi pada kelompoknya jika hasil uji laboratorium RBT dan atau CFT menunjukkan hasil negatif;
15. Melakukan pencatatan pada aplikasi online Sibeti.

2.4.2.4 Isolasi Ternak

1. Melakukan analisa hasil pemeriksaan laboratorium ternak sapi setelah menerima disposisi hasil pengujian laboratorium ternak;
2. Mencatat nomor dan posisi kandang sapi yang harus diisolasi;

3. Memindahkan sapi dari kandang komunal ke kandang isolasi;
4. Melakukan sanitasi dan desinfeksi kandang komunal dan kandang isolasi (IK Biosekuriti);
5. Tidak menggunakan sarana yang digunakan di kandang isolasi untuk kandang lain;
6. Melakukan pemeriksaan klinis sapi yang diisolasi;
7. Melakukan pengambilan sampel untuk peneguhan diagnosa;
8. Mengembalikan sapi pada kelompoknya jika hasil uji laboratorium lanjutan menunjukkan hasil negatif;
9. Melakukan pengafkiran sapi (IK Pengafkiran Ternak) apabila hasil uji laboratorium lanjutan menetapkan hasil positif;
10. Melakukan pencatatan pada aplikasi online Sibeti.

2.4.2.5 Kematian Ternak

1. Memisahkan ternak mati dengan ternak yang masih hidup;
2. Melaporkan kematian kepada Ketua Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak dan Kepala Balai;
3. Melakukan nekropsi ternak (IK penanganan sapi mati);
4. Mengubur ternak pada tempat yang sudah ditentukan;
5. Membuat berita acara kematian dan penguburan ternak;
6. Melakukan pencatatan pada aplikasi online Sibeti.

2.4.2.6 Pengafkiran Ternak

- A. Pengafkiran ternak melalui mekanisme Lelang KPKNL;
 1. Mengumpulkan dan menganalisa data anamnesa ternak (IK Afkir Ternak);
 2. Melakukan pemeriksaan status praesen untuk melihat gejala klinis;
 3. Menetapkan diagnosa dan prognosa;
 4. Membuat laporan kepada Ketua Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak dan Ketua Tim Kerja Produksi;
 5. Melaporkan kepada Kepala Balai;
 6. Mengajukan pengajuan afkir kepada petugas BMN.
- B. Pengafkiran ternak tanpa melalui mekanisme lelang
 1. Mengumpulkan dan menganalisa data anamnesa ternak (IK Afkir Ternak);
 2. Melakukan pemeriksaan status praesen untuk melihat gejala klinis;
 3. Menetapkan diagnosa dan prognosa dan/atau tidak layak bibit;
 4. Membuat laporan kepada Ketua Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak;
 5. Ketua Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak melaporkan kepada Kepala Balai;
 6. Membuat laporan yang diteruskan kepada petugas BMN.

2.4.2.7 Pengambilan sampel dalam rangka surveilans

1. Mengajukan rencana surveilans kepada atasan yang dilaksanakan minimal satu kali setahun;

2. Menyampaikan surat permohonan rencana surveilans kepada Balai Veteriner Subang;
3. Melakukan pengambilan sampel pada ternak yang akan diuji dan lakukan kodefikasi sampel;
4. Pengambilan sampel dari ternak yang berada di kandang isolasi dilakukan paling terakhir;
5. Melakukan pengemasan sampel yang akan dikirim ke laboratorium veteriner sesuai jenis sampel dan tata cara penyimpanan sampel dengan pemberian kodefikasi pada tiap sampel;
6. Memasukan data kesehatan individu ternak pada data keswan aplikasi online Sibeti;
7. Membuat surat pengantar permintaan pemeriksaan sampel kepada laboratorium veteriner yang ditandatangani oleh Kepala Balai;
8. Mengirimkan sampel ke laboratorium veteriner;
9. Melakukan tindak lanjut hasil Surveilans Penyakit setelah disposisi hasil uji diterima;
10. Membuat laporan kepada Ketua Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak.

2.4.3 Biosekuriti

2.4.3.1 Biosekuriti Pengaturan Batas Akses Tamu di Areal BET

1. Mewajibkan kendaraan yang akan masuk ke area kandang atas untuk melewati bak celup kendaraan yang telah diisi desinfektan;
2. Memarkir kendaraan di area parkir yang telah disediakan;
3. Mewajibkan setiap tamu yang akan memasuki area kandang BET untuk menggunakan baju kandang dan sepatu kandang;
4. Mengarahkan tamu yang memasuki kandang melalui jalur yang telah ditentukan dan berjalan kaki untuk memasuki zona ring II;
5. Tidak memperbolehkan tamu masuk kandang tanpa ijin khusus dan hanya diperbolehkan melihat ternak dari area luar kandang/ melewati *gangway* khusus tamu;
6. Batas akses di BET:
 - Ring I: wilayah sekitar kandang dan padang penggembalaan/lahan rumput (pengamanan ternak dan lingkungan termasuk pembatasan lalu lintas kendaraan ditandai garis warna hijau);
 - Ring II: jalan menuju kandang ditandai dengan batas berupa garis kuning;
 - Ring III: perkantoran sampai pintu gerbang;
7. Mewajibkan tamu untuk mencelupkan kaki dan cuci tangan kembali ketika akan meninggalkan kandang;
8. Tamu mengembalikan *wearpack* dan sepatu *boot* setelah digunakan.

2.4.3.2 Biosekuriti Tamu Masuk Kandang (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan)

1. Memakai pakaian dan sepatu kandang yang disiapkan BET;
2. Melakukan celup kaki dan cuci tangan sebelum memasuki area kandang dan setelah keluar dari area kandang;
3. Melarang tamu untuk memasuki kandang isolasi.

2.4.3.3 Biosekuriti Petugas Masuk Kandang (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan)

1. Memakai pakaian dan sepatu kandang;
2. Hanya memperbolehkan memakai pakaian dan sepatu kandang untuk dipakai di area BET;
3. Memasuki kandang sesuai penugasan;
4. Mewajibkan celup kaki/*dipping* setiap keluar kandang dan mencuci tangan kembali dengan larutan desinfektan.

2.4.3.4 Biosekuriti dan Lalu Lintas Kendaraan di Areal BET (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan).

1. Mengisi bak penampung dan bak celup dengan larutan desinfektan sesuai dosis yang telah ditentukan;
2. Mewajibkan kendaraan yang akan masuk ke BET untuk didesinfeksi di gerbang biosekuriti;
3. Melakukan sanitasi kendaraan BET dengan desinfektan di tempat yang telah disediakan;
4. Melarang kendaraan memasuki area ring I dan ring II kecuali truk distribusi pakan yang dimiliki oleh BET.

2.4.3.5 Pengaturan Lalu Lintas Petugas Antar Kandang (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan).

1. Memakai pakaian dan sepatu khusus kandang;
2. Melakukan celup kaki dan cuci tangan dengan desinfektan di tempat yang telah disediakan setiap akan masuk dan keluar kandang;
3. Melarang petugas yang tidak berkepentingan untuk masuk gudang pakan, tempat pemerahan, gudang obat dan kandang isolasi.

2.4.3.6 Biosekuriti di Kandang Isolasi (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan klausul)

1. Memakai wearpack bersih atau APD dan sepatu kandang;
2. Mengganti wearpack dan sepatu kandang setelah mengontrol kandang isolasi;
3. Tidak memperbolehkan peralatan yang ada di kandang isolasi untuk dipakai di kandang lain;
4. Melakukan celup kaki dan cuci tangan dengan desinfektan di tempat yang telah disediakan setiap akan masuk dan keluar kandang;
5. Melakukan pemeriksaan kesehatan oleh petugas medis.

2.4.3.7 Biosekuriti Pengiriman Sapi Keluar BET (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan)

1. Mempersiapkan data ternak sapi yang akan dikirim keluar dari BET sesuai SOP di Tim Kerja Informasi dan Distribusi; dan
2. Memastikan sarana pengangkutan yang digunakan telah melewati prosedur di gerbang biosekuriti, layak dan memenuhi kaidah kesejahteraan hewan untuk transportasi ternak;

2.4.3.8 Biosekuriti Lalu Lintas Ternak di dalam BET (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan)

1. Memastikan ternak yang akan dilakukan mutasi; dan
2. Melakukan desinfeksi pada ternak yang akan di mutasi.

2.4.3.9 Biosekuriti Kandang Kosong (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan)

1. Mendisinfeksi kandang dengan larutan kapur secara merata, dan dibiarkan selama 3 (tiga) hari setelah itu dibilas dengan air hingga kandang bersih;
2. Menutup kandang dari semua lalu lintas petugas/ternak/kendaraan sampai waktu kosong kandang selesai dan kandang diisi ternak kembali;
3. Minimal waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kandang kembali adalah 14 hari.

2.4.3.10 Biosekuriti Barang dan Peralatan (IK Biosekuriti Kandang dan Lingkungan)

1. Melakukan sanitasi terhadap semua barang yang masuk kandang;
2. Melakukan desinfeksi kandang dan peralatan secara berkala dan/atau setelah selesai digunakan;
3. Melakukan desinfeksi pada peralatan keswan dan alat Flushing, IB dan TE setelah selesai digunakan (IK Sterilisasi Peralatan Lab).

2.4.4 Vaksinasi

1. Memberikan vaksin pada seluruh ternak sehat;
2. Mengikuti aturan setiap jenis dan merek vaksin dalam melaksanakan tata cara pemberian vaksin;
3. Vaksin yang diberikan harus dalam kondisi kemasan tidak rusak dan disimpan dalam suhu 2 s.d. 8°C, dan menjaga stabilitasnya;
4. Memperhatikan masa kadaluarsa penggunaan vaksin dengan sistem FIFO (*first in first out*);
5. Melakukan tindakan pencegahan sesuai gejala apabila terjadi reaksi pasca vaksinasi;
6. Melakukan pencatatan individual melalui iSiKHnas.

2.4.5 Penyimpanan obat

1. Menerima obat dan memasukan dalam ruangan dan lemari obat di klinik;
2. Menata obat sesuai golongan dan jenis sediaan obat dengan prinsip *first in first out* (FIFO) dan *first expired first out* (FEFO);
3. Mencatat jumlah item yang diterima pada buku stok obat;
4. Menyimpan obat-obatan sesuai dengan instruksi yang tertera pada kemasan;
5. Mencatat jenis obat dan jumlah yang diambil pada buku stok obat setiap kali digunakan.

2.4.6 Rencana Kontijensi Kedaruratan Penyakit/Kejadian Luar Biasa/ Wabah

2.4.6.1 Melaksanakan strategi penanggulangan *outbreak* penyakit saat terjadi

1. Melakukan penutupan BET terhadap keluar masuknya orang dan ternak;
2. Melaksanakan prosedur biosekuriti yang ketat;

3. Membentuk tim lokal/ Unit Respon Cepat Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit;
4. Melakukan koordinasi dengan Balai Veteriner Subang untuk pelaksanaan uji serologis secara periodik;
5. Melakukan Koordinasi dengan Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan Kabupaten/Kota Bogor.

2.4.6.2 Melaksanakan pengendalian penyakit dan penanganan ternak

1. Memisahkan ternak yang sehat dari ternak sakit (tertular);
2. Melakukan Isolasi pada ternak terduga (ternak satu flock ternak tertular);
3. Membuat peraturan petugas yang menangani ternak sehat agar tidak diperbolehkan menangani ternak yang sakit/tertular, kecuali dokter hewan dan petugas teknis/paramedik yang telah ditunjuk;
4. Melakukan desinfeksi semua peralatan pemeliharaan sebelum dan sesudah dipergunakan dan tidak boleh dipergunakan untuk menangani ternak tertular;
5. Mensterilisasi peralatan keswan dan reproduksi sebelum dan sesudah digunakan untuk menangani ternak;
6. Mewajibkan semua petugas didesinfeksi sebelum dan sesudah masuk kandang;
7. Mendesinfeksi kandang ternak 2 kali dalam 1 minggu;
8. Melakukan tindakan terhadap ternak tertular sesuai dengan juknis penyakit yang sesuai.

2.4.6.3 Pelaporan Kejadian Luar Biasa/Wabah

A. Pelaporan Kejadian Luar Biasa/Wabah kepada manajemen

1. Melaporkan kasus yang terjadi kepada medik veteriner dan/atau paramedik veteriner;
2. Menyampaikan hasil investigasi mandiri kepada Ketua Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak kemudian dilanjutkan kepada Kepala Balai;
3. Melakukan investigasi lanjutan bersama dengan Balai Veteriner Subang.

B. Pelaporan kepada Otoritas Veteriner

1. Melakukan investigasi berjasama dengan Balai Veteriner Subang;
2. Melaporkan hasil investigasi kepada otoritas veteriner oleh Balai Veteriner Subang jika didapatkan hasil positif;
3. Melakukan pelaporan kejadian penyakit atau hasil pengujian sesuai dengan pedoman Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.

2.4.7 Kesejahteraan Hewan

2.4.7.1 Prosedur pemberian pakan dan air

1. Memberikan pakan sesuai dengan berat badan serta status ternak (IK Pemeliharaan Ternak);
2. Membuat tempat pakan mudah diakses dan menyesuaikan perilaku alami ternak;
3. Pakan dan bahan pakan tidak mengandung zat berbahaya, beracun, dan hormon yang dilarang oleh peraturan perundangan;

4. Pakan tidak mengandung antibiotik atau antiparasitik kecuali untuk tujuan pengobatan atas rekomendasi dari medik veteriner;
5. Ternak memperoleh dan mengakses air minum secara tidak terbatas (*ad libitum*);
6. Memberikan air yang bersih dan tidak berbahaya.

2.4.7.2 Prosedur penempatan dan pengandangan

1. Kandang memiliki desain yang melindungi ternak terhadap cuaca, menjaga kualitas udara, melindungi dari cedera, melindungi dari hama dan hewan pengganggu serta mudah untuk dilakukan sanitasi dan desinfeksi kandang;
2. Membuat kandang dari material kandang yang tidak melukai ternak, tidak berbahaya bagi kesehatan ternak, dan tidak licin;
3. Menempatkan kandang ditempatkan pada lokasi yang memiliki risiko minimal terhadap bencana alam;
4. Membuat lantai kandang sedikit miring dan ditambah dengan alas kandang (*bedding material*);
5. Membangun kandang dengan memperhatikan kepadatan kandang;
6. Peralatan kandang mudah dibersihkan, tidak mudah berkarat, tidak mengganggu kesehatan, dan tidak mencederai ternak;
7. Menjauhkan kandang ternak dari keramaian atau kebisingan.

2.4.7.3 Prosedur Penanganan Hewan

1. Mengamati ternak minimal satu kali sehari untuk melihat kemungkinan adanya cedera atau gejala penyakit;
2. Memberikan pelatihan kepada orang yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan ternak secara berkala agar memiliki kemampuan menerapkan kesejahteraan hewan;
3. Menggiring ternak dengan mengikuti dasar penggiringan ternak agar aman dan nyaman;
4. Menggunakan tali tambang yang aman atau di dalam kandang jepit untuk penanganan (*handling*) ternak;
5. Mengajukan pengafkiran (IK Pengafkiran Ternak) untuk ternak yang dalam keadaan sakit atau cedera parah dengan prognosa infausta;
6. Memusnahkan atau menguburkan ternak yang mati (IK Kematian Ternak);
7. Memusnahkan ternak jika terjadi kondisi wabah penyakit yang mengharuskan adanya pemusnahan ternak dengan metode yang tidak menimbulkan rasa sakit dan penderitaan.

2.4.7.4 Prosedur pengangkutan hewan

a. Alat pengangkutan

1. Mendesain alat pengangkutan ternak agar aman bagi ternak;
2. Melakukan pengangkutan ternak di area bongkar muat (*loading* dan *unloading*) ternak yang telah disediakan di setiap kandang;
3. Fasilitas bongkar muat tidak licin dan membahayakan ternak;

4. Melengkapi kendaraan dengan label angkutan hewan hidup, kotak obat, dan alat penanganan bencana;
 5. Tidak memberikan pakan minimal 6 jam sebelum ternak ditransportasikan dan memberikan minum secukupnya pada ternak yang akan ditransportasikan jarak jauh baik melalui darat, laut, maupun udara;
 6. Pengangkutan ternak jarak jauh dilakukan hanya pada ternak yang sehat sesuai hasil pemeriksaan dan rekomendasi dari medik veteriner;
 7. Memberikan suntikan vitamin ataupun obat-obatan pada ternak sesuai rekomendasi medik veteriner sebelum perjalanan;
 8. Menggiring ternak dari kandang menuju area bongkar muat dengan menerapkan Kesrawan;
 9. Melakukan pengawasan ternak secara berkala sekaligus mengistirahatkan ternak dan memberikan pakan dan minum secukupnya selama perjalanan jarak jauh yang melebihi 8 jam;
 10. Memberikan minum setelah ternak berada pada kondisi teduh dan diangin-anginkan sejenak pada kondisi panas selama perjalanan;
 11. Menghentikan sementara perjalanan jika terjadi kondisi cuaca yang membahayakan perjalanan seperti hujan yang sangat lebat, angin yang sangat kencang, dan banjir sehingga kondisi aman dan mengistirahatkan ternak pada tempat yang aman serta memberikan pakan dan minum;
 12. Tidak memuaskan ternak untuk pengangkutan ternak antar kandang keperluan perpindahan ternak.
- b. Prosedur kondisi darurat/ *Emergency*
1. Pengemudi atau pendamping menghubungi operator kontak darurat jika terjadi kecelakaan dengan menjelaskan lokasi kecelakaan, keterangan membawa hewan, status hewan lepas, kondisi ternak, dan menghubungi perusahaan/UPT/Dinas yang dituju jika lokasi kejadian mendekati lokasi penerima ternak agar segera mendapatkan bantuan;
 2. Melakukan perbaikan yang memungkinkan atau menghubungi operator kontak darurat jika terjadi kerusakan pada alat pengangkut;
 3. Memberikan perlindungan dan kenyamanan sebaik mungkin, memberikan pakan dan minum yang cukup serta jika diperlukan memberikan pengobatan atas rekomendasi medik veteriner pada ternak yang masih dalam kondisi baik;
 4. Menggiring ternak sesuai prosedur Kesrawan penanganan ternak jika terjadi perpindahan ternak pada alat pengangkutan yang baru;
 5. Memotong sesegera mungkin ternak yang mengalami cedera parah/ terluka parah (patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, lumpuh) dengan menerapkan pemotongan ternak yang halal dan sesuai Kesrawan dan dilakukan oleh petugas yang terlatih;
 6. Pemotongan ternak dilakukan hanya pada ternak yang dagingnya dapat dikonsumsi.

- c. Penanganan hewan sakit di perjalanan
 - 1. Pendamping ternak harus merupakan paramedik untuk dapat mengambil tindakan yang tepat jika hewan sakit saat di perjalanan;
 - 2. Pendamping ternak harus segera menghubungi medik veteriner untuk berkonsultasi atau menghubungi petugas kesehatan hewan/dokter hewan terdekat untuk meminta bantuan atau pertolongan darurat jika hewan sakit tidak dapat tertangani;
 - 3. Melakukan pembunuhan (*euthanasia*) atau pemotongan (penyembelihan) ternak yang sakit saat perjalanan dengan prognosa infausta. Melakukan *euthanasia* pada sapi sakit yang dagingnya tidak dapat dikonsumsi atau melakukan penyembelihan pada ternak yang dagingnya dapat dikonsumsi.
- d. Kondisi Bencana
 - 1. Menggiring ternak yang masih dapat tertolong untuk dipindahkan ke tempat atau kandang yang aman jika terjadi bencana alam seperti gempa bumi, longsor, banjir dan sebagainya;
 - 2. Memperhatikan keamanan dan kenyamanan serta memberikan pakan dan minum yang cukup pada ternak yang telah dipindahkan ke kandang sementara;
 - 3. Memberikan vitamin dan obat-obatan atas rekomendasi medik veteriner sesuai dengan kondisi ternak pasca dipindahkan ke kandang sementara yang aman;
 - 4. Melakukan penyembelihan dengan memperhatikan aspek halal dan Kesrawan dan dilakukan oleh petugas yang terlatih terhadap ternak yang mengalami cedera parah saat terjadi bencana (patah kaki, patah pinggul/tulang belakang, lumpuh).

2.5 PENYEDIAAN PAKAN TERNAK

Penyediaan pakan ternak terdiri dari penyediaan Hijauan Pakan Ternak (HPT) dan konsentrat.

2.5.1 Hijauan Pakan Ternak

2.5.1.1 Pembukaan Lahan Baru

- 1. Melakukan pembersihan lahan
 - a) Membersihkan lahan dari gulma sampai mati dengan cara kimia yaitu menyemprotkan herbisida;
 - b) Membersihkan lahan dari gulma sampai mati secara mekanis (manual) menggunakan alat pertanian ringan (sabit);
 - c) Melakukan pembajakan/pencangkulan dengan membalik tanah menjadibongkahan-bongkahan besar;
 - d) Melakukan pemupukan dasar/pengapuran:
 - 1) Pemupukan dasar menggunakan pupuk organik;
 - 2) Pengapuran menggunakan kapur atau tergantung derajat keasaman (pH) tanah;
 - e) Melakukan penggaruan/pelarikan;
 - f) Menyediakan bibit;

- 1) Memilih batang indukan yang kondisinya bagus;
- 2) Menyediakan bibit stek untuk jenis rumput yang berbatang (rumput Gajah atau rumput Odot)
- g) Melakukan penanaman:
 - 1) Melakukan penanaman dengan jarak tanam 100x100 cm atau lebih tergantung dari tingkat kesuburan tanahnya, jika tanah semakin subur maka jarak tanamnya semakin lebar sedangkan jika kondisi tanahnya kurang subur maka jarak tanam yang dianjurkan semakin dekat;
 - 2) Stek: menancapkan stek dengan kemiringan antara 35 s.d. 45° atau menidurkan stek kemudian menutup stek dengan tanah;
 - 3) Pols/stolon: membuat lubang dengan jarak 100x100 cm atau lebih dekat tergantung dari tingkat kesuburan tanahnya kemudian menempatkan pols/stolon dalam lubang tersebut kemudian menutupnya dengan tanah;
- h) Melakukan pemupukan;
- i) Melakukan perawatan:
 - 1) Membersihkan gulma atau tanaman pengganggu lainnya;
 - 2) Melarik di sela-sela tanaman;
- j) Mengatur pengaturan pemanenan dan melakukan peremajaan tanaman secara berkala.

2.5.1.2 Perawatan Kebun Hijauan Pakan Ternak

1. Memperbaiki dan mengatur saluran drainase;
2. Membersihkan gulma dilakukan dengan cara membat dan mencabut gulma sampai sistem perakaran gulma tercabut dengan sempurna menggunakan alat pertanian ringan (sabit dan cangkul);
3. Melakukan penyulaman;
4. Melakukan pendangiran;
5. Melakukan pemanenan:
 - a) Melakukan pemanenan pada umur HPT antara 60 s.d. 70 hari atau menjelang masa vegetasi (menjelang masa berbunga);
 - b) Menyisakan sisa batang dengan ketinggian 2 s.d. 3 cm;
6. Melakukan pemupukan:
 - a) Pemupukan menggunakan pupuk organik;
 - b) Pemupukan menggunakan pupuk an organik;
 - c) Pupuk disebar secara merata;
7. Melaksanakan perawatan kebun rumput setiap hari.

2.5.1.3 Penyediaan HPT dari Kelompok

1. Menimbang HPT dari kelompok menggunakan alat timbang;
2. Memasukkan data penimbangan;
3. Melakukan pencatatan hasil penimbangan;

Beberapa syarat penerimaan HPT dari kelompok berupa rumput dan jagung adalah sebagai berikut:

- 1) Rumput
 - Helai daun tidak berwarna kuning.
 - Rumput bersih, segar, dan tidak basah
- 2) Jagung
 - Daun dan batang tidak kering
 - Jagung bersih, segar, dan tidak basah

2.5.1.4 Pencacahan

1. Melakukan pelayuan HPT sebelum dilakukan pencacahan;
2. Melakukan pencacahan (*penchopperan*) dengan ukuran 2-5 cm;
3. Rumput didistribusikan ke kandang;
4. Membersihkan lingkungan gudang *chopper*.

2.5.1.5 Pembuatan Silase

1. Membuat silase dapat dilakukan setiap saat tergantung dari ketersediaan/produksi hijauan yang ada;
2. Jenis hijauan yang dipakai adalah semua hijauan makanan ternak yang mempunyai batang;
3. Melakukan pemanenan saat tanaman berumur antara 60 s.d. 70 hari;
4. Melakukan pelayuan untuk menurunkan kadar air pada hijauan;
5. Melakukan pencacahan (*penchopperan*) dengan ukuran 2 s.d. 3 cm;
6. Menambahkan bahan lain sebagai sumber energi untuk fermentasi;
7. Melakukan pemadatan;
8. Memastikan tidak ada udara yang masuk pada saat fermentasi;
9. Melakukan penyimpanan minimal 40 s.d. 50 hari atau sampai proses ensilase telah selesai dan siap untuk dipanen;
10. Mendiamkan silase pada suhu ruang minimal selama 30 menit sebelum diberikan pada ternak.

2.5.1.6 Pembuatan Hay

1. Jenis hijauan yang dipergunakan dalam proses pembuatan hay ini adalah jenis rumput lapangan atau hijauan yang mempunyai tekstur kecil;
2. Melakukan pemanenan rumput berumur antara 40-60 hari;
3. Melakukan penjemuran menggunakan sinar matahari langsung;
4. Melakukan pembalikan setiap hari;
5. Melakukan penyimpanan ditempat terlindungi dari air dan lembab.

2.5.1.7 Distribusi HPT

1. HPT ditimbang di jembatan timbang;
2. Melakukan pencatatan distribusi HPT;
3. Distribusikan HPT ke setiap kandang sesuai jumlah kebutuhan.

2.5.2 Konsentrat

2.5.2.1 Penerimaan Bahan Baku

1. Memeriksa jenis bahan, jumlah bahan, kualitas bahan pengemasan;
2. Mengambil dan mengirimkan sampel untuk uji kualitas di laboratorium.

2.5.2.2 Tahap Persiapan

1. Mewajibkan petugas membuat konsentrat menggunakan Alat Pelindung Diri/APD;
2. Melakukan pemeriksaan kondisi *mixer*;
3. Melakukan pemeriksaan formulasi pakan.

2.5.2.3 Tahap Pembuatan Pakan

1. Mengambil bahan pakan;
2. Menimbang bahan pakan yang akan digunakan sesuai jumlah/persentase dalam formulasi pakan;
3. Memasukkan bahan-bahan pakan ke dalam *mixer*;
4. Menyalakan *mixer* selama 30 menit sampai bahan-bahan pakan tersebut tercampur secara homogen;
5. Mengeluarkan pakan jadi/konsentrat dari *mixer* dan memasukkan pakan jadi/konsentrat tersebut dalam karung;
6. Menjahit karung;
7. Menyimpan pakan jadi/konsentrat dalam gudang penyimpanan;
8. Melakukan pencatatan produksi pakan jadi/konsentrat;
9. Membersihkan lingkungan gudang konsentrat;

2.5.2.4 Distribusi konsentrat

1. Mendistribusikan konsentrat ke masing-masing kandang sesuai kebutuhan;
2. Penanggungjawab kandang mengisi form/surat jalan penerimaan konsentrat dan menandatangani form/surat jalan tersebut.

2.5.2.5 Pengujian Pakan

1. Mengambil sampel pakan secara acak untuk masing-masing jenis konsentrat (IK pengambilan sampel pakan);
2. Mengirimkan sampel pakan untuk diuji sesuai yang ditetapkan dalam SNI atau PTM minimal dua kali dalam satu tahun;
3. Melakukan evaluasi hasil pengujian pakan;
4. Melaporkan pada atasan.

2.5.3 Pemberian Pakan

Pakan yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat. Hijauan yang diberikan berupa hijauan segar dan/atau hay dan/atau silase. Konsentrat yang diberikan adalah konsentrat yang diproduksi sendiri oleh BET. Imbangan pemberian pakan hijauan dan konsentrat adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Imbangan Pemberian Pakan Ternak

No.	Status fisiologis ternak	Pemberian Pakan	
		Hijauan	Konsentrat
1.	Anak	40-60%	40-60%
2.	Muda	60-70%	30-40%
3.	Donor dan Resipien	60-90%	10-40%
4.	Laktasi	60-70%	30-40%

BAB III PENGELOLAAN LIMBAH

Upaya pengelolaan limbah meliputi penanganan limbah cair dan padat.

3.1. Jenis-Jenis Limbah

3.1.1 Limbah umum atau sampah rumah tangga

Cara penanganan limbah umum atau sampah rumah tangga sebagai berikut :

1. Mengumpulkan sampah dalam kantong plastik khusus;
2. Membuang sampah ke tempat sampah;
3. Sampah dikirim ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) satu minggu sekali.

3.1.2 Limbah klinis

Cara penanganan limbah klinis sebagai berikut:

1. Menempatkan limbah benda tajam pada wadah tahan tusukan (*sharp bin biozard*);
2. Menampung limbah klinis lain dalam kantong kedap air sebelum dibawa ke tempat pembuangan akhir;
3. Mengikat rapat/tutup bila kantong plastik limbah dan sharp bin container sudah berisi $\frac{3}{4}$ penuh;
4. Kirimkan limbah klinis ke tempat pembuangan sementara (TPS);
5. Limbah klinis diproses oleh pihak ketiga untuk diproses lebih lanjut.

3.2. Pemisahan/Pemilahan Limbah

Memisahkan/memilah limbah dengan menyediakan wadah yang sesuai dengan jenis sampah medis.

3.2.1 Wadah limbah padat

1. Menggunakan sarung tangan dan sepatu pada saat menangani dan membawa limbah medis;
2. Menggunakan wadah yang mudah dicuci, tidak mudah bocor, wadah yang paling baik dapat dari jenis plastik atau logam galvanis sebab tidak mudah bocor dan korosif;
3. Menempatkan wadah limbah padat pada tempat yang sesuai, jauh dari jangkauan anak-anak serta tidak dekat dengan ruang makan atau ruang kerja;
4. Mengosongkan wadah setiap hari atau saat $\frac{3}{4}$ bagiannya sudah penuh;
5. Mencuci wadah limbah medis dengan larutan desinfektan dan bilas dengan air minimal sekali setiap hari atau bila terlihat kotoran/kontaminan setelah dipakai;
6. Melepas sarung tangan dan cuci tangan setelah melakukan penanganan limbah.

3.2.2 Wadah penampung limbah benda tajam

1. Menggunakan sarung tangan dan sepatu pada saat menangani dan membawa limbah medis;

2. Tahan bocor dan tahan tusukan;
3. Harus mempunyai pegangan yang dapat dijinjing dengan satu tangan;
4. Mempunyai penutup yang tidak dapat dibuka lagi;
5. Wadah ditutup dan diganti setelah $\frac{3}{4}$ bagian terisi limbah;
6. Ditangani bersama limbah medis.

3.3. Penanganan Limbah

Penanganan sampah dari masing-masing sumber dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Wadah tidak boleh penuh atau luber dan apabila wadah sudah terisi $\frac{3}{4}$ bagian, maka segera dibawa ke tempat pembuangan limbah B3;
2. Wadah berupa kantong plastik dapat diikat rapat pada saat pengangkutan dan akan dibuang berikut plastiknya;
3. Pengumpulan sampah dari ruang pemeriksaan harus disimpan dalam wadah yang tertutup atau tong sebelum diberikan kapur;
4. Petugas yang menangani harus selalu menggunakan sarung tangan dan sepatu serta harus mencuci tangan dengan sabun cair setiap selesai mengambil sampah.

3.4. Penampungan Sementara Limbah

Syarat yang harus dipenuhi wadah sementara antara lain:

1. Ditempatkan pada daerah yang tidak mudah dijangkau oleh petugas dan pegawai lainnya;
2. Harus tertutup dan kedap air serta tidak mudah bocor agar terhindar dari jangkauan serangga, tikus dan binatang lainnya;
3. Harus bersifat sementara dan tidak boleh lebih dari satu hari untuk sampah non infeksius;
4. Untuk sampah infeksius dan benda tajam yang dikirimkan pada pihak ketiga, ditempatkan ke dalam tong yang terbuat dari logam galvanis atau plastik yang tertutup.

3.5. Pembuangan/Pemusnahan Limbah

3.5.1 Pembuangan limbah cair

Pengelolaan limbah cair harus tetap mendapat penanganan dengan memperhatikan kaidah-kaidah dalam pengelolaan (pembuangan) limbah cair antara lain:

1. Sistem penyaluran harus tertutup;
2. Kemiringan 2 s.d. 4° untuk menjaga agar tidak terjadi endapan dalam saluran;
3. Belokan (*elbow*) saluran harus lebih besar dari 90°;
4. Bangunan penampung harus kedap air, kuat, dilengkapi dengan *main hole* dan lubang hawa (ventilasi);
5. Penempatan lokasi harus mempertimbangkan keadaan muka air tanah dan jarak dari sumber air.

3.5.2 Pembuangan benda tajam

1. Wadah benda tajam merupakan limbah medis yang harus dimasukkan ke dalam kantong medis tahan tusukan (*sharp bin biozard*);
2. Kirimkan limbah pada tempat penampungan sementara limbah B3;
3. Limbah benda tajam dikirimkan kepada pihak ketiga untuk diproses lebih lanjut.

BAB IV

PENUTUP

Revisi Standar operasional Prosedur (SOP) Tim Kerja Manajemen Pemeliharaan Ternak ini merupakan acuan dan pedoman untuk kelancaran operasional kegiatan pemeliharaan ternak di Balai Embrio Ternak tahun 2024. Dengan revisi SOP ini diharapkan semua pelaksana kegiatan dapat melaksanakan seluruh tahapan kegiatan secara baik menuju tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan revisi SOP ini masih jauh dari sempurna dan memerlukan perbaikan. Upaya perbaikan terus kami lakukan dengan menyerap semua aspirasi dan masukan dari semua pihak terkait. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca sangat kami harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga revisi SOP ini bisa memberi banyak manfaat bagi kita semua.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan aktif dalam penyusunan revisi SOP ini.