

LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN
KONSENTRASI KEAHLIAN AGRIBISNIS TERNAK RUMINANSIA BESAR
DI LOKA PERAKITAN DAN PENGUJIAN RUMINANSIA BESAR
GRATI - PASURUAN



Disusun oleh :

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. RENDI | (0071186357) |
| 2. M RISKI | (0082318338) |
| 3. M LUKMAN HAKIM | (0073528073) |
| 4. A.KHOIRO ZADID.T | (0079728818) |
| 5. NUR AISYAH | (0072154046) |
| 6. ADINDA TRI AGUSTINA | (0084239164) |

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI PUSPO
Jl. Raya Puspo No. 05 Telp. 085100630677 email: esemkapuspo@yahoo.com
PASURUAN Kode Pos 67176

2026

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
Konsentrasi Keahlian Agribisnis Ternak Ruminansia
Di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar

Disetujui pada tanggal : 09 Februari 2026

Pembimbing Industri

Kepala/Ketua/Pemilik

Muhammad Zainul S.T.
NIPPPK 199602942025211019

drh. Dicky Mohammad Dikman, M. Phil.
NIP 1977042006041001

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
Konsentrasi Keahlian Agribisnis Ternak Ruminansia
di Loka Perakitan Dan Pengujian Ruminansia Besar

Disetujui pada tanggal : 09 Februari 2026

Ketua Konsentrasi Keahlian,

Pembimbing Sekolah,

Ninuk Merdhiana Octaviani, S.pt.,M.Pd
NIP.19781008201406 2 003

Nikmatul Hairoh S.Pt
NIP.199708202025212103

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri Puspo

ARIEF WAHYU PURWITO, S.Pd.M.Pd
Pembina Tk I
NIP. 19761122 200801 1 011

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat Nya, hidayah, dan Karunianya sehingga kami bisa menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan baik. Laporan ini berisi tentang kegiatan yang kami laksanakan di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar (LPP RB) Grati - Pasuruan Pada 17 November 2025 - 17 Februari 2026.

Laporan ini kami susun berdasarkan apa yang sudah kami peroleh selama melaksanakan PKL di LPP RB. Tidak lupa juga kami sampaikan ucapan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah mendukung dan melaksanakan pelaksanaan PKL ini. Karena, tanpa dukungan dan bantuan dari mereka mungkin kami belum tentu bisa menyelesaikan PKL ini.

Kami juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, Kami mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca agar lebih baik lagi untuk kedepannya. Semoga laporan ini memberikan manfaat kepada semua pihak dan dapat meningkatkan kemampuan kami dalam dunia usaha\ dunia industri.

Grati, 09 februari 2026

Penulis

Daftar isi

Halaman judul	i
Lembar pengesahan	ii
Kata pengantar	iii
Daftar isi	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
BAB 2. PROFIL DUNIA INDUSTRI	3
2.1 Sejarah Instansi	4
2.2 Lokasi	5
2.3 Visi dan Misi.....	5
2.4 Struktur Organisasi LPP RB	6
BAB 3. KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	7
3.1 Kegiatan kandang... ..	7
3.1.1 Sanitasi kandang.....	7
3.1.2 Pengambilan sample Darah	7
3.1.3 Pemeriksaan kebuntingan (PKB).....	8
3.1.4 Potong Kuku.....	8
3.1.5 Pengukuran dan Penimbangan.....	9
3.1.6 Pemasangan Ear Tag	9
3.1.7 Memandikan Sapi.....	10
3.1.8 Biosecurity.....	10
3.1.9 Jenis- Jenis Pakan	11
1. Hijauan	11
2. Konsentrat	12
3. Jerami Padi	14
3.2 Kegiatan di Kebun.....	14
3.2.1 Penanaman Rumput	14
3.2.2 Metode Penanman Stek	14
3.2.3 Metode Pols	15

3.2.4	Pemupukan Kimia	15
3.2.5	Pemupukan Kompos	16
3.2.6	Pemupukan Indigofera	17
3.2.7	Membersihkan Bibit Sisa Panen	17
3.2.8	Penimbangan Hijauan	18
3.2.9	Pengangkutan Hijauan	18
3.2.10	Membumbun dan Pembuangan Gulma	19
3.3	Kegiatan di Labolatorium Nurisi & Pakan Ternak	20
3.3.1	Analisa Serat Kasar	20
3.3.2	Analisa Protein Kasar	21
3.3.3	Analisa Kadar Air	22
3.3.4	Analisa Kadar Abu	23
3.4	Kegiatan di Labolatorium Reproduksi	24
3.4.1	Recording Penampungan Semen	24
3.4.2	Sterilisasi Alat	24
3.4.3	Pemeliharaan Semen Beku	25
BAB 4	PEMBAHASAN	26
4.1	Bangsa sapi	26
4.1.1	Sapi Pogasi	26
4.1.2	Sapi Madura	26
4.1.3	Sapi Jabres	27
4.1.4	Sapi Bali	28
4.1.5	Sapi Poba	29
4.1.6	Sapi Belgian Blue	30
4.1.7	Sapi Rambon	31
4.1.8	Sapi Galekan	32
4.1.9	Sapi Friesian Holstein	32
4.2	Kerbau Rawa	33

4.3 Manajemen Perkandangan	34
4.3.1 Jenis Kandang.....	35
a. Kandang Individu.....	35
b. Kandang Kelompok/kandang Umbaran	37
4.3.2 Tipe Kandang	37
1 Kandang Pejantan	37
2 Kandang Beranak.....	38
3 Kandang Karantina	38
4 Kandang Jepit	39
4. 4 Manajemen Pemberian Pakan HIjauan.....	39
 BAB 5. PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
 DAFTAR PUSTAKA	42
 DOKUMENTASI	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar</i>	3
Gambar 2.2 <i>Struktur Organisasi</i>	6
Gambar 3.1 <i>Sanitasi Kandang</i>	7
Gambar 3.2 <i>Pengambilan Sampel Darah</i>	8
Gambar 3.3 <i>Pemeriksaan Kebuntingan (PKB)</i>	8
Gambar 3.4 <i>Pemotongan Kuku</i>	9
Gambar 3.5 <i>Pemasangan Ear Tag</i>	10
Gambar 3.6 <i>Memandikan Sapi</i>	10
Gambar 3.7 <i>Biosecurity</i>	11
Gambar 3.8 <i>Hijauan</i>	12
Gambar 3.9 <i>Pakan Royal Feed Premium</i>	13
Gambar 3.10 <i>Pakan Nutrifeed Tipe Indukan</i>	13
Gambar 3.11 <i>Jerami Padi</i>	14
Gambar 3.12 <i>Metode Stek</i>	14
Gambar 3.13 <i>Metode Pols</i>	15
Gambar 3.14 <i>Pemupukan Kimia</i>	16
Gambar 3.15 <i>Pemupukan Kompos</i>	16
Gambar 3.16 <i>Pemupukan Indigofera</i>	17
Gambar 3.17 <i>Membersihkan Bibit Sisa Panen</i>	17
Gambar 3.18 <i>Penimbangan Hijauan</i>	18
Gambar 3.19 <i>Pengangkutan Hijauan</i>	18
Gambar 3.20 <i>Membumbun dan Membuang Gulma</i>	19
Gambar 3.3.5 <i>Pengecekan Nitrogen</i>	25
Gambar 4.1 <i>Sapi Pogasi</i>	26
Gambar 4.2 <i>Sapi Madura</i>	27
Gambar 4.3 <i>Sapi Jabres</i>	28
Gambar 4.4 <i>Sapi Bali</i>	29
Gambar 4.5 <i>Sapi Poba</i>	30
Gambar 4.6 <i>Sapi Belgian Blue</i>	31

Gambar 4.7 <i>Sapi Rambon</i>	31
Gambar 4.8 <i>Sapi Galekan</i>	32
Gambar 4.9 <i>Sapi Friesian Holnstein (FH)</i>	33
Gambar 4.10 <i>Kerbau Rawa</i>	34
Gambar 4.11 <i>Kandang Individu</i>	35
Gambar 4.12 <i>Head To Head</i>	36
Gambar 4.13 <i>Tail To Tail</i>	36
Gambar 4.14 <i>Kandang Kelompok/Kandang Umbaran</i>	37
Gambar 4.15 <i>Kandang Pejantan</i>	38
Gambar 4.16 <i>Kandang Beranak</i>	38
Gambar 4.17 <i>Kandang Karantina</i>	39
Gambar 4.18 <i>Kandang Jepit</i>	39
Gambar 4.19 <i>Rumput Pakchong</i>	40
Gambar 4.20 <i>Rumput Gama Umami</i>	40
Gambar 4.21 <i>Rumput Taiwan</i>	40

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah program yang bertujuan untuk melatih siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menerapkan apa yang sudah di pelajari di sekolah dan mengaplikasikannya pada dunia industri. Oleh sebab itu, kegiatan PKL bisa menjadi tolak ukur untuk menilai sejauh mana siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memahami dan mempraktikkan materi dari sekolah. Pelaksanaan PKL juga merupakan sebagai sarana untuk mengenalkan dunia industri pada siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) agar lebih siap untuk berkompetisi setelah lulus nanti. Sehingga, dengan pelaksanaan PKL siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) akan memiliki bekal untuk menghadapi dunia kerja sekaligus memiliki kompetensi untuk bersaing.

Praktek Kerja Lapangan bagi siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sangat penting karena selain yang sudah disebutkan di atas, kegiatan PKL juga dapat memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu, dengan adanya kegiatan ini diharapkan siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat memanfaatkannya semaksimal mungkin untuk lebih mengenal dunia industri. Disisi lain ,PKL dapat membantu siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk meningkatkan kualitas keterampilan (skills) yang selama ini didapatkan di sekolah. Dengan begitu, saat masuk dunia Industri nanti siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak kaget lagi dan lebih siap untuk berkompetisi secara sehat.

1.2 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun maksud dan tujuan PKL di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar sebagai berikut :

1. Menambahkan pengetahuan dan pengalaman kerja sehingga kami menjadi siap untuk terjun ke dunia kerja, serta dapat menanamkan etos kerja.
2. Dapat mempelajari sistem kerja di perusahaan, lembaga, atau instansi,dan memahami prosedur kerja dan peraturan teknis didunia kerja.
3. Dapat mengembangkan sikap profesional, disiplin, dan rasa tanggung jawab dalam bertugas.

1.3 Manfaat

Manfaat kegiatan PKL di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar adalah sebagai berikut :

1.3.1 Manfaat Bagi Sekolah

1. Sekolah dapat meningkatkan hubungan kerja dengan instansi melalui PKL, membantu dalam proses rekrutmen dan promosi.
2. Meningkatkan kualitas lulusan melalui pengalaman kerja langsung selama PKL.

1.3.2 Manfaat Bagi Siswa-Siswi PKL

1. Mendapatkan pengalaman langsung dalam manajemen pemeliharaan ternak sapi potong.
2. Belajar bagaimana beradaptasi dengan lingkungan kerja yang sebenarnya, meningkatkan kemampuan dalam menghadapi berbagai masalah di dunia kerja.
3. Mendapatkan pengalaman yang membantu untuk mengembangkan kepribadian profesional, termasuk etika kerja dan disiplin.
4. Menjadi bekal keahlian yang profesional untuk siswa saat hendak terjun ke dunia kerja.

1.3.3 Manfaat Bagi Perusahaan/Instansi

1. Mendapatkan pengalaman langsung dalam manajemen pemeliharaan ternak sapi potong.
2. Belajar bagaimana beradaptasi dengan lingkungan kerja yang sebenarnya, meningkatkan kemampuan dalam menghadapi berbagai masalah di dunia kerja.
3. Mendukung program pendidikan pemerintah.
4. Mendapat tenaga kerja sementara.

BAB 2. PROFIL INDUSTRI/INSTANSI

2.1 Sejarah LPP RB



Gambar 2.1 Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar

Kantor LPP RB telah dimulai sejak tahun 1949. Selama Hampir 80 tahun, instansi ini mengalami beberapa kali perubahan organisasi maupun Tugas pokok dan fungsinya. Secara ringkas, evolusi organisasi dan kelembagaan kantor Loka Penelitian Sapi Potong adalah sebagai berikut:

1) Tahun 1949-1950

Pertama kali didirikan di Mojokerto dengan nama Balai Peternakan.

2) Tahun 1950-1952

(BPO), dengan kegiatan utama penerbitan ayam ras dan penyelenggaraan Pada tahun 1950 dipindahkan ke Grati dengan nama baru Balai Peternakan Oemoem lenggaraan Penyuluhan.

3) Tahun 1952-1961

Berganti nama kembali menjadi Balai Penyelidikan Peternakan (BPP), dengan Tugas utama mempelajari pengolahan dan pengawetan susu (keju, mentega, yogurt, Dan lain-lain).

4) Tahun 1961-1966

Kembali memiliki nama baru Lembaga Penelitian Peternakan (LPP) Cabang Grati Tugas utama LPP waktu itu adalah melakukan penelitian untuk memecahkan Masalah-masalah peternakan di Jawa Timur dan di daerah Indonesia bagian Timur.

5) Tahun 1966-1968

Terkait dengan kondisi politik waktu itu, terjadi kesulitan dana, fasilitas, dan keterbatasan tenaga peneliti. Kemudian namanya diubah menjadi Lembaga Peternakan Cabang Grati, tugas pokoknya pun bukan lagi penelitian melainkan sebagai institusi penyediaan dan pengadaan sumber bibit ternak dan rumput untuk Indonesia bagian Timur.

6) Tahun 1968-1980

Pada saat menjadi Lembaga peternakan Cabang Grati kegiatan-kegiatannya dirasa Kurang efektif, sehingga ramanya dikembalikan lagi menjadi Lembaga Penelitian Peternakan (LPP) cabang Grati dengan fungsinya yang baru yaitu melakukan Kegiatan penelitian sesuai dengan program yang diberikan oleh Lembaga Penelitian Peternakan Bogor.

7) Tahun 1980-1995

Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No 861/Kpts/ORG/12/1980 tertanggal 2 Desember 1980 Lembaga Penelitian Peternakan Cabang Grati ditetapkan sebagai Sub Balai Penelitian Ternak (Sub Balitnak) Grati, yang disempurnakan lagu dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 631/Kpts/OT.210/B/1984 tertanggal 16 Agustus 1984. Merupakan institusi yang menjadi kepanjangan tangan dari Balai Penelitian ternak (Balitnak) di Ciawi, Bogor yang berada di Jawa Timur, Selain Sub Balitnak Grati, waktu itu terdapat pula Sub Balitnak di Klepu (Jawa Tengah), Sei Putih (Sumatera Utara), Gowa (Sulawesi Selatan) dan Lili, Kupang (Nusa Tenggara Timur).

8) Tahun 1995-2000

Pada tahun 1995 terjadi perubahan induk organisasi yang menaungi, dari Balai Penelitian Ternak menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur. Perubahan tersebut mengakibatkan nama Sub Balitnak berubah menjadi Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Grati dengan mandate Penelitian dan pengkajian bidang peternakan.

9) Tahun 2023-2024

Loka Pengujian Standar Instrumen Ruminansia Besar (LPSI RB/BSIP RB) dibentuk pada tanggal 17 Januari 2023 melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2023 yang memiliki tugas melaksanakan pengujian standar instrument ruminansia besar. Berdasarkan Pemerintahan Nomor 13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis BSIP, Loka Pengujian Standar Instrument Ruminansia Besar bertanggung jawab kepada BSIP (Badan Standarisasi Instrumen Pertanian) melalui pembinaan oleh PSIPKH (Pusat Standarisasi Instrumen Peternakan dan Kesehatan Hewan).

10) Tahun 2025-Sekarang

Badan Standarisasi Instrumen Pertanian (BSIP) telah mengalami perubahan menjadi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (BRMP) berdasarkan Perpres No. 192 tahun 2024 dan Permentan No. 10 Tahun 2025. Perubahan ini bertujuan untuk menggabungkan tugas dan fungsi litbang dan Standarisasi pertanian.

2.2 Lokasi Instansi

PKL ini dilakukan di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar yang berada di JL. Pahlawan No.2, Bebekan Lor, Ranu Klindungan, Kec. Grati, Kab. Pasuruan, Jawa Timur 67184.

Tabel 1. Jadwal Praktek Kerja Lapangan

No	Waktu Pelaksanaan	Lokasi
1	17 Nov - 29 Des	Kandang Produksi LPP Ruminansia Besar
2	29 Des - 15 Jan	Kebun Produksi LPP Ruminansia Besar
3	19 Jan - 3 Feb	Labolatorium Analisis Nutrisi & Pakan Ternak Labolatorium Analisis Reproduksi Sapi Potong

2.3 Visi dan Misi

2.3.1 Visi LPP RB

Menjadi lembaga Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar terkemuka dan dapat diandalkan oleh masyarakat dan industri

2.3.2 Misi LPP RB

1. Merumuskan standar yang berkualitas tinggi untuk produk dan layanan yang dihasilkan oleh lembaga, industri dan masyarakat
2. Menyediakan layanan pengujian, konsultasi dan sertifikasi untuk memastikan produk dan layanan memenuhi standar yang ditetapkan
3. Mendorong penggunaan tekning inovatif dan ramah lingkungan dalam produksi produk dan layanan pengujian
4. Menjalin kemitraan dengan pihak-pihak terkait untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya standar dan kualitas produk dan layanan pengujian
5. Menyediakan akses yang mudah dan transparan terhadap informasi mengenai standar dan sertifikasi

2.4 Struktur Organisasi Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar

BAB 3. KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Kegiatan di Kandang

3.1.1 Sanitasi Kandang

Sanitasi kandang sapi potong adalah suatu kegiatan membersihkan lingkungan kandang. Dalam kegiatan tersebut dilakukan pada pagi hari jam 07.00 WIB untuk Mahasiswa Magang dan PKL dimulai dengan membersihkan tempat pakan dan pembuangan feses. Pembuangan feses di kandang individu dilakukan setiap hari sedangkan untuk kandang kelompok dilakukan setiap bulan 3 bulan sekali atau juga melihat kondisi feses. Dengan dilakukannya sanitasi kandang diharapkan lingkungan kandang menjadi bersih, sehingga sapi tidak terserang penyakit



Gambar 3.1 Sanitasi Kandang

3.1.2 Pengambilan Sampel Darah

Pengambilan darah pada sapi umumnya dilakukan untuk berbagai tujuan, seperti diagnosa penyakit atau keperluan penelitian. Peralatan yang harus dipersiapkan antara lain jarum suntik, holder, dan tabung vakum darah (tube). Tube yang harus dipakai harus dalam keadaan tanpa udara. Tube yang masih ada udara maka aliran darah yang akan di tarik kedalam tube akan sulit untuk masuk. Setelah darah diambil kemudian disimpan agar tidak terkena sinar matahari langsung dan menghindari guncangan-guncangan saat di bawah agar tidak merusak kualitas darah tersebut.



Gambar 3.2 Pengambilan Sampel Darah

3.1.3 Pemeriksaan Kebuntingan (PKB)

Pemeriksaan kebuntingan merupakan salah satu tindakan yang sangat penting untuk dilakukan karena untuk mengetahui bunting atau tidak ternak sapi tersebut atau juga untuk mengetahui normal atau tidaknya saluran reproduksi ternak. Pemeriksaan kebuntingan adalah proses untuk menentukan apakah hewan ternak atau hewan pemeliharaan sedang bunting. Pemeriksaan ini penting dalam manajemen reproduksi hewan untuk mengoptimalkan produktivitas serta memastikan kesehatan hewan dan anaknya. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam pemeriksaan kebuntingan palpasi rektal. Metode ini sering digunakan pada sapi dan kuda, dengan memasukkan tangan ke dalam rektum hewan, tangan meraba uterus untuk mengetahui adanya janin di dalam kandungan ternak.



Gambar 3.3 Pemeriksaan Kebuntingan (PKB)

3.1.4 Pomotongan Kuku

Kuku sapi ialah anggota ternak yang cukup krusial sebab digunakan untuk menahan beban tubuh, serta untuk beraktivitas ternak. Kuku ternak yang tak terawat bisa

menyebabkan permasalahan pada kaki seperti *footrot*, pincang, dan sensitif akan penyakit lain. Pemotongan kuku untuk sapi berfungsi sebagai memulihkan tatanan kuku, menyingkirkan dari gejala kepincangan, pembersihan kotoran pada sela kuku, serta mempermudah pendeteksian dini *laminitis* dan praduga terjangkitnya infeksi pada kuku.



Gambar 3.4 Pemotongan Kuku

3.1.5 Pengukuran dan Penimbangan Sapi

Pengukuran dan penimbangan bobot badan sapi merupakan kegiatan rutin yang dilakukan di LPP RB. Pengukuran dilakukan menggunakan pita ukur untuk mengetahui panjang badan (PB) dan lingkar dada (LD). sedangkan, pengukuran tinggi badan (TB) menggunakan tongkat ukur. Tujuan pengukuran untuk mengetahui perkembangan ternak sehingga dapat dimonitor untuk perbaikan dalam manajemen pemeliharaan.

Penimbangan bobot badan sapi di LPP RB menggunakan timbangan digital. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam penimbangan yaitu menyiapkan timbangan dan papan untuk di letakkan di atas timbangan, proses penimbangan berat badan sapi setelah mengetahui hasilnya maka langsung dilakukan pencatatan di buku recording secara bertahap

3.1.6 Pemasangan Ear Tag

Ear Tag adalah tanda pengenalan atau identitas yang dipasang pada daun telinga yang bertuliskan kode tertentu sesuai dengan kemauan, peternakan. Pada umumnya kode Ear Tag berisi tanggal lahir dan jenis pedet tersebut. Pemberian tanda atau Ear Tag pada pedet di LPP Ruminansia Besar bisa dilakukan pada pedet yang baru lahir dengan usia 1-2 minggu. Pemberian carnage bertujuan untuk membedakan sapi satu dan lainnya sehingga

memudahkan dalam monitoring dan tatalaksana pemeliharaan. Berikut merupakan gambar Pemasangan. Eartag yang tertera pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.5 pemasangan ear tag

3.1.7 Memandikan Sapi

Memandikan sapi pejantan di kandang individu LPP RB Grati dilakukan setiap hari Rabu dan Minggu untuk menjaga kebersihan dan kesehatan ternak. Kegiatan ini bertujuan agar kotoran dan parasit tidak menumpuk pada tubuh sapi, mencegah penyakit kulit, serta menjaga kenyamanan dan kondisi fisik pejantan agar tetap prima sebagai ternak unggul.



Gambar 3.6 memandikan sapi

3.1.8 Biosecurity

Biosecurity di LPP RB ada 2 yaitu Biosecurity kendaraan dan Biosecurity SDM (Pegawai). Dalam pengendalian penyakit, pencegahan penyakit lebih diutamakan daripada pengobatannya. Hal ini dikarenakan penggunaan obat akan menumbuh biaya produksi dan keberhasilan pengobatan masih belum terjamin. Usaha pencegahan yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan sapi adalah menerapkan biosecuriti. Penerapan biosecuriti pada seluruh sektor peternakan baik di industri perunggasan atau peternakan lainnya akan mengurangi risiko penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit yang mengancam sektor

tersebut. Meskipun biosecuriti bukan satu-satunya upaya pencegahan terhadap serangan penyakit, namun biosekuriti merupakan garis pertahanan pertama terhadap penyakit (Cardona, 2005).

Berikut merupakan gambar Biosecurity yang tertera pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.7 Biosecurity

3.1.9 Jenis-Jenis Pakan

Keberhasilan usaha ternak sapi potong ditentukan oleh salah satu faktor terbesar, yaitu pakan. Pakan sapi potong di LPP Ruminansia Besar ada 3 macam diantaranya hijauan, konsentrat, dan jerami.

1). Hijauan

Pakan hijauan merupakan semua bahan pakan yang berasal dari tanaman maupun tumbuhan berupa daun-daunan. Hijauan segar merupakan hijauan yang diberikan dalam keadaan masih besar, dapat berupa silase. Berikut ini merupakan gambar hijauan dan jerami yang tertera pada gambar di bawah ini



Gambar 3.8 Hijauan

2). Konsentrat

Pakan konsentrat merupakan pakan penguat yang berkonsentrasi tinggi dengan kadar serat kasar yang relatif rendah dan mudah dicerna. Pakan konsentrat dapat berupa jagung giling, menir, katul, dan bungkil kelapa. Pakan konsentrat memiliki fungsi yaitu meningkatkan dan memperkaya nilai gizi pada bahan pakan lain yang nilai gizinya rendah (Sudarmono dan Sugeng, 2008).

Berikut adalah beberapa jenis konsentrat yang ada disini :

A. Royal Feed Premium

Royal Feed premium merupakan konsentrat diperuntukkan sapi jantan dewasa, memiliki kandungan bahan baku pakan yang baik dan sudah melalui uji laboratorium sehingga kebutuhan nutrisi ternak dapat terpenuhi. Royal Feed merupakan produk PT. Lumbung Harta Makmur. Komposisi yang digunakan pada konsentrat Royal Feed tipe premium antara lain DDGS (*Distillers Dried Grains with Solubles*), bungkil kopra, tepung gandum, CGF (*Corn Gluten Feed*), molasses, garam, bekatul, gaplek, jagung giling, kulit kopi, kulit coklat dan premix.

Berikut ini merupakan gambar Royal Feed Premium yang tertera pada gambar 3.6 dibawah ini :



Gambar 3.9 Pakan Royal Feed Premium

B. Nutrifeed Tipe Indukan

Nutrifeed Tipe Indukan merupakan konsentrat diperuntukkan sapi potong indukan dan jantan dewasa, memiliki kandungan bahan baku pakan yang baik dan sudah melalui uji laboratorium sehingga kebutuhan nutrisi ternak dapat terpenuhi. Nutrifeed Tipe Indukan merupakan produk usaha inti KJUB Puspetasari. Bahan pakan yang digunakan di konsentrat Nutrifeed Sapi Potong Indukan antara lain bekatul, wheat bran, tetes, onggok, bungkil sawit, bungkil kopra, ampok jagung, CGF (*Corn Gluten Feed*), BGF (*Bruguiera Gymnorhiza Flour*), vitamin dan mineral.

Berikut ini merupakan gambar Nutrifeed Tipe Indukan yang tertera pada gambar 3.7 dibawah ini :



Gambar 3.10 Pakan Nutrifeed Tipe Indukan

3). Jerami Padi

Jerami padi yang ada di LPP Ruminansia Besar diletakkan di bank pakan yang diberikan secara adlibitum di kandang kelompok/koloni. Bahan pakan ini bertujuan untuk menyediakan atau memenuhi kebutuhan hijauan kering disetiap waktu dan penambahan pakan di saat pakan hijauan sudah habis. Bank pakan merupakan wadah berbentuk rak yang dipergunakan untuk menyimpan sekaligus menyajikan sumber pakan.



Gambar 3.11 Jerami Padi

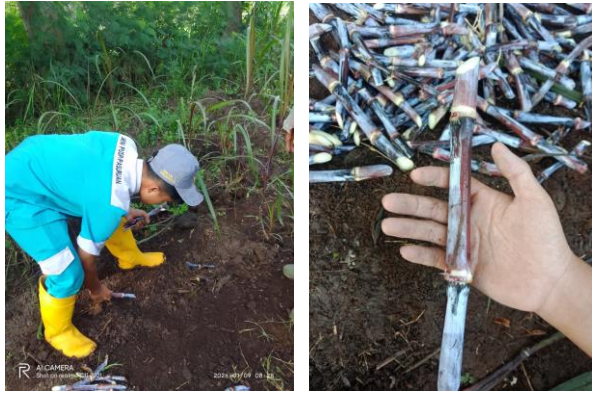
3.2 Kegiatan di Kebun

3.2.1 Penanaman Rumput

Proses penanaman yang dilakukan pada lahan kebun LPP Ruminansia Besar memiliki dua metode dalam penanaman, yaitu:

3.2.2 Metode Stek

Proses penanaman yang dilakukan pada lahan yang sudah diolah dan mempunyai gundukan. Penanaman rumput tersebut menggunakan metode stek (potong batang). Pemotongan batang tersebut yaitu dengan panjang 2 ruas dengan 2 mata tunas. Penanaman stek pada tanah biasanya dengan menancapkan batang stek ke dalam tanah dengan kemiringan 30° dengan jarak antara stek dengan stek lainnya adalah 40cm x 40cm. Penanaman dilakukan dengan menggunakan bibit yang sehat dan memiliki umur 90 -120 hari atau juga sambil dilihat lahannya sudah siap ditanami atau belum.



Gambar 3.12 Metode Stek

3.2.3 Metode Pols

Proses penanaman berikutnya adalah menggunakan metode pols. Penanaman ini dimulai dengan memilih bibit tanaman yang berumur 1 bulan dan bibit yang digunakan juga berasal dari anakan tanaman yang sehat. Setelah memilih bibit tanaman langkah selanjutnya yaitu penanaman bibit pols, penanaman bibit pols juga dijelaskan bahwa tanamannya harus di kupir terlebih dahulu sebelum dilakukan penanaman untuk mengurangi pengurangan penguapan.



Gambar 3.13 Metode Pols

3.2.4 Pemupukan Kimia

Pupuk adalah bahan yang ditambahkan ke tanah atau tanaman untuk meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen. Pupuk mengandung berbagai macam nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, seperti nitrogen, fosfor, kalium, sulfur, dan unsur mikro lainnya. (Bell 2018) pupuk adalah bahan yang

ditambahkan ke tanah atau tanaman untuk memperbaiki kesuburan tanah dan memberikan nutrisi yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman. Pupuk menjadi sarana penting dalam budidaya tanaman untuk meningkatkan produktivitas baik kuantitas maupun kualitasnya. Pemupukan yang dilakukan di kebun LPP Ruminansia Besar menggunakan pupuk urea, pemupukannya dibedakan menjadi 2 bagian yaitu tanaman baru hasil peremajaan dan pemupukan regrowth pada pemupukan setelah panen. Pemupukan haru hasil peremajaan dilaksanakan 2 kali yaitu pada saat umur 15-25 hari setelah tanam dan pupuk, kedua pada umur 40-50 hari setelah tanam. Sedangkan pada pemupukan regrowth dilaksanakan 15-30 hari setelah panen.



Gambar 3.14 Pemupukan Kimia

3.2.5 Pemupukan Kompos

Pengomposan merupakan salah satu metode pengelolaan sampah organik yang bertujuan mengurangi dan mengubah komposisi sampah menjadi produk yang bermanfaat. Menurut Fatih (2012), pengomposan merupakan salah satu proses pengolahan limbah organik menjadi material baru seperti halnya humus. Kompos umumnya terbuat dari sampah organik yang berasal dari dedaunan dan kotoran hewan, yang sengaja ditambahkan agar terjadi keseimbangan unsur nitrogen dan karbon sehingga mempercepat proses pembusukan dan menghasilkan rasio C/N yang ideal. Pengomposan yang dilakukan di kebun LPP Ruminansia Besar dilaksanakan 3 kali panen, pemberian kompos ini juga dilakukan saat tanaman terlihat lebih cepat meranggas atau kering sehingga perlu dilaksanakan pemupukan menggunakan kompos. Pengaplikasiannya yaitu pupuk kompos diratakan diatas gundukan

dan tidak boleh mengenai rumput/diratakan diatas rumputnya karena akan menyebabkan rumput tersebut akan cepat mati dan rusak.



Gambar 3.15 Pemupukan Kompos

3.2.6 Pemupukan Indigofera

Mengompos tanaman Indigofera di kebun LPP Ruminansia Besar adalah proses pengolahan sisa-sisa tanaman Indigofera, seperti daun, batang, dan ranting, melalui penguraian oleh mikroorganisme untuk menghasilkan kompos yang kaya unsur hara, terutama nitrogen, yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, serta mendukung pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan.



Gambar 3.16 Pemupukan Indigofera

3.2.7 Membersihkan Bibit Sisa Panen

Kegiatan pembersihan sisa panen di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar (LPP-RB) Grati dilakukan untuk membersihkan sisa batang, daun, dan akar tanaman yang tertinggal di lahan setelah pemanenan. Pembersihan ini bertujuan agar tidak mengganggu pertumbuhan rumput atau bibit baru yang akan ditanam, serta menjaga kebersihan

dan kesehatan lahan hijauan pakan ternak. Dengan lahan yang bersih, proses pertumbuhan hijauan menjadi lebih optimal untuk mendukung kebutuhan pakan ternak.”



Gambar 3.17 Membersihkan Bibit Sisa Panen

3.2.8 Penimbangan Hijauan

Kegiatan penimbangan hijauan di LPP-Ruminansia Besar (LPP-RB) Grati dilakukan untuk mengetahui jumlah dan berat hijauan pakan ternak yang dihasilkan dari kebun. Hijauan yang telah dipanen ditimbang menggunakan timbangan guna memastikan ketersediaan pakan sesuai dengan kebutuhan ternak. Hasil penimbangan ini digunakan sebagai dasar pengaturan pemberian pakan agar ternak mendapatkan hijauan dalam jumlah yang cukup dan seimbang.



Gambar 3.18 Penimbangan Hijauan

3.2.9 Pengangkutan Hijauan

Kegiatan pengangkutan hijauan di LPP-Ruminansia Besar (LPP-RB) Grati dilakukan dengan mengangkat hijauan yang telah dipanen ke atas truk untuk dibawa ke kandang ternak. Hijauan disusun dengan rapi agar muatan aman dan tidak tercecer selama

perjalanan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperlancar distribusi pakan hijauan sehingga dapat segera diberikan kepada ternak sesuai kebutuhan.



Gambar 3.19 Pengangkutan Hijauan

3.2.10 Membumbun dan Pembuangan Gulma

Membumbun tanah di Kebun LPP Ruminansia Besar adalah kegiatan menimbunkan atau menaikkan tanah di sekitar pangkal batang tanaman untuk menutup akar yang terlihat, memperkuat tanaman agar tidak mudah roboh, serta memperbaiki kondisi tanah sehingga akar dapat tumbuh dengan baik, dan pembersihan gulma di kebun LPP Ruminansia Besar adalah kegiatan menghilangkan tanaman liar di sekitar tanaman karena gulma dapat bersaing dalam menyerap air, unsur hara, dan cahaya matahari serta menjadi tempat berkembangnya hama dan penyakit, sehingga kedua kegiatan ini penting dilakukan agar tanaman dapat tumbuh sehat dan menghasilkan secara optimal.



Gambar 3.20 Membumbun dan Pembuangan Gulma

3.3 Kegiatan di laboratorium

3.3.1 Analisa Serat Kasar

Alat dan Bahan	Langkah - langkah
Alat : 1. Neraca Analitik elektrik, akurat sampai 0.1 mg 2. Oven 3. Desikator 4. Cawan porselen 5. Hot plate 6. Pompa vakum 7. Beaker glass 8. Corong Buchner 9. Fitering flask 10. Tanur. Bahan: 1. Asam Sulfat 1,25% 2. Natrium hidroksida 3,25% 3. Kertas whatman No.41 4. Ethanol 96%	1. Timbang ± 2 – 4 gram sample (W1). Bebaskan lemak dengan cara ekstraksi soxhlet/dengan mengaduk mengemulsi tuangkan sample dalam pelarut organik sebanyak 3 kali. Keringkan sample dan masukan dalam <i>beaker glass</i>. 2. Tambahkan 50 ml larutan H_2SO_4 1.25%, kemudian didihkan selama 30 menit menggunakan pendingin. 3. Tambahkan 50 ml larutan NaOH 3.25%, kemudian didihkan lagi selama 30 menit 4. Dalam keadaan panas, saring dengan corong <i>Buchner</i> yang berisi kertas saring <i>Whatman</i> No.41 yang telah dikeringkan dan diketahui beratnya (W2). 5. Cuci endapan yang terdapat pada kertas saring yang berturut-turut dengan air panas H_2SO_4 1,25% air panas (50 ml) dan ethanol 96% (20 ml) 6. Angkat kertas saring beserta isinya masukkan kedalam cawan porselen, keringkan oven pada suhu $105^\circ C$ selama ± 5 jam atau suhu $135^\circ C$ selama ± 2 jam. Didinginkan dalam desikator tan timbang beratnya (W3) 7. Cawan beserta isinya diabukan pada suhu $600^\circ C$ selama 2 jam ± 5 menit (suhu konstant)

	8. Matikan tanur, pindahkan cawan beserta isinya kedalam desikator secepatnya. Dinginkan sampai suhu ruang ($\pm 1 - 2$ jam). 9. Timbang cawan beserta isinya (W4) 10. Lakukan pengulangan pengujian sebanyak 2 kali per sampel (Duplo)
--	--

3.3.2 Analisa Protein Kasar

Alat dan Bahan	Langkah-Langkah
Alat : 1. Neraca analitik 2. Labu Kjeldahl 3. Pinset 4. Spatula 5. Markham still 6. Buret 7. Erlenmeyer 8. Pipet volume / pipet mor Bahan : 1. Asam sulfat 2. Natrium Hidoksida 3. Bromocresol green 4. 0.1% dalam metanol 95% 5. Methyl red 0.1% 6. Asam Borat	1. Timbang selenium 2 gram masukkan dalam labu kjeldahl. 2. Selanjutnya timbang sampel sebanyak 0,5 gram lalu dimasukkan dalam labu kjeldahl. 3. Tambahkan H₂SO₄ sebanyak 25ml. 4. Dekstruksi diatas kompor listrik (pemanas) sampai jernih tak terbentuk / biru kehijauan. 5. Sampel didinginkan terus diencerkan pakai aquabidest. 6. Setelah itu sampel di homogenkan. 7. Setelah homogen lalu sampel diangkat sebanyak 5ml dimasukkan kedalam markan steel dan di tambahkan larutan NaOH 30% sebanyak 10ml. 8. Selanjutnya di tampung pakai asam borat 2% sebanyak 10ml didalam erlenmeter sampai volumenya mencapai 50ml.

Selenium Katalisator Hcl 0,01N	9. Sampel diangkat terus di titrasi memakai larutan HCL 0,01N sampai warnanya pink/merah jambu (penetapan blanko).
-----------------------------------	--

3.3.3 Analisa Kadar Air

Alat	Langkah - Langkah
1. Neraca analitik 2. Spatula/sendok sampel 3. Pinset/penjepit 4. Oven 5. Tanur 6. Desikator 7. Cawan porsenel / cawan masir	1. Menimbang cawan porslen 2. Menimbang sampel 2 gram 3. Setelah itu sampel di arangkan sampai tidak berasap 4. Setelah di arangkan sampel di abu kan dimasukkan dalam tanur selama 2,5 jam dalam suhu 600°C 5. Setelah di abu kan selama 2,5 jam sampel di angkat dimasukkan kedalam desikator minimal 1 jam 6. Setelah itu sampel di timbang dan di hitung persentase kadar abunya

3.3.4 Analisa Kadar Abu

Alat	Langkah - Langkah
1. Neracin analitik 2. Spatula/sendok sampel 3. Pinset/penjepit 4. Oven 5. Tanur 6. Desikator 7. Cawan porselen / cawan masir	8. Menimbang cawan porselen 9. Menimbang sampel 2 gram 10. Setelah itu sampel di oven pada suhu 135°C selama 2 jam 11. Setelah di oven sampel dimasukkan dalam desikator minimal 1 jam 12. Setelah 1 jam timbang sampel dan hitung persentase kadar airnya

3.4 Labolatorium Analisis Reroduksi Sapi Potong

Penampungan semen merupakan cara untuk memperoleh semen dari sapi pejantan. Ada tiga cara dalam pengambilan semen yaitu dengan cara menggunakan AV (Vagina Buatan) dan Elektro Ejakulator.

Persiapan yang dilakukan penampungan semen mempersiapkan Vagina Buatan (AV) Kandang jepit dalam kondisi bersih, menyiapkan teaser (pemancing), sapi pejantan yang ditampung dalam kondisi bersih, Alat penampungan, AV (Vagina Buatan), Inner Linner, Tabung reaksi, slongsong, termometer.

3.4.1 Recording Penampungan Semen

1. Isi dalam recording penampungan semen mempunyai beberapa tahap, yaitu :
2. Sapi
3. Teaser / pemancing
4. Volume (ml)
5. Mounting (kali)
6. Flehmen (kali)
7. Ngendus (menit)
8. Jilat (menit)
9. Ereksi (menit)
10. Libido (menit)
11. Lama ejakulasi (menit)
12. Kolektor
13. Handel

3.4.2 Sterilisasi Alat

Setelah pemeriksaan semen alatnya dibersihkan dan direndam terlebih dahulu pakai air biasa, setelah direndam beberapa menit di cuci menggunakan tipol 2% dan disikat sampai bersih, bersihkan sampai busanya hilang. Setelah busanya hilang, rendam menggunakan air panas selama 10 menit. Setelah 10 menit alat di tempatkan di kotak sebelum di sterilkan. Setelah beerrapa menit alat-alat tersebut dimasukkan ke dalam alat yang bernama *AUTOCLAVE* untuk di keringkan, alat harus sampai bener-bener kering seperti embunnya hilang.

3.4.3 Pemeliharaan Semen Beku

1. Pengecekan n₂ cair dilakukan secara rutin setiap hari
2. Untuk pengecekan ketinggian n₂ cair dilakukan menggunakan penggaris ukur dengan batas ketentuan minimal 30 cm dengan suhu -196°C
3. untuk pengisian n₂ cair dilakukan 2 kali dalam 1 minggu yaitu di hari selasa dan jumat
4. pengisian depo dilakukan 1 kali dalam 1 bulan



Gambar 3.3.5 Pengecekan Nitrogen

BAB 4. PEMBAHASAN

4.1 Bangsa Sapi di Loka Pengujian Standar Instrumen Ruminansia Besar

4.1.1 Sapi Pogasi

Sapi pogasi merupakan singkatan dari singkatan dari Peranakan Ongole Grati hasil seleksi. Pada tahun 2017-2018 dan di Lolit sapi, jenis baru sapi persilangan ongole telah dibentuk dengan karakteristik keunggulannya dan dirilis sebagai sapi Agrinak POGASI (PO Grati hasil Seleksi). Tujuan dilakukannya seleksi untuk menghasilkan jenis baru yang memiliki kemampuan adaptasi optimal dalam memanfaatkan pakan berdasarkan produk sampingan pertanian dan pengolahan produk sampingan dari produk pertanian, sehingga pakan mengandung protein dan energi mentah yang rendah tetapi serat mentah yang tinggi. Sapi POGASI Agrinak dibentuk melalui proses seleksi dan pengaturan kawin antar generasi, berjenjang dan terus menerus, dalam kondisi pemberian pakan berkualitas rendah (protein kasar dan kandungan energi rendah namun memiliki serat mentah tinggi), karena terbuat dari hasil sampingan pertanian dan hasil sampingan dari pengolahan produk pertanian (Aryogy dkk, 2020).

Berikut merupakan gambar sapi Pogasi yang tertera pada gambar 4.1 di bawah ini:



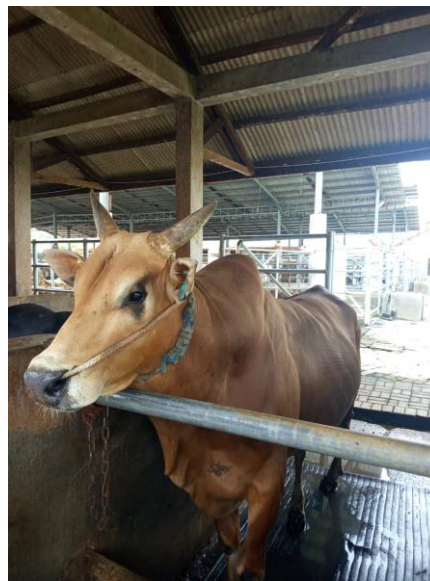
Gambar 4.1 sapi pogasi

4.1.2 Sapi Madura

Sapi madura merupakan dari persilangan antara sapi *Bos indicus* (zebu) dengan *Bos javanicus* (banteng). Sapi ini banyak di Pulau Madura dan Jawa Timur. Karakteristik sapi

madura sangat seragam, yaitu bentuk tubuhnya kecil dengan kaki pendek dan kuat. Bagian perut dan paha bagian dalam berwarna putih dengan peralihan warna yang kurang jelas. Warna tubuh merah bata, kecoklatan sampai kehitaman moncong hitam, tidak bertanduk atau bertanduk mengarah ke samping, telinga mengarah tegak ke samping dan berpunuk (Dikarenakan dan Ruhyadi, 2010).

Berikut merupakan gambar sapi Madura yang tertera pada gambar 4.2 di bawah ini:



Gambar 4.2 Sapi Madura

4.1.3 Sapi Jabres

Sapi jabres merupakan hasil persilangan PO, sapi madura dan sapi bali sejak zaman penjajahan Hindia Belanda wilayah sebaran asli geografis sapi jabres adalah Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah. Sapi jabres mampu beradaptasi dengan baik pada lingkungan panas dan tahan terhadap penyakit. Karakteristik Sapi jabres dewasa yaitu tubuh jantan dan betina berwarna coklat, kaki putih, bibir berwarna putih, kepala memiliki sedikit corak putih, tanduk jantan berbentuk melengkung keatas dan betina melengkung ke bawah, terdapat garis hitam pada punggung, rambut di ujung ekor berwarna hitam, dan tidak memiliki punuk (Mayulu, 2021).

Berikut merupakan gambar sapi Jabres yang tertera pada gambar 4.3 dibawah ini:

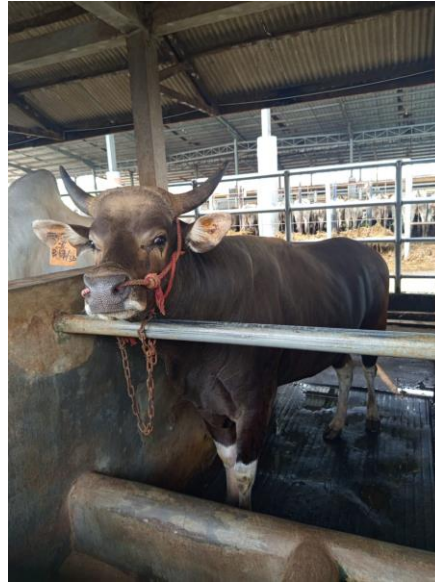


Gambar 4.3 Sapi Jabres

4.1.4 Sapi Bali

Sapi bali merupakan sapi asli Indonesia yang berawal dari banteng domestikasi sehingga memiliki kelebihan yaitu mudah beradaptasi dengan lingkungan baru dan konsumsi pakan yang terbilang mudah. Sapi bali memiliki ciri-ciri spesifik seperti warna tubuh yang mudah cenderung berwarna merah bata dan yang dewasa cenderung berwarna kehitaman, pada kakinya seperti menggunakan kaos kaki dan area pantat berwarna putih berbentuk seperti bulan sabit. Ciri sapi bali adalah berukuran sedang, pada punggung terdapat garis hitam di sepanjang punggung yang disebut ‘Garis Belut’

Berikut merupakan sapi bali yang tertera pada gambar 4.4 dibawah ini:



Gambar 4.4 Sapi Bali

4.1.5 Sapi POBA

Sapi POBA merupakan hasil dari persilangan yang dilakukan oleh peneliti di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar Grati Pasuruan pada tahun 2016 dengan menggunakan metode back cross (menggunakan pejantan sapi PO atas sapi bali) ataupun dengan pejantan sapi eksotis lainnya seperti limousin dan simmental, persilangan dilakukan secara alami dengan menggunakan kandang kelompok “Model Balitbantang”. Tujuan dari persilangan tersebut adalah untuk mendapatkan sapi turunan yang mampu mengkomitinamilkan sifat-sifat unggul dari kedua bangsa sapi tersebut, keunggulan dari sapi POBA adalah memiliki daya adaptasi terhadap pakan berkualitas rendah, memiliki sifat keibuan yang baik, dan efisiensi pakan dibanding dengan sapi impor lainnya (Efendy dkk,(2021).

Berikut merupakan gambar sapi POBA yang tertera pada gambar 4.5 dibawah ini

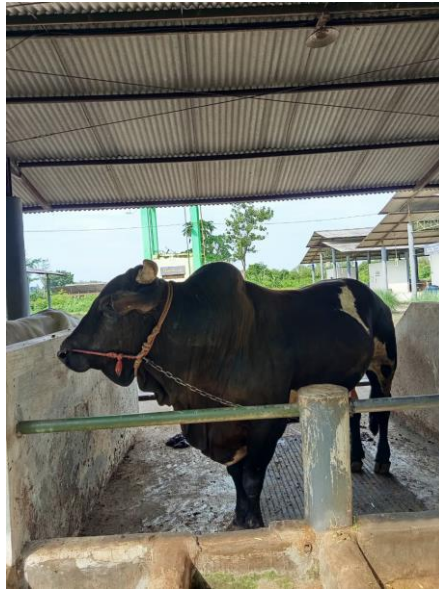


Gambar 4.5 Sapi Poba

4.1.6 Sapi Belgian Blue

Sapi BB, seperti namanya, mulai muncul dan berkembang di belgian. Pada awalnya, sapi BB merupakan sapi dual purpose (catatan tahun 1920) ;baik digunakan sebagai sapi perah dan pedaging. Di Indonesia , Sapi BB yang di impor adalah jenis DM (Double muscled) baik dalam bentuk embrio atau semen beku. Dilacak dari publikasi ilmiah,sapi DM di Indonesia mulai diteliti mulai sekitar 2012, namun kemudian berhenti. Selanjutnya pada tahun 2016 Ditjen PKH beserta BET Cipelang dengan melibatkan beberapa Universitas mensosialisasikan Road map pengembang sapi BB. Update pada tahun 2019 bibit sapi BB -DM baik dalam bentuk sapi maupun semen sudah terdeteksi ada di fasilitas pemerintah di Sumatera Selatan, Sumatera Barat,Jawa Barat,Jawa Tengah,dan Jawa Timur. Sedangkan pada tahun 2021 ditargetkan penyebaran bibit BB-DM sudah meliputi 8 provinsi di seluruh Indonesia dengan besaran populasi yang luar biasa (Dinas ketahanan pangan dan peternakan provinsi Jawa Barat,2024).

Berikut merupakan gambar sapi BELGIAN BLUE yang tertera pada gambar 4.6 dibawah ini



Gambar 4.6 sapi Belgian Blue

4.1.7 Sapi Rambon

Sapi Rambon merupakan hasil persilangan sapi bali, sapi ongole, dan sapi Madura. Sapi Rambon memiliki ciri-ciri berwarna merah bata, warna bulu ekor hitam, arah tanduk kesamping, dan memiliki gelambir yang tipis.

Berikut merupakan gambar sapi RAMBON yang tertera pada gambar 4.7 dibawah ini:



Gambar 4.7 sapi Rambon

4.1.8 Sapi Galekan

Sapi Galekan merupakan salah satu bangsa sapi plasma nutfah yang perlu dilestarikan keberdayaannya. Sapi ini merupakan keturunan sapi Jawa. Warna kulit dominan merah bata, sedangkan pada bagian pantat terdapat warna putih dengan batas tidak jelas. Ekor berukuran panjang dengan rambut ekor berwarna hitam. Mempunyai lingkaran mata hitam, dan punggung bergaris lurus dengan punggung berwarna hitam. Bangsa sapi ini berpunuk dan bertanduk beserta telinganya bergaris hitam (Susilorini dkk., 2008).

Berikut merupakan gambar yang tertera pada gambar 4.8 dibawah ini



Gambar 4.8 sapi Galekan

4.1.9 Sapi Friesian Holstain (FH)

Sapi perah adalah sapi yang dikembangkan biakan secara khusus karena kemampuannya dalam menghasilkan susu dalam jumlah besar. Sapi FH memiliki ciri-ciri berwarna hitam dengan bercak putih, bulu ujung ekor berwarna putih, bulu bagian bawah dari carpus (bagian kaki) berwarna putih atau hitam dari atas turun kebawah, mempunyai ambing yang kuat dan besar, sapi tidak tahan panas namun mudah untuk beradaptasi, pada dahinya terdapat warna putih berbentuk segitiga, kepala panjang dan sempit dengan tanduk pendek dan menjurus ke depan.

Berikut merupakan gambar sapi FH yang tertera pada gambar 4.9 dibawah ini



Gambar 4.9 Sapi Friesian Holstein (FH)

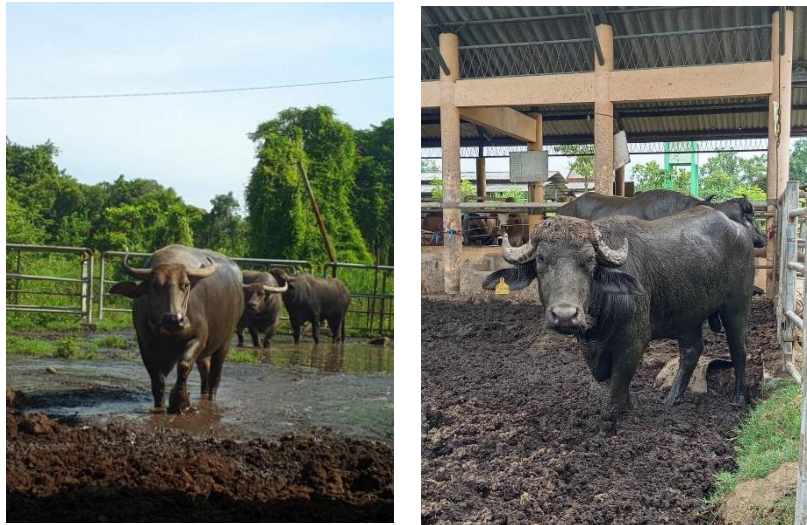
4.2 Kerbau Rawa

Kerbau adalah hewan ruminansia dari subfamili Bovinae yang berkembang di banyak bagian di dunia dan diduga berasal dari India. Kerbau domestikasi yang C ada pada saat ini berasal dari spesies *Bubalus arnee* (Hasinah dan Handiwirawan., 2006).

Kerbau domestik terdiri atas dua sub spesies yaitu kerbau sungai (river buffalo) dan kerbau rawa (swamp buffalo). Kerbau (*Bubalus bubalis*) adalah ternak ruminansia besar yang memiliki potensi tinggi dalam penyediaan daging Kerbau ditinjau dari habitatnya digolongkan dalam dua tipe yaitu kerbau rawa (swamp buffalo) yang habitatnya di area rawa dan berlumpur dan kerbau sungai (river buffalo) yang habitatnya di daerah basah dan lebih suka berenang di sungai atau di kolam yang dasarnya keras. Kerbau yang dipelihara di LPP Ruminansia Besar yaitu kerbau rawa sebanyak dua ekor. Kerbau rawa memiliki ciri-ciri berbadan pendek, besar, bertanduk panjang, memiliki konformasi tubuh yang berat dan padat, biasanya berwarna abu-abu dengan warna yang lebih cerah pada bagian kaki.

Kerbau rawa dapat hidup sampai 25 tahun dan memiliki nilai conception rate sebesar 63%. Dewasa kelamin dicapai pada umur 2-3 tahun dan mampu menghasilkan 10-15 ekor selama hidupnya (Lendhani, S. 2005). Memiliki siklus berahi selama 21 hari selama 32 jam, menyatakan rata-rata ama bunting selama 11-12 bulan dan memiliki rataan calf crop sekitar 75% (Suryana., 2007). Perbedaan lama kebuntingan bisa disebabkan oleh manajemen, pakan dan iklim.

Berikut merupakan gambar Kerbau Rawa yang tertera pada gambar 4.10 dibawah ini



Gambar 4.10 Kerbau Rawa

4.3 Manajemen Perkandangan

Kandang merupakan salah satu unsur penting dalam suatu usaha peternakan, terutama dalam penggemukan ternak sapi potong. Bangunan kandang yang baik harus bisa memberikan jaminan hidup yang sehat dan nyaman. Bangunan kandang diupayakan untuk melindungi sapi terhadap gangguan dari luar yang merugikan, baik dari sengatan matahari, kedinginan, kehujanan dan tiupan angin kencang. Kandang berfungsi sebagai lokasi tempat pemberian pakan dan minum. Adanya kandang diharapkan sapi tidak berkeliaran di sembarang tempat serta mudah dalam pemberian pakan dan kotorannya pun bisa dimanfaatkan seefisien mungkin (Kartawirawan, 2013).

Pemilihan lokasi kandang harus memperhatikan beberapa timbangan antara lain ketersediaan sumber air, lokasi dekat dengan sumber pakan, memiliki areal perluasan, ketersediaan akses transportasi, jarak kandang dan perumahan minimal 10 m. Konstruksi kandang dibuat sekokoh mungkin sehingga mampu menahan beban dan benturan serta dorongan dari ternak. Konstruksi kandang dirancang sesuai agroklimat wilayah, tujuan pemeliharaan dan status fisiologis ternak (Simamora et al., 2015).

Manajemen perkandangan di Loka Pengujian Standar Instrumen Ruminansia Besar (LPP RB), Grati Pasuruan memiliki dua model kandang yakni kandang individu dan kandang koloni/kelompok. Kandang individu adalah kandang yang ditempati oleh satu ekor ternak, dimana kandang individu ini memudahkan peternak dalam mengontrol pemberian pakan dan kesehatan ternak. Sedangkan, kandang koloni/kelompok adalah kandang yang dihuni oleh beberapa ekor ternak secara bebas tanpa diikat, dimana kandang kelompok ini difungsikan

untuk perkawinan alami, pembesaran, dan induk bunting. Kegiatan sehari-hari seperti pemberian pakan berupa konsentrat dan hijauan, pembersihan palungan pakan dan tempat air minum, memandikan ternak (khusus kandang individu), serta sanitasi kandang oleh satu orang penjaga kandang pada masing-masing kandang yang ditempati. Perkawinan dilakukan secara alami dikandang koloni/kandang kelompok dimana sistem perkawinannya yaitu 1 ekor jantan dapat mengawini 10-20 ekor betina, serta perkawinan diatur agar tidak jadi inbreeding (kawin sedarah)

4.3.1 Jenis-Jenis Kandang

Terdapat dua jenis kandang produksi LPP Ruminansia Besar yaitu kandang individu dan kelompok yaitu:

1) Kandang Individu

Kandang individu atau kandang tunggal, merupakan model kandang satu ternak satu kandang. Pada bagian depan ternak merupakan tempat palungan (tempat makan dan air minum), sedangkan bagian belakang adalah selokan pembuangan kotoran. Kandang individu ini memiliki dua jenis yaitu saling berhadapan (*Head To Head*) dan saling tolak belakang (*Tail To Tail*). Pada kandang produksi LPP Ruminansia Besar kandang model ini dapat ditemui pada setiap cluster timur, tengah, barat. Adapun dua jenis kandang individu di LPP Ruminansia Besar yaitu:



Gambar 4.11 Kandang Individu

a) Head To Head

Kandang head to head adalah dua baris sejajar dengan posisi kepala berhadapan dengan lorong di tengah atau dalam artian kepala bertemu kepala. Kelebihan dari kandang head to head adalah dapat menghemat tenaga kerja dalam pemberian pakan, cukup dikontrol

satu orang saja dan dapat dikontrol dari depan. Sedangkan, kekurangan pada sistem kandang ini pada pembersihan feses kurang efisien.



Gambar 4.12 Head To Head

b) Tail To Tail

Kandang tail to tail merupakan kandang dua baris sejajar dengan posisi kepala berlawanan (menghadap keluar) atau dalam artian ekor bertemu ekor dengan lorong yang berada di tengah. Kandang dengan sistem ini memiliki kelebihan yang terletak pada pembuangan kotoran yang dapat menghemat tenaga dalam pembersihan. Sedangkan, kekurangan dari kandang tail to tail yaitu memerlukan banyak tenaga saat pemberian pakan karena tempat pakan tidak berhadapan.



Gambar 4.13 Tail To Tail

2) Kandang Kelompok /Kandang Umbaran

Kandang Kelompok merupakan kandang dalam satu ruangan yang digunakan sebagai kandang pembesaran maupun penggemukan, Kandang Kelompok juga difungsikan

sebagai kandang kawin alami. Pada kandang produksi LPP RB Kandang Kelompok ini dilengkapi dengan bank pakan yang ditepati jerami padi dengan ketersediaan secara adribium.



Gambar 4.14 Kandang Kelompok /Kandang Umbaran

4.3.2 Tipe Kandang

Adapun beberapa tipe kandang yang ada pada Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar (LPP RB) yaitu:

1) Kandang Pejantan

Kandang Pejantan adalah kandang yang digunakan khusus untuk sapi pejantan unggul yang digunakan sebagai pemancing, menggunakan tipe kandang individu dengan sistem kepala searah dan ada juga tail to tail, dimana pada bagian depannya terdapat palungan dan air minum serta pada bagian belakang ada ipal yaitu saluran pembuangan air limbah atau feses.



Gambar 4.15 Kandang Pejantan

2 Kandang Beranak

Kandang Beranak adalah kandang yang digunakan untuk sapi indukan yang siap melahirkan umur 8-9 bulan dan juga induk sapi pasca melahirkan hingga pedet siap sapih. Hal ini dilakukan untuk menjaga keselamatan induk bunting dan keberlangsungan hidup pedet. Kandang Beranak ada di kandang blok T4. Kandang ini menggunakan tipe kandang individu dengan sistem tail to tail untuk memudahkan dalam pembersihan feses.



Gambar 4.16 Kandang Beranak

3 Kandang Karantina

Kandang Karantina adalah kandang diperuntukkan untuk isolasi ternak yang sedang sakit dari ternak lainnya, dengan tujuan untuk pengobatan dan pencegahan penyebaran penyakit yang dideritanya. Di LPP RB letak kandang karantina terpisah dari kandang lainnya dengan menggunakan tipe kandang kelompok tertutup yang terdapat palungan pakan dan minum yang dilengkapi dengan bank pakan di sudut kandang.



Gambar 4.17 Kandang Karantina

4 Kandang Jepit

Kandang Jepit digunakan untuk penampungan semen, kandang jepit ini terletak di belakang ruang keswan (Kesehatan Hewan).



Gambar 4.18 Kandang Jepit

4.4 Manajemen Pemberian Pakan Hijauan

Hijauan merupakan pakan utama ternak sapi dan kebutuhan sapi terhadap hijauan cukup besar yaitu 10% dari bobot badan sapi atau 70% dari komposisi. Fase penggemukan hanya memberikan hijauan sebagai pakan ternak, sehingga produksi sapi tergantung pada hijauan yang dikonsumsi, dimana jumlah tersebut sudah memenuhi kebutuhan 10% dari bobot badan sapi. Meningkatkan fungsi pakan discharge (hijauan) dalam rangka meningkatkan bobot badan sapi, maka peternak juga harus memperhatikan frekuensi pemberian hijauan, karena akan mempengaruhi terhadap pencernaan bahan pakan oleh sapi, dimana empiris di lapangan umumnya peternak 8 memberikan hijauan dalam jumlah yang banyak dengan frekuensi 2 kali sehari pada waktu pagi hari dan sore (Zakaria et al., 2017).

Hijauan yang ada di kebun produksi LPP RB yaitu terletak di Kebun Grati Tunon, Sumberagung, dan Ranu Klindungan dengan berbagai rumput yaitu Rumput Pakchong, Rumput Taiwan, Rumput Gama Umami dan lain sebagainya.



Gambar 4.19 Rumput Pakchong



Gambar 4.20 Rumput Gama umami



Gambar 4.21 Rumput Taiwan

Pemanenan hijauan di kebun LPP RB dilakukan secara terus-menerus dengan jumlah produksi yang besar setiap harinya, dimana hasil panen tiap harinya tersebut bisa mencapai 5 ton dalam 2 truk. Cara pemberian hijauan ini biasanya di chopper terlebih dahulu untuk kandang individu lalu diberikan pada sapi dan untuk dikandang koloni/kelompok pakan hijauan diberikan secara langsung tanpa di chopper terlebih dahulu. Kegiatan ini biasanya dilakukan pada pukul 09.00 WIB setelah pemberian pakan konsentrat

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan Laporan PKL di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar Selama praktik kerja lapangan (PKL), beberapa poin penting dapat disimpulkan:

1. Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar berperan aktif dalam mendukung Standardisasi khususnya Pengujian Ruminansia Besar. LPP RB mempunyai beberapa bangsa sapi yaitu Sapi Pogasi (PO), Sapi Bali, Sapi Madura, Sapi Galekan, Sapi Jabres, Sapi Belgian Blue, Sapi Poba (PO X BALI), Sapi Rambon, Sapi Friesian Holstein (FH). Pemberian pakan disini menggunakan pakan hijauan segar yang diambil dari kebun milik LPSI RB itu sendiri, menggunakan konsentrat dan pakan kering (Jerami Padi), jerami padi diberikan secara adlibitum di kandang kelompok yang berada di bank pakan yang terletak di belakang kandang sapi. Ada beberapa jenis pakan hijauan di kebun LPP RB yaitu Rumput Pakchong, Rumput Taiwan dan Rumput Gama Umami, yang dimana rumput tersebut dipanen dan diberikan ke ternak untuk konsumsi ternak setiap harinya. Pemanenan hijauan di kebun LPP RB dilakukan secara terus-menerus dengan jumlah produksi yang besar setiap harinya, dimana hasil panen tiap harinya tersebut bisa mencapai 5 ton dalam 2 truk.
2. Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar mempunyai 3 kebun yaitu: Kebun Gratitunon, Kebun Sumberagung dan Kebun Ranu Klindungan.
3. Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar mempunyai beberapa Laboratorium untuk dilakukannya analisa, ada Laboratorium Analisis Nutrisi & Pakan Ternak, Laboratorium Analisis Reproduksi Sapi Potong dan Laboratorium Analisis Genetika Molekuler.

5.2 Saran

Saran yang dapat kami sampaikan setelah melakukan praktik kerja lapangan di Loka Perakitan dan Pengujian Ruminansia Besar

1. Untuk alas penampungan semen kurang besar sedangkan dikandang Jepit menggunakan keset sabut kelapa ukuran kecil
2. Penambahan mini loader untuk pembersihan feses dikandang umbaran/kelompok

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. *Sapi Potong. Agromedia Penggemukan Pustaka. Jakarta.*
- Amin, W. 2013. *Analisis Pendapatan Usaha Peternakan Sapi Potong di Kecamatan Barru Kabupaten Barru. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.*
- Andarwati, S. Dan Guntoro, B. 2007. *Analisa Biaya Sosial Peternakan Ayam Ras di Kabupaten Bantul. Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.*
- Azmi dan Gunawan. 2005. *Pemanfaatan Pelepah Kelapa Sawit Dan Solid Untuk Pakan Sapi Potong, Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2005. Puslitbang Peternakan. Bogor.*
- Bustanul Arifin, 2005. *Pembangunan Pertanian, Paradigma Kebijakan dan Strategi Revitalisasi. Jakarta: Grasindo.*
- Dessi Ratna Sari, S. (2020). *Statistik Daerah Kabupaten Rokan Hulu.*
- Ditjennak. 2010. *Blu Print Program Swasembada Daging Sapi Tahun 2014. Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta.*
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau, " *Data Statistik Perkebunan Provinsi Riau 2004 -2008*", Pekanbaru.
- Fadliah, N.S. 2012. *Analisis Komparatif Pendapatan Peternak Sapi Bali yang Melakukan Program IB dan yang Tidak Melakukan Program IB di Kecamatan Soppeng Riaja Kabupaten Barru. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makasar.*
- Fauzi. Y, Yustina EW, Satyawibawa I, Paeru RH. 2008. *Kelapa Sawit Budidaya dan Pemanfaatan Hasil dan Limbah Analisa Usaha dan Pemasaran. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.*
- Fibri, R. 2011. *Analisis Pendapatan Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.*
- Hanafi, N. D. 2007. *Hijauan dan Pastura, Pelatihan dan Percepatan Pengembangan Ternak Ruminansia di Kabupaten Serdang Begadai tgl 26-27 Desember 2007 di Medan.*
- Hasnudi, 2005. *Kajian Tumbuhan Kembang Karkas dan Komponennya Serta Penampilan Domba Sungai Putih dan Lokal Sumatera Yang Menggunakan Pakan Limbah Kelapa Sawit. Pascasarjana IPB, Bogor*

DOKUMENTASI KEGIATAN

Kegiatan di Kandang LPP Ruminansia Besar

 Memasang Ear Tag	 Potong Kuku	 Sanitasi Kandang
 Menyiram Karpas Sapi	 Menyikat Palungan	 Men-Choper
 Palpasi Rektal	 Biosecurity	 Sampel Darah
 Menggiring Sapi	 Pemberian Konsentrat	 Memandikan Sapi

Kegiatan di Kebun LPP Ruminansia Besar



Pupuk Kimia



Menimbang Rumput



Membuat Ikat Rumput



Penyobekan Rumput



Pengangkutan Rumput



Mematun



Penanaman Stek



Pembuangan Gulma



Pupuk Kompos



Membumbun



Membersihkan Sisa Panen



Penanaman Pols

Kegiatan di Labolatorium Nutrisi LPP Ruminansia Besar

 Membuat Lar. NaOH	 Menghomogenkan Sampel	 Menimbang Selenium
 Menggiling Sampel	 Menimbang Sampel	 Destilasi
 Ekstraksi Lemak	 Perparasi Sampel	 Serat Kasar

Kegiatan di Labolatorium Reproduksi LPP Ruminansia Besar

 Membersihkan Pejantan	 Penampungan Semen	 Volume Semen
 Pembuatan Semen	 Mikroskopis	 Sterilisasi AV
 Filling Sealing	 Pengecekan N2 Cair	 Before Freezing