

**MANAJEMEN PAKAN SAPI JANTAN
DI LOKA PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
RUMINANSIA BESAR
GRATI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR**

Laporan Praktek Kerja Lapangan



Oleh:

**Mukhamad Khamim Hanufi
21103310016**

**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2024**

**MANAJEMEN PAKAN SAPI JANTAN
DI LOKA PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
RUMINANSIA BESAR
GRATI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR**

Laporan Praktek Kerja Lapang

Oleh:

**Mukhamad Khamim Hanufi
21103310016**

**Praktek Kerja Lapang ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan
Pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar**

**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG
MAHASISWA FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR

MANAJEMEN PAKAN SAPI JANTAN
DI LOKA PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
RUMINANSIA BESAR
GRATI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR

Diajukan oleh:

Mukhamad Khamim Hanufi
21103310016

Telah disetujui pada tanggal 08 Mei 2024 untuk diujikan.

Mengetahui,
Universitas Islam Balitar
Fakultas Pertanian Dan Peternakan
Dekan,

Menyetujui
Dosen Pembimbing

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr.
Tanggal 08 Mei 2024

Alfan Setya W, S.Pt., M.Pt.
Tanggal 08 Mei 2024

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG

MANAJEMEN PAKAN SAPI JANTAN
DI LOKA PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
RUMINANSIA BESAR
GRATI KABUPATEN PASURUAN JAWA TIMUR

Oleh:

Mukhamad Khamim Hanufi
21103310016

Disetujui dan diuji di hadapan penguji
pada tanggal 28 Mei 2024.

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing
Praktek Kerja Lapang

Dosen Penguji

Alfan Setya W., S.Pt., M.Pt.
Tanggal 28 Mei 2024

Nita Opi Ari K., S.Pt., M.MA.
Tanggal 28 Mei 2024

Kepala LPSI Ruminansia Besar

drh. Dicky Muhammad Dikman, M. Phil.
NIP. 197704292006041001

Mengetahui,
Universitas Islam Balitar
Fakultas Pertanian Dan Peternakan
Dekan

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr.
Tanggal 28 Mei 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga Laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) dapat terselesaikan dengan baik. Laporan PKL dengan judul “Manajemen Pakan Sapi Jantan di Loka Pengujian Standar Instrument (LPSI) Ruminansia Besar Grati Kabupaten Pasuruan Jawa Timur”, disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum pada Program Studi Ilmu Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar Blitar.

Keberhasilan penyusunan laporan PKL ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Penyusun menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Soebiantoro, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Balitar.
2. Dr. Yuhanian Zamrodah, S.P, M.Agr Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Islam Balitar.
3. Resti Yuliana Rahmawati, S.Pt, M.Sc selaku Ketua Program Studi Ilmu Ternak Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar.
4. Alfian Setya W, S.Pt, M.Pt selaku Dosen Pembimbing I Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar.
5. drh. Dicky Muhammad Dikman, M. Phil selaku Kepala LPSI Ruminansia Besar.
6. Abdul Rouf A. Md selaku Pembimbing Lapang PKL.
7. Keluarga dan teman-teman mahasiswa yang telah memberi semangat dan membantu dalam menyelesaikan laporan PKL.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan PKL masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaanya laporan PKL ini.

Blitar, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Cover	
Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
BAB II	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Jenis Sapi Potong	3
2.2 Jenis Pakan Sapi	3
2.2.1 Hijauan	4
2.2.2 Konsentrat	4
2.2.3 Suplemen	4
2.3 Hijauan Pakan Sapi	5
2.4 Konsentrat Pakan Sapi	5
2.5 Kebutuhan Nutrisi Sapi	5
2.6 Manajemen Pemberian Pakan Sapi	6
2.6.1 Jenis Pakan	7
2.6.2 Jumlah Pemberian Pakan	7
2.6.3 Frekuensi Pemberian Pakan	8
2.6.4 Cara Pemberian Pakan	8

BAB III.....	10
METODE PELAKSANAAN	10
3.1 Waktu Kegiatan	10
3.2 Khalayak Sasaran	10
3.3 Metode Kegiatan	10
3.3.1 Pengamatan	10
3.3.2 Wawancara	10
3.3.3 Partisipasi	10
3.3.4 Studi Pustaka	11
3.3.5 Dokumentasi	11
3.4 Pengambilan Data	11
3.4.1 Jenis Pakan	11
3.4.2 Jumlah Pemberian Pakan	11
3.4.3 Komposisi Pakan	11
3.4.4 Sisa Pakan	11
3.4.5 Kandungan Nutrisi Pakan	12
3.5 Jadwal Kegiatan	12
BAB IV	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Keadaan Umum Lokasi	13
4.2 Struktur Organisasi	15
4.3 Jenis Sapi Potong	16
4.3.1 Sapi Madura	17
4.3.2 Sapi Bali	17
4.3.3 Sapi Jabres	18
4.3.4 Sapi Galekan	18
4.3.5 Sapi POGASI	19
4.3.6 Sapi POBA	20
4.3.7 Sapi Belgian Blue	21
4.4 Manaemen Pakan	22
4.4.1 Jenis Pakan	22
4.4.2 Jumlah Pemberian Pakan	24

4.4.3 Frekuensi Pemberian Pakan	25
4.4.4 Metode Pemberian Pakan	26
4.5 Kebutuhan Nutrisi Sapi Jantan	26
4.6 Pemberian Air Minum	30
BAB V	31
KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Sapi Potong	6
Tabel 2. Populasi Berdasarkan Status Fisiologis	10
Tabel 3. Jadwal Kegiatan	12
Tabel 4. Kandungan Nutrien Royal Feed Tipe Premium	23
Tabel 5. Kebutuhan Nutrisi Sapi Jantan	27
Tabel 6. Asumsi Nutrien Pakan	27
Tabel 7. Evaluasi Kecukupan Pakan	28
Tabel 8. Evaluasi Kecukupan Pakan	28
Tabel 9. Evaluasi Kecukupan Pakan	29
Tabel 10. Evaluasi Kecukupan Pakan	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi LPSI Ruminansia Besar	14
Gambar 2. Layout LPSI Ruminansia Besar	14
Gambar 3. Struktur Organisasi LPSI Ruminansia Besar	16
Gambar 4. Sapi Madura	17
Gambar 5. Sapi Bali	18
Gambar 6. Sapi Jabres	18
Gambar 7. Sapi Galekan	19
Gambar 8. Sapi POGASI	20
Gambar 9. Sapi POBA	21
Gambar 10. Sapi Belgian Blue	21
Gambar 11. Pakan Hijauan Segar	22
Gambar 12. Kemasan Konsentrat Royal Feed Tipe Premium	24
Gambar 13. Pemberian Pakan Konsentrat dan Hijauan	25
Gambar 14. Palungan Air Minum	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berat Badan	35
Lampiran 2. Pemberian Pakan	36
Lampiran 3. Perhitungan Nutrien Pakan Yang Diberikan Kepada Sapi Jantan....	37
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan	39
Lampiran 5. Penimbangan Sisa Pakan	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan yang baik adalah pakan yang kandungan nutriennya dapat diserap tubuh dan mencukupi kebutuhan ternak sesuai status fisiologisnya. Nilai nutrisi bahan pakan bervariasi, maka penyusunan ransum yang baik adalah ketepatan memasangkan satu jenis bahan pakan dengan bahan pakan lain untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Kebutuhan nutrisi bagi ternak sangat tergantung pada status fisiologis, jenis kelamin, dan kesesuaian berat tubuhnya (Hudha dkk., 2019). Faktor pakan merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan dalam beternak, artinya pakan yang disediakan harus bernilai gizi tinggi dan zat-zat pakannya seimbang satu sama lain serta memenuhi kebutuhan hidup ternak (Hudha dkk., 2019).

Bahan pakan sapi yang utama terdiri dari hijauan yang mengandung nutrisi sebagai sumber serat, energi, dan protein. Bahan pakan sumber serat meliputi rumput-rumputan, limbah pertanian (jerami padi, kedelai, tumpi, kulit buah kopi, kulit buah coklat), dan lainnya. Sumber energi meliputi dedak, katul, onggok, jagung, tetes, dan lainnya. Sumber bahan pakan yang mengandung protein dapat diperoleh dari legum dan konsentrat yang terdiri dari bungkil-bungkilan, tepung ikan, ampas tahu, dedak, dan lainnya (Hudha dkk., 2019).

Manajemen pakan memiliki peran yang penting dalam keberhasilan ternak sapi, tidak sekedar memberikan pakan kepada sapi, namun harus diperhatikan kebutuhan pakan dan nutrisi yang terkandung dalam pakan sehingga dapat terpenuhi dan tercukupi. Pemberian pakan dan nutrisi yang cukup, sapi akan mampu tumbuh dengan baik. Pemberian pakan dan nutrisi yang buruk pada sapi akan mengakibatkan pertumbuhan ternak menjadi lambat, ternak menjadi kurus, ternak menjadi kurang sehat, bahkan kematian. Manajemen pakan yang baik menentukan laju pertumbuhan sapi sehingga memperoleh hasil yang diinginkan dan produksi yang maksimal.

Indonesia memiliki potensi yang baik untuk usaha ternak sapi, didukung dengan sumber lahan yang luas, bibit sapi yang melimpah, limbah pertanian dan limbah industri pertanian yang belum dimanfaatkan secara maksimal untuk pakan sapi. LPSI Ruminansia Besar Grati Kabupaten Pasuruan merupakan lembaga pertanian yang membudidayakan sapi potong dan melakukan pengembangan baik secara kualitas maupun kuantitas produksi dibidang peternakan. Didalam budidaya dan peternakan sapi manajemen pakan merupakan salah satu faktor yang sangat perlu diperhatikan. Maka dari itu penulis ingin melaporkan hasil dari PKL yang berjudul manajemen pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana manajemen pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari PKL ini adalah untuk mengetahui manajemen pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PKL ini diharapkan penulis secara khusus dan mahasiswa secara umum dapat mengetahui manajemen pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jenis Sapi Potong

Sapi adalah hewan ternak anggota *Famili Bovidae* dan *Subfamili Bovinae*. Ternak atau hewan lainnya yang termasuk famili ini adalah *bison*, banteng (*Bibos*), kerbau (*Bubalus*), kerbau Afrika (*Syncherus*), dan *Anoa* (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022).

Sapi merupakan salah satu jenis ternak yang memiliki manfaat untuk diambil dagingnya. Namun sapi merupakan salah satu ternak dwiguna yang dapat menghasilkan susu dan daging yang merupakan sumber protein hewani. Sektor peternakan sapi potong merupakan sektor yang cukup menjanjikan untuk usaha jangka panjang, didukung dengan sumber lahan yang luas, bibit sapi potong yang berkualitas, limbah pertanian dan limbah industri pertanian melimpah yang bisa dimanfaatkan untuk pakan sapi potong. Sapi potong di Indonesia memiliki pasar yang sangat luas, mengingat konsumsi daging masyarakat Indonesia yang terus meningkat maka dari itu banyak masyarakat yang menjalankan usaha peternakan sapi potong. Bangsa sapi potong yang ada di Indonesia antara lain bangsa Sapi Bali, Madura, PO, Pesisir, Simental, Limosin dan Sapi hasil persilangan (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022).

2.2 Jenis Pakan Sapi

Keberhasilan usaha ternak sapi ditentukan oleh salah satu faktor besar, yaitu pakan. Pakan adalah semua yang bisa dimakan oleh ternak, baik berupa bahan organik maupun anorganik, yang sebagian atau seluruhnya dapat dicerna dan tidak mengganggu kesehatan ternak (Anwar dkk., 2021). Pakan yang diberikan kepada sapi harus memiliki syarat sebagai pakan yang baik. Pakan yang baik yaitu pakan yang mengandung zat makanan yang memadai kualitas dan kuantitasnya, seperti energi, protein, lemak, mineral, dan vitamin, yang semuanya dibutuhkan dalam jumlah yang tepat dan seimbang sehingga bisa menghasilkan produk yang berkualitas dan berkuantitas tinggi (Anwar dkk., 2021).

Pakan memiliki peranan penting bagi ternak sapi, baik untuk pertumbuhan ternak muda maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produk susu, anak, daging, serta tenaga bagi ternak dewasa. Fungsi lain dari pakan adalah untuk memelihara daya tahan tubuh dan kesehatan, agar ternak tumbuh sesuai yang diharapkan (Anwar dkk., 2021). Ransum sapi pada umumnya terdiri dari hijauan dan konsentrat (Anwar dkk., 2021).

2.2.1 Hijauan

Hijauan merupakan pakan utama dari ternak sapi. Jenis hijauan yang dapat diberikan diantaranya rumput unggul, rumput lokal, leguminosa, limbah pertanian, dan agroindustry (Nururrozi, 2018). Rumput *graminae* hijauan umumnya digunakan sebagai pakan dasar. Hijauan dari kelompok leguminosa atau tanaman polong-polongan tertentu dapat digunakan sebagai pakan suplemen sumber protein, mineral dan vitamin. Hijauan yang berasal dari tumbuhan yang diberikan pada sapi potong dalam bentuk segar (Anwar dkk., 2021).

2.2.2 Konsentrat

Konsentrat merupakan pakan penguat yang disusun dari biji-bijian dan limbah hasil industri yang berfungsi meningkatkan nilai nutrien yang rendah agar memenuhi kebutuhan normal ternak untuk tumbuh dan berkembang secara sehat (Anwar dkk., 2021). Pemberian ransum berupa kombinasi kedua bahan itu akan memberi pertumbuhan pesat, terpenuhinya nutrisi dan biayanya relatif murah. Apabila ransum terdiri dari hijauan saja maka biayanya relatif murah dan lebih ekonomis, tetapi produksi yang tinggi sulit tercapai (Anwar dkk., 2021).

2.2.3 Suplemen

Suplemen merupakan pakan opsional tambahan yang berguna untuk merangsang pertumbuhan sapi agar lebih cepat, mencegah penyakit, dan melengkapi ransum pakan ternak. Suplemen terdiri dari campuran vitamin dan mineral, contohnya: Premix A, Premix B, Mineral B12, dan lain-lain. *Feed suplemen* biasanya diberikan 1% dari total ransum (Nururrozi, 2018).

2.3 Hijauan Pakan Sapi

Hijauan merupakan bahan pakan utama untuk ternak sapi. Jenis hijauan yang dapat diberikan diantaranya rumput unggul, rumput lokal, *leguminosa*, limbah pertanian, dan *agroindustri*. Beberapa contoh hijauan pakan unggul berupa rumput gajah, rumput raja, rumput *setaria*, dll., sedangkan hijauan pakan unggul berupa daun-daunan adalah *leguminosa* (kacang-kacangan, lamtoro, dan gamal). Hasil sampingan tanaman pertanian atau limbah pertanian yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi adalah jerami padi, jerami kacang tanah, kacang kedelai, pucuk jagung muda, dll. Pakan hijauan yang diberikan pada sapi pada umumnya sebanyak 10-12% dari bobot badan sapi tersebut (Nururrozi, 2018).

2.4 Konsentrat Pakan Sapi

Konsentrat merupakan campuran dari beberapa bahan pakan untuk melengkapi gizi yang kurang dari pemberian pakan hijauan. Bahan pakan konsentrat yang dapat diberikan pada ternak sapi biasanya adalah dedak padi, bungkil kelapa, jagung giling, bungkil kacang tanah, ampas tahu, ampas kecap, dan lain-lain, atau dapat juga memberikan konsentrat pabrikan yang telah diformulasikan dalam pembuatannya. Pakan konsentrat yang diberikan pada sapi pada umumnya sebanyak 1-2% dari bobot badan sapi tersebut (Nururrozi, 2018).

2.5 Kebutuhan Nutrisi Sapi

Teknologi pakan lengkap merupakan metode atau teknik pembuatan pakan dengan memanfaatkan sumber serat dan sumber protein yang dicampur menjadi homogen melalui perlakuan fisik dan suplementasi yang selanjutnya dikemas dalam bentuk tertentu sehingga mempermudah dalam penyimpanan dan lebih efisien dalam pemberian kepada ternak (Kusmartono dkk., 2021). Komposisi pakan lengkap untuk penggemukan dan pembibitan ternak berbeda tergantung pada kebutuhan zat nutrien yang dibutuhkan (Kusmartono dkk., 2021). Berikut merupakan tabel kebutuhan nutrisi sapi setiap harinya yang tertera pada tabel 1 dibawah ini.

BB (kg)	PBBH (%)	Konsumsi BK (kg)	Total Protein (g)	TDN (kg)	Ca (g)	P (g)
250	0,0	4,4	350	2,3	8	8
	0,7	5,8	620	4,0	18	16
	0,9	6,2	690	4,5	22	19
	1,1	6,0	730	4,7	26	21
	1,3	6,0	760	5,2	30	23
300	0,0	4,7	400	2,6	9	9
	0,9	8,1	810	5,4	22	19
	1,1	7,6	820	5,6	25	22
	1,3	7,1	830	6,0	29	23
	1,4	7,3	870	6,2	31	25
350	0,0	5,3	460	2,9	10	10
	0,9	8,0	800	5,8	20	18
	1,1	8,0	830	6,2	230	20
	1,3	8,0	870	6,8	230	22
	1,4	8,2	900	7,0	260	24

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Sapi Potong.
Sumber: drh. Rahman (2022).

PBBH = Pertambahan berat badan harian

Ca = Kalsium

BK = Berat kering

P = Fosforus

TDN = Total digestible nutrient

2.6 Manajemen Pemberian Pakan Sapi

Manajemen pemberian pakan yang baik adalah pemberian pakan yang memperhatikan jenis pakan yang diberikan, jumlah pakan yang diberikan sesuai kebutuhan, timbangan hijauan dan konsentrat, serta frekuensi dan cara pemberian pakan yang tepat. Pakan memiliki peranan penting bagi ternak, baik untuk pertumbuhan ternak muda maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produk susu, anak, daging, serta tenaga bagi ternak dewasa. Fungsi lain dari pakan adalah untuk memelihara daya tahan tubuh dan kesehatan, agar ternak tumbuh sesuai dengan yang diharapkan. Jenis pakan yang diberikan pada ternak harus bermutu baik dan dalam jumlah cukup (Sandi dkk., 2018). Manajemen pakan sapi yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut.

2.6.1 Jenis Pakan

Menurut (Anwar dkk., 2021) ransum sapi pada umumnya terdiri dari hijauan dan konsentrat. Hijauan pakan unggul berupa rumput gajah, rumput raja, rumput setaria, dll., (Nururrozi, 2018). Rumput *graminae* hijauan umumnya digunakan sebagai pakan dasar. Hijauan dari kelompok *leguminosa* atau tanaman polong-polongan tertentu dapat digunakan sebagai pakan suplemen sumber protein, mineral dan vitamin. (Sandi dkk., 2018).

Selain dari rumput atau hijauan perlu juga diberi pakan penguat berupa konsentrat yang merupakan campuran berbagai bahan pakan umbi-umbian, sisa hasil pertanian, sisa hasil pabrik dan lain-lain yang mempunyai nilai nutrisi cukup dan mudah dicerna (Anwar dkk., 2021).

Hijauan merupakan pakan utama untuk ternak sapi. Konsentrat berfungsi meningkatkan nilai nutrisi yang rendah agar memenuhi kebutuhan normal ternak untuk tumbuh dan berkembang secara sehat (Sandi dkk., 2018). Pakan hijauan saja pada penggemukan sapi tidak akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penambahan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang singkat. Pertambahan pertumbuhan bobot sapi potong lebih cepat dengan waktu yang singkat bila sapi diberi ransum yang terdiri dari konsentrat dan hijauan (Anwar dkk., 2021).

2.6.2 Jumlah Pemberian Pakan

Pakan yang diberikan kepada sapi harus sesuai dengan kebutuhan, baik secara kuantitas maupun kualitas. Hijauan yang diberikan kepada sapi harus sesuai dengan rata-rata kebutuhan konsumsi pakan bagi sapi yaitu 10% dari berat badan (Sandi dkk., 2018).

Konsentrat merupakan pakan penguat yang disusun dari biji-bijian dan limbah hasil industri, yang berfungsi meningkatkan nilai nutrisi yang rendah agar memenuhi kebutuhan normal ternak untuk tumbuh dan berkembang secara sehat (Anwar dkk., 2021). Pakan konsentrat yang diberikan pada sapi pada umumnya sebanyak 1-2% dari bobot badan sapi tersebut (Nururrozi, 2018).

2.6.3 Frekuensi Pemberian Pakan

Frekuensi pemberian pakan yang diberikan pada sapi jantan diarahkan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok. Untuk itu pemberian pakan hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan ternak baik dari segi kuantitas dan kualitasnya. Pemberian pakan pada ternak sapi dapat dilakukan 2-3 kali sehari yakni pada pagi, sore atau pagi, siang, dan sore hari (Nururrozi, 2018).

Sedangkan untuk pakan konsentrat diberikan pada pagi hari sebelum pemberian pakan hijauan, namun disarankan sebelum memberi konsentrat terlebih dahulu memberikan sedikit pakan hijauan untuk merangsang keluarnya liur yang berfungsi sebagai *buffer* sehingga menjaga lambung sapi agar tidak asam (Nururrozi, 2018).

Frekuensi pemberian hijauan yang lebih sering dilakukan dapat meningkatkan kemampuan sapi itu untuk mengkonsumsi ransum dan juga meningkatkan pencernaan bahan kering hijauan, peningkatan pencernaan bahan kering ransum akan menambah jumlah zat-zat gizi yang dapat dimanfaatkan untuk produksi, termasuk pertumbuhan (Anwar dkk., 2021).

2.6.4 Cara Pemberian Pakan

Terdapat 3 cara dalam sistem pemberian pakan sapi, diantaranya: penggembalaan (*Pasture Fattening*), kereman (*Dry Lot Fattening*), dan mengkombinasikan keduanya (Nururrozi, 2018).

1. Metode penggembalaan atau *Pasture Fattening*

Pada sistem ini sapi digembalakan di padang rumput sepanjang hari. Sapi baru dimasukkan ke dalam kandang pada saat malam hari. Pada metode ini sapi hanya diberikan pakan hijauan berupa rumput, konsentrat tidak diberikan sama sekali. Padang penggembalaan sebaiknya ditanami tanaman *leguminosa* seperti lamtoro, karena tanaman *leguminosa* memiliki kandungan protein yang tinggi. Metode ini lebih murah karena biayanya yang dikeluarkan untuk pakan dan tenaga lebih rendah. Namun metode ini memberikan pertambahan berat badan harian yang kecil (Nururrozi, 2018).

2. Metode Kereman atau *Dry Lot Fattening*

Pada sistem ini sapi hanya dipelihara didalam kandang saja dan tidak digembalakan sama sekali. Sistem ini banyak dilakukan oleh peternak di Indonesia yang menggemukan sapi secara *intensif*. Tujuannya agar memperoleh pertambahan bobot harian yang tinggi. Konsentrat merupakan pakan utama sapi yang akan digemukakan dengan metode ini. Walaupun demikian hijauan juga tetap diberikan. Perbandingan konsentrat dan hijauan yang diberikan biasanya sekitar 4:6 (Nururrozi, 2018).

3. Metode Kombinasi *Pasture Fattening* dan *Dry Lot Fattening*

Metode ini dilakukan dengan dua cara. Metode pertama sapi digembalakan terlebih dahulu pada pagi-siang hari untuk diberikan pakan hijauan, sedangkan pada sore-malam harinya sapi dikandangkan dan diberi pakan konsentrat secukupnya (Nururrozi, 2018).

BAB III

METODE DAN PELAKSANAAN

3.1 Waktu Kegiatan

Kegiatan PKL dilaksanakan selama satu bulan, dimulai pada bulan 8 Januari 2024 sampai 8 Februari 2024 dengan total 30 hari. Bertempat di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.

3.2 Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran pada PKL adalah pimpinan, staf, karyawan dan karyawan LPSI Ruminansia Besar dengan populasi 912 ekor sapi, dengan rincian sapi Pranakan Ongole (PO) 331 ekor, sapi Bali 236 ekor, sapi Madura 296 ekor, dan Plasma Nutfah (PN) 49 ekor. Berikut merupakan tabel populasi sapi berdasarkan status fisiologis pada lokasi kegiatan PKL yang tertera pada tabel 2 dibawah ini.

Pedet	Pedet Sapih	Dara	Calon Pejantan	Induk Kosong	Induk Bunting	Pejantan	Induk Laktasi
121	52	32	43	148	122	263	131
912 ekor							

Tabel 2. Populasi Berdasarkan Status Fisiologis.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

3.3 Metode Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PKL di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur, yang akan dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

3.3.1 Pengamatan

Mengadakan pengamatan *observasi* secara langsung dan sistematis mengenai hal-hal yang berhubungan dengan segala aspek kegiatan LPSI Ruminansia Besar Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur.

3.3.2 Wawancara

Mengadakan wawancara *Interview* dengan instruktur lapangan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan segala aspek kegiatan LPSI Ruminansia Besar Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur.

3.3.3 Partisipasi

Berperan aktif dan ikut serta dalam pelaksanaan PKL yang diharapkan dapat dilakukan secara bergantian sehingga partisipasi aktif tersebut dapat membekali mahasiswa secara optimal.

3.3.4 Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara pemanfaatan data yang tersedia berupa buku, jurnal, arsip dan lain sebagainya.

3.3.5 Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasikan berbagai kegiatan sarana dan prasarana di lokasi PKL.

3.4 Pengambilan Data

Adapun data yang diambil pada kegiatan PKL di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur sebagai berikut:

3.4.1 Jenis Pakan

Mengidentifikasi jenis pakan yang diberikan ke sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.

3.4.2 Jumlah Pemberian Pakan

Melakukan penimbangan dan perhitungan pakan hijauan dan konsentrat yang diberikan ke sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.

3.4.3 Komposisi Pakan

Mengidentifikasi dan menghitung komposisi pakan hijauan dan konsentrat yang diberikan ke sapi jantan di LPSI Ruminansia Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.

3.4.4 Sisa Pakan

Melakukan penimbangan sisa pakan yang tidak dimakan baik pakan hijauan, dan konsentrat di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.

3.4.5 Kandungan Nutrien Pakan

Mencatat kandungan nutrisi pakan yang sudah menjadi patokan di LPSI Ruminansia Besar Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.

3.5 Jadwal Kegiatan

Berikut merupakan tabel jadwal kegiatan PKL yang tertera pada tabel 3 dibawah ini.

Kegiatan	Bulan ke					
	1	2	3	4	5	6
Pengajuan judul, pengesahan Oleh pembimbing dan instansi						
Penulisan Rencana PKL						
Pelaksanaan PKL						
Penulisan draft Laporan PKL						
Revisi Laporan PKL						
Ujian PKL						

Tabel 3. Jadwal Kegiatan.
Sumber: Pribadi (2024).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi

Loka Standar Pengujian Instrumen Ruminansia Besar baru di mulai pada tahun 2023. Instansi ini mengalami perubahan nama berdasarkan Permentan No.13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup BSIP (Badan Standarisasi Instrumen Pertanian), maka Loka Penelitian Sapi Potong Resmi beralih Nomenklatur menjadi Loka Pengujian Standar Instrumen (LPSI) Ruminansia Besar. LPSI Ruminansia Besar memiliki beberapa tugas dan fungsi pokok yaitu: melaksanakan penyusunan rencana kegiatan pengujian standar instrumen ruminansia besar, melaksanakan pengujian standar ruminansia besar, mengelola produk instrumen hasil standarisasi ruminansia besar, melaksanakan layanan pengujian dan penilaian kesesuaian standar, pengumpulan dan pengolahan data serta menyebarluaskan hasil standarisasi instrumen ruminansia besar, melaksanakan evaluasi dan pelaporan pengujian, serta melaksanakan urusan tata usaha dan rumah tangga LPSI Ruminansia Besar.

LPSI Ruminansia Besar terletak di Jl. Pahlawan No. 02, Bebekan Lor, Ranu Klindungan, Kecamatan Grati, Pasuruan, Jawa Timur. Kecamatan Grati memiliki wilayah geografi berupa dataran rendah, dengan rata-rata ketinggian 0-100 m dari permukaan air laut, terbentang pada 7,30-8,30' Lintang Selatan dan 112°30'-113°30' Bujur Timur. LPSI Ruminansia Besar memiliki batas wilayah Utara dengan Desa Alas Tlogo, wilayah Barat dengan Desa Sumur Waru, wilayah Timur dengan Kecamatan Nguling dan wilayah Selatan dengan Desa Semambung. Jarak antara kandang dengan pemukiman yaitu 30 m, antar peternakan 400 m dan sumber air 10 m.

Suhu di LPSI Ruminansia Besar berkisar antara 28°C-32°C dengan kelembaban 60%-70% serta curah hujan 800-1500 mm/tahun. Kondisi suhu pada LPSI Ruminansia Besar sudah termasuk ideal untuk pemeliharaan sapi potong sesuai dengan pendapat (Aditia dkk., 2022) yang menjelaskan bahwa standar suhu udara pada zona nyaman sapi potong berada pada kisaran 27-34°C. Kondisi

kelembaban pada lokasi PKL sudah termasuk ideal untuk pemeliharaan sapi potong berdasarkan pernyataan (Aditia dkk., 2022) yang menjelaskan kelembaban ideal bagi sapi potong adalah 60-80%.

LPSI Ruminansia Besar memiliki luas 25,2 Ha yang terdiri dari luas perkantoran 1 Ha luas produksi gratitunon 9,45 Ha luas kebun produksi gratitunon 9,45 Ha Luas Kebun Ranu Klindungan 8,67 Ha dan luas kebun Sumberagung 4,83 Ha. Kandang di LPSI Ruminansia Besar dibagi menjadi 3 *cluster* yaitu *cluster* timur, barat dan tengah. Area perkantoran yang luasnya 1 Ha terdiri dari kantor utama, laboratorium, ruang keswan, graha, gudang pakan, mess, masjid, rumah dinas dan taman. Berikut merupakan gambar keadaan umum LPSI Ruminansia Besar yang tertera pada gambar 1 dan 2 dibawah ini.



Gambar 1. Lokasi LPSI Ruminansia Besar.
Sumber: Google Maps LPSI Ruminansia Besar (2024).

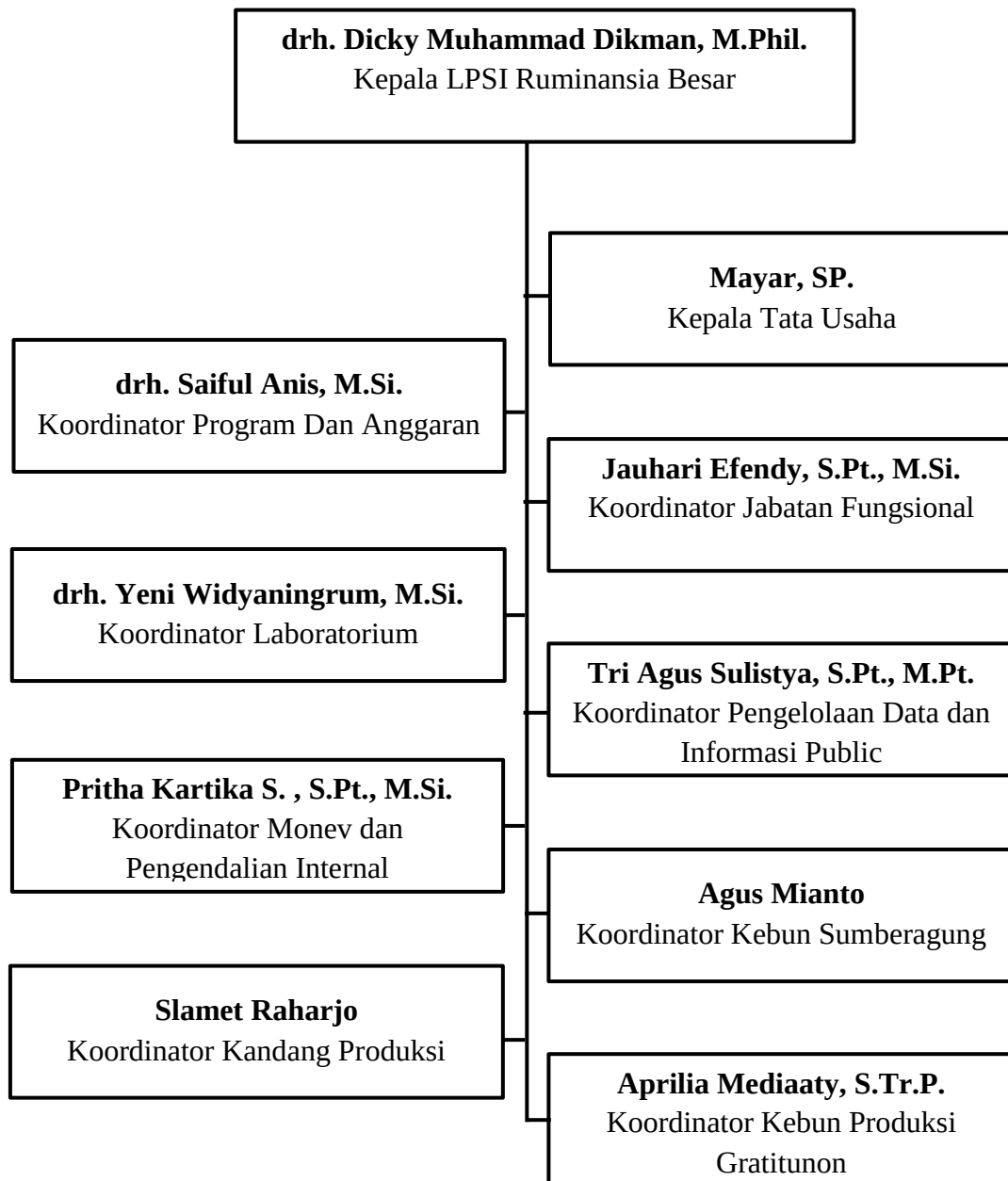


Gambar 2. Layout LPSI Ruminansia Besar.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.2 Struktur Organisasi

Pembangunan pertanian memerlukan sebuah standar instrumen pertanian demi menjamin mutu dari proses dan produk hasil pertanian, termasuk ruminansia besar di dalamnya. 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. Bertanggung jawab kepada Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) melalui pembinaan oleh Pusat Standardisasi Instrumen Peternakan dan Kesehatan Hewan (PSIPKH).

LPSI Ruminansia Besar menerapkan pembagian tugas dan fungsi kerja berdasarkan struktur organisasi agar mempermudah pembagian kerja yang berupa unit-unit fungsional. Setiap unit memiliki tugas masing-masing dan bertanggung jawab terhadap kepala LPSI Ruminansia Besar. Kepala LPSI Ruminansia Besar yaitu drh. Dicky Muhammad Dikman, M.Phil., kepala urusan tata usaha yaitu Mayar, SP., koordinator program dan anggaran yaitu drh. Saiful Anis, M.Si., dan koordinator jabatan fungsional yaitu Jauhari Efendy, S.Pt., M.Si., koordinator laboratorium yaitu drh. Yeni Widyaningrum, M.Si., koordinator pengelolaan data dan informasi public yaitu Tri Agus Sulistya, S.Pt., M.Pt., Koordinator monev dan pengendalian internal yaitu Pritha Kartika Sukmasari, S.Pt., M.Si., koordinator kebun sumberagung yaitu Agus Mianto, koordinator kandang produksi yaitu Slamet Raharjo, koordinator kebun produksi gratitunon yaitu Aprilia Mediaaty, S.Tr.P. (LPSI. Ruminansia Besar, 2024). Berikut merupakan gambar struktur organisasi LPSI Ruminansia Besar yang tertera pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Struktur Organisasi LPSI Ruminansia Besar.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.3 Jenis Sapi Potong

Mengetahui jenis sapi potong merupakan salah satu sarana penting dalam usaha sapi potong, dengan mengetahui jenis-jenis sapi potong maka peternak akan lebih mudah memilih jenis sapi yang sesuai dengan kebutuhannya. Di LPSI Ruminansia Besar terdapat delapan jenis sapi potong diantaranya yaitu:

4.3.1 Sapi Madura

Sapi madura merupakan hasil dari persilangan antara sapi jenis *Bos indicus* (zebu) dengan *Bos javanicus* (banteng). Sapi ini banyak ditenakan di Pulau Madura dan Jawa Timur, sedangkan di daerah lain jarang. Karakteristik sapi madura sangat seragam, yaitu bentuk tubuhnya kecil dengan kaki pendek dan kuat. Tubuhnya berwarna merah bata agak kekuningan. Bagian perut dan paha bagian dalam berwarna putih dengan peralihan warna yang kurang jelas. Sapi ini memiliki bentuk tanduk yang khas dan jantannya bergumba. Sapi madura mampu beradaptasi terhadap iklim panas dan lingkungan marginal serta tahan terhadap serangan caplak (Fikar dan Ruhyadi, 2010). Berikut merupakan gambar sapi Madura yang tertera pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Sapi Madura.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.3.2 Sapi Bali

Sapi bali merupakan sapi liar yang disebut banteng *Bos sondaicus* yang telah mengalami proses domestikasi selama ratusan tahun. Sebagai akibat dari proses *domestikasi* yang cukup lama itu, ukuran tubuh sapi bali menjadi lebih kecil dibandingkan dengan banteng. Sapi bali dewasa dapat mencapai tinggi badan 130 cm dengan bobot badan jantan dewasa berkisar 350-400 kg, sedangkan betina dewasa berkisar 250-300 kg. Namun dengan pemberian pakan yang lebih baik sapi bali jantan pada umur 6-8 tahun dapat mencapai bobot badan 450 kg (Siregar, 2008). Berikut merupakan gambar sapi Bali yang tertera pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Sapi Bali.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.3.3 Sapi Jabres

Sapi Jabres merupakan hasil persilangan sapi 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 ke atas 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 6 dibawah ini.



Gambar 6. Sapi Jabres.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.3.4 Sapi Galekan

Sapi galekan merupakan salah satu bangsa sapi plasma nutfah yang perlu dilestarikan keberadaanya. Sapi ini merupakan keturunan sapi jawa. Warna kulit dominan merah bata, sedangkan pada hagian pantai terdapat warna putili dengan batas tidak jelas. Ekor berukuran panjang dengan rambut ekor berwarna hitam. mempunyai lingkaran mata hitam, dan punggung bergaris lurus

dengan garis punggung berwarna hitam. Bangsa sapi ini berpunuk dan bertanduk sera telinganya bergaris hitam (Susilorini dkk., 2008). Berikut merupakan gambar sapi galekan yang tertera pada gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7. Sapi Galekan.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.3.5 Sapi POGASI

Sapi POGASI merupakan singkatan dari Peranakan Ongole Grati Hasil Seleksi. Pada tahun 2017-2018 dan di Lolitsapi, 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 beradaptasi 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 antargenerasi, 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 (Aryogi dkk., 2020).

Sapi PO atau Sapi ongole merupakan keturunan sapi zebu dari India yang mulai ditenakkan secara murni di pulau Sumba, sehingga dikenal dengan nama sapi sumba ongole. Ciri-ciri sapi ongole adalah berpunuk besar, memiliki lipatan kulit di bawah leher dan perut, telinga panjang dan menggantung, kepala relatif pendek dengan posisi melengkung, mata besar menunjukkan ketenangan, serta bulu berwarna putih. Hasil persilangan sapi ongole dengan sapi lokal Indonesia (sapi Jawa) menghasilkan sapi yang mirip dengan sapi ongole dan dikenal dengan nama sapi (PO) peranakan ongole.

Punuk dan gelambir juga kelihatan lebih kecil atau sangat sedikit. Warna bulunya bervariasi, tetapi sebagian besar berwarna putih atau putih keabuan. Sapi PO terkenal sebagai sapi pedaging sekaligus pekerja yang mampu beradaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan dan cepat bereproduksi (Wibowo, 2019). Berikut merupakan gambar sapi POGASI yang tertera pada gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8. Sapi POGASI.
Sumber: LPSI. Ruminansia Besar (2024).

4.3.6 Sapi POBA

Sapi POBA merupakan hasil dari persilangan yang dilakukan oleh peneliti di Loka Penelitian Sapi Potong Grati Pasuruan pada tahun 2016 dengan menggunakan metode *backcross* (menggunakan pejantan sapi PO atau bali) ataupun dengan pejantan sapi sapi eksotis lainnya seperti limousin dan simental, persilangan dilakukan secara alami dengan menggunakan kandang kelompok "Model *Balitbangtan*". Tujuan dari persilangan tersebut adalah untuk mendapatkan sapi turunan yang mampu mengkombinasikan sifat-sifat unggul dari kedua bangsa sapi tersebut, keunggulan dari sapi POBA adalah memiliki daya adaptasi terhadap pakan berkualitas rendah, memiliki sifat keibuan *mothering ability* yg baik, dan efisiensi pakan dibanding dengan sapi impor lainnya (Efendy dkk., 2021). Berikut merupakan gambar sapi POBA yang tertera pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9. Sapi POBA.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.3.7 Sapi Belgian Blue

Sapi belgian blue (BB) seperti namanya, mulai muncul dan berkembang di Belgia. Pada awalnya, sapi BB merupakan sapi *double purpose* (catatan tahun 1920) baik digunakan sebagai sapi perah dan pedaging.

Di Indonesia, sapi BB yang diimpor adalah jenis *double muscled* (DM) baik dalam bentuk embrio atau semen beku. Dilacak dari publikasi ilmiah, sapi DM di Indonesia mulai diteliti sekitar tahun 2012, namun kemudian berhenti. Selanjutnya pada tahun 2016 Ditjen PKH beserta BET Cipelang dengan melibatkan beberapa Universitas mensosialisasikan *road map* pengembangan sapi BB seperti pada Gambar 1. 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 10 dibawah ini.



Gambar 10. Sapi Belgian Blue.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.4 Manajemen Pakan

Manajemen pakan di LPSI Ruminansia Besar mencakup beberapa hal seperti jenis pakan, jumlah pemberian pakan, dan frekuensi pemberian pakan. Manajemen pakan penting dilakukan agar ketersediaan pakan selalu ada dan berkelanjutan sehingga kebutuhan ternak tercukupi.

4.4.1 Jenis Pakan

Keberhasilan usaha ternak sapi ditentukan oleh salah satu faktor, yaitu pakan. Pakan sapi di LPSI Ruminansia Besar ada dua macam diantaranya hijauan, dan konsentrat.

1. Hijauan

Pakan hijauan merupakan semua bahan pakan yang berasal dari tanaman atau tumbuhan berupa daun-daunan. Ternak ruminansia memerlukan pakan hijauan sebagai sumber utama serat. Hijauan segar merupakan hijauan yang diberikan dalam keadaan masih segar, dapat berupa silase. Hijauan segar yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan di LPSI yaitu rumput taiwan dan pakchong, odot, king grass, afrika, benggala, hawai, bionutris, biovititas dan masih banyak lagi. Hijauan yang diberikan pada ternak di LPSI Ruminansia Besar sudah sesuai dengan pendapat (Wahyu dan Amin, 2020) bahwa hijauan yang dikonsumsi ternak secara aman dan berkelanjutan serta dalam pemilihan hijauan yang berkualitas baik dan bertekstur halus contohnya rumput gajah, setaria, odot, pakchong, taiwan atau biovititas. Berikut merupakan gambar hijauan segar yang tertera pada gambar 11 dibawah ini.



Gambar 11. Pakan Hijauan Segar.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

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. Penambahan pakan konsentrat pada sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar suda sesuai dengan pendapat (Sudarmono dan Sugeng, 2008) yaitu memiliki fungsi meningkatkan dan memperkaya nilai gizi pada bahan pakan lain yang nilai gizinya rendah. Konsentrat yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar sebagai berikut.

Royal feed tipe premium merupakan produk PT. Lumbung Harta Makmur. Royal feed tipe premium merupakan konsentrat yang diperuntukkan sapi jantan dewasa, memiliki kandungan bahan baku pakan yang baik dan sudah melalui uji laboratorium sehingga kebutuhan nutrisi ternak dapat terpenuhi. Komposisi yang digunakan pada konsentrat royal feed tipe premium yaitu DDGS, bungkil kopra, tepung gandum, CGF, molasses, garam, bekatul, gaplek, jagung giling, kulit kopi, kulit coklat dan premix. Berikut merupakan tabel kandungan nutrisi konsentrat royal feed tipe premium yang tertera pada tabel 4 dibawah ini.

NO	Kandungan	Jumlah
1	Kadar Air	14 %
2	Protein Kasar	13 %
3	Kadar Abu	12 %
4	Lemak Kasar	7 %
5	Serat Kasar	-
6	Kalsium	-
7	Fosfor	0,4-0,8 %
8	BETN	-
9	TDN	68 %

Tabel 4. Kandungan Nutrien Royal Feed Tipe Premium.
Sumber: Label Konsentrat Royal Feed Premium (2024).

Berikut merupakan gambar kemasan konsentrat royal feed tipe premium yang tertera pada gambar 12 dibawah ini.



Gambar 12. Kemasan Konsentrat Royal Feed Tipe Premium.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.4.2 Jumlah Pemberian Pakan

Pemberian pakan yang baik mampu memenuhi beberapa kebutuhan ternak, seperti kebutuhan hidup pokok. Kebutuhan hidup pokok yaitu kebutuhan pakan yang mutlak dibutuhkan dalam jumlah minimal. Pada hakekatnya kebutuhan hidup pokok adalah kebutuhan sejumlah minimal nutrien untuk menjaga keseimbangan dan mempertahankan kondisi tubuh ternak. Kebutuhan tersebut digunakan untuk bernafas, bergerak, dan pencernaan makanan. Adapun jumlah pemberian pakan sangat mempengaruhi produktivitas sapi, baik pertumbuhan atau produksi susu.

Pakan hijauan dan konsentrat yang diberikan kepada sapi harus sesuai dengan kebutuhan untuk memenuhi hidup pokok. Di LPSI Ruminansia Besar pemberian pakan berupa konsentrat bedanyak 7-8 kg/ekor untuk sapi jantan dewasa. Jumlah pemberian pakan konsentrat di LPSI Ruminansia Besar sudah sesuai dengan pendapat (nururrozi, 2018) yaitu pakan konsentrat yang diberikan pada sapi jantan pada umumnya sebanyak 1-2% dari berat badan sapi tersebut.

Jumlah pemberian pakan hijauan di LPSI Ruminansia sebanyak 13 kg/ekor hijauan. Jumlah pemberian pakan hijauan di LPSI Ruminansia Besar tidak sesuai dengan pendapat pendapat (Sandi dkk., 2018) bahwasannya hijauan yang diberikan kepada sapi jantan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pakan sebanyak 10% dari berat badan.

Hijauan yang diberikan kepada sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar merupakan hijauan segar yang sudah di *chopper*. Hijauan segar di *chopper* terlebih dahulu sebelum diberikan kepada sapi jantan memiliki tujuan untuk memudahkan ternak dalam proses mencerna hijauan dan menghindari *mukosa* mulut ternak terluka akibat hijauan yang berbulu tajam. Penchopperan hijauan segar yang di lakukan di LPSI Ruminansia Besar sudah sesuai dengan pendapat (Sari dkk., 2018) bahwasannya penchopperan rumput segar pakan ternak akan membantu dalam proses pencernaan ternak dan presentase penyerapan nutrisi lebih maksimal. Berikut merupakan gambar pemberian pakan konsentrat dan hijauan yang tertera pada gambar 13 dibawah ini.



Gambar 13. Pemberian Pakan Konsentrat dan Hijauan.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

4.4.3 Frekuensi Pemberian Pakan

Frekuensi pemberian pakan di LPSI Ruminansia Besar dilakukan 2 kali sehari, yaitu pagi dan siang hari. Pada pagi hari pukul 7.30 diberi konsentrat sesuai takaran dan pada siang hari antara pukul 11.00 diberi hijauan sesuai takaran. Frekuensi pemberian pakan di LPSI Ruminansia Besar berbeda dengan pendapat (Nururrozi, 2018) bahwasannya frekuensi pemberian pakan pada sapi jantan dapat dilakukan 2-3 kali sehari yakni pada pagi, sore atau pagi, siang, dan sore hari. Seharusnya ternak sapi jantan sebelum diberi pakan konsentrat, terlebih dahulu diberi hijauan sedikit, jika hijauan sudah habis lanjut diberi konsentrat dan ketika sore hari diberi hijauan lagi. Tujuan diberikan hijauan terlebih dahulu sebelum diberikan konsentrat untuk merangsang keluarnya *saliva* yang berfungsi sebagai *buffer* sehingga menjaga lambung sapi agar tidak asam (Nururrozi, 2018).

4.4.4 Metode Pemberian Pakan

Terdapat beberapa metode pemberian pakan ternak sapi yang ditujukan untuk memaksimalkan pertambahan berat badan dan produktifitas susu diantaranya: penggembalaan *Pasture Fattening*, *kereman* atau *Dry Lot Fattening*, dan mengkombinasikan keduanya (Nururrozi, 2018). Metode pemberian pakan sapi di LPSI Ruminansia Besar dilakukan dengan metode *kereman* atau *Dry Lot Fattening* dan *cut and carry*, yang mana sapi berada di dalam kandang sepanjang hari, tidak digembala dan kebutuhan pakan diberikan secara terbatas oleh anak kandang. Lahan pakan hijauan yang dimiliki LPSI Ruminansia Besar memiliki luas 13,8 hektare dan terletak pada dua tempat yang berpisah, jika metode pemberian pakan dengan penggembalaan *Pasture Fattening* jelas sangat sulit dan tidak mencukupi kebutuhan pakan hijauan untuk sapi 912 ekor. Metode pemeliharaan pakan *kereman* atau *Dry Lot Fattening* dan *cut and carry* menjadi pilihan utama LPSI Ruminansia Besar serta untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan. Metode pemberian pakan di LPSI Ruminansia Besar sesuai dengan pendapatnya (Nururrozi, 2021) menyatakan bahwa metode pemberian pakan *kereman* atau *Dry Lot Fattening* dan *cut and carry* merupakan metode yang tepat untuk diterapkan pada peternakan sapi di wilayah yang memiliki keterbatasan lahan hijauan seperti pulau Jawa, metode ini juga mempermudah mengkondisikan dalam pencegahan dan pengobatan penyakit.

4.5 Kebutuhan Nutrisi Sapi Jantan

Kebutuhan nutrisi merupakan hal yang sangat penting bagi semua makhluk hidup. Kebutuhan nutrisi sapi jantan harus dipenuhi baik kualitas maupun kuantitas, berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan mempertahankan hidup. Standar kebutuhan nutrisi pada hewan ruminansia atau sapi sering menggunakan satuan yang beragam, misalnya untuk kebutuhan energi dipakai total digestible nutrient (TDN), metabolizable energi (ME) atau net energi (NEI) sedangkan untuk kebutuhan protein dipakai nilai Protein Kasar (PK).

A. Kebutuhan Nutrisi Sapi Jantan

Berikut merupakan tabel kebutuhan nutrisi sapi jantan menurut (Filley, 2011) yang tertera pada tabel 5 dibawah ini.

Kebutuhan Nutrisi Sapi Jantan			
Berat Badan	BK	PK	TDN
300-350 kg	5,49 kg	1,08 kg	3,17 kg
350-400 kg	6,67 kg	1,18 kg	3,58 kg
400-450 kg	7,35 kg	1,27 kg	3,94 kg
450-500 kg	8,03 kg	1,35 kg	4,31 kg

Tabel 5. Kebutuhan Nutrisi Sapi Jantan.
Sumber: Filley (2011).

BK	= Bahan kering	PK	= Protein kasar
TDN	= Total digestible nutrient	KG	= Kilo gram

B. Asumsi Nutrien Pakan

Pakan yang diberikan untuk sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar berupa hijauan segar dan konsentrat. Berikut merupakan tabel asumsi nutrisi pakan yang diberikan untuk sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar yang tertera pada tabel 6 dibawah ini. Perhitungan total nutrisi pakan yang diberikan terlampir pada lampiran 3.

NO	Jenis Pakan	BK	PK	TDN
1	Rumput Pakchong	20 %	16 %	54 %
2	Konsentrat Royal Feed	86 %	13 %	68 %
Total Nutrien Pakan		8,62 kg	1,19 kg	5,49 kg

Tabel 6. Asumsi Nutrien Pakan.
Sumber: Hadi dkk., (2023) dan Label Konsentrat Royal Feed Premium (2024).

C. Evaluasi Kucukupan Nutrisi

Berdasarkan nutrien pakan yang diberikan dan nutrisi yang di butuhkan untuk sapi jantan, maka dapat dievaluasi sebagai berikut.

1. Evaluasi kecukupan nutrisi pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar dengan bobot 300-350 kg sebagaimana tertera pada tabel 7 dibawah ini.

Keterangan	BK	PK	TDN	Sumber
Pemberian	8,62 kg	1,19 kg	5,49 kg	LPSI. RB., (2024)
Kebutuhan	5,49 kg	1,08 kg	3,17 kg	Filley, (2011)
Selisih	+3,13 kg	+0,11 kg	+2,32 kg	Pribadi, (2024)

Tabel 7. Evaluasi Kecukupan Pakan.

Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024) dan Filley (2011).

Hasil perhitungan nutrien pakan yang diberikan pada sapi jantan dengan berat badan 300-350 kg di LPSI Ruminansia Besar, jika dibandingkan dengan (Filley, 2011) pemberian BK, PK, dan TDN mengalami *defisiensi* 3,13 kg, 0,11 kg dan 2,32 kg.

2. Evaluasi kecukupan nutrisi pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar dengan bobot 350-400 kg sebagaimana tertera pada tabel 8 dibawah ini.

Keterangan	BK	PK	TDN	Sumber
Pemberian	8,62 kg	1,19 kg	5,49 kg	LPSI. RB., (2024)
Kebutuhan	6,67 kg	1,18 kg	3,58 kg	Filley, (2011)
Selisih	+1,95 kg	+0,01 kg	+1,91 kg	Pribadi, (2024)

Tabel 8. Evaluasi Kecukupan Pakan.

Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024) dan Filley (2011).

Hasil perhitungan nutrien pakan yang diberikan pada sapi jantan dengan berat badan 350-400 kg di LPSI Ruminansia Besar, jika dibandingkan dengan (Filley, 2011) pemberian BK, PK, dan TDN mengalami *defisiensi* 1,95 kg, 0,01 kg dan 1,91 kg.

3. Evaluasi kecukupan nutrisi pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar dengan bobot 400-450 kg sebagaimana tertera pada tabel 9 dibawah ini.

Keterangan	BK	PK	TDN	Sumber
Pemberian	8,62 kg	1,19 kg	5,49 kg	LPSI. RB., (2024)
Kebutuhan	7,35 kg	1,27 kg	3,94 kg	Filley, (2011)
Selisih	+1,27 kg	-0,08 kg	+1,55 kg	Pribadi, (2024)

Tabel 9. Evaluasi Kecukupan Pakan.

Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024) dan Filley (2011).

Hasil perhitungan nutrisi pakan yang diberikan pada sapi jantan dengan berat badan 400-450 kg di LPSI Ruminansia Besar, jika dibandingkan dengan (Filley, 2011) pemberian BK dan TDN mengalami *defisiensi* 1,27 kg, dan 1,55 kg, sedangkan untuk PK belum tercukupi -0,08 kg.

4. Evaluasi kecukupan nutrisi pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar dengan bobot 450-500 kg sebagaimana tertera pada tabel 10 dibawah ini.

Keterangan	BK	PK	TDN	Sumber
Pemberian	8,62 kg	1,19 kg	5,49 kg	LPSI.RB., (2024)
Kebutuhan	8,03 kg	1,35 kg	4,31 kg	Filley, (2011)
Selisih	+0,59 kg	-0,16 kg	+1,18 kg	Pribadi, (2024)

Tabel 10. Evaluasi Kecukupan Pakan.

Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024) dan Filley (2011).

Hasil perhitungan nutrisi pakan yang diberikan pada sapi jantan dengan berat badan 400-450 kg di LPSI Ruminansia Besar, jika dibandingkan dengan (Filley, 2011) pemberian BK dan TDN mengalami *defisiensi* 0,59 kg, dan 1,18 kg, sedangkan untuk PK belum tercukupi -0,16 kg.

4.6 Pemberian Air Minum

Di LPSI Ruminansia Besar air minum diberikan secara *ad libitum*, artinya air minum tersedia sepanjang waktu dan tidak boleh kehabisan. Pemberian air minum secara *ad libitum* memiliki fungsi untuk membantu dalam proses mencerna makanan dengan maksimal dan menetralkan atau menstabilkan suhu tubuh ternak, mengingat pasuruan merupakan daerah panas. Perlakuan yang dilakukan sudah sesuai dengan literatur, menurut (Santi dkk., 2021) yang menyatakan bahwa air minum harus tersedia setiap saat dan air minum di ganti setiap hari untuk menjaga kebersihannya. Air minum di LPSI Ruminansia Besar bersumber dari sumur pribadi kemudian ditampung di tandon, disalurkan melalui pipa di setiap palungan air minum kandang. Berikut merupakan gambar palungan air minum yang tertera pada gambar 14 dibawah ini.



Gambar 14. Palungan Air Minum.
Sumber: LPSI Ruminansia Besar (2024).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pakan sapi jantan yang diberikan di LPSI Ruminansia Besar terdiri dari hijauan sebagai sumber utama serat dan konsentrat sebagai pakan penguat.
2. Jumlah pemberian pakan berupa konsentrat sebanyak 7-8 kg untuk sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar sudah mencukupi untuk hidup pokok.
3. Hijauan yang diberukan untuk sapi jantan merupakan hijauan segar yang sudah di *chopper*, memiliki tujuan untuk memudahkan dalam proses mencerna dan mencegah *mukosa* mulut ternak terluka oleh tajamnya hijauan.
4. Metode pemberian pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar yaitu metode *kereman* atau *Dry Lot Fattening* dan *cut and carry*, yang mana sapi berada didalam kandang sepanjang hari dan kebutuhan pakan diberikan secara terbatas oleh pekerja kandang.
5. Kebutuhan nutrisi sapi jantan dengan bobot badan 300-400 mengalami defisiensi dari jumlah nutrien yang diberikan melalui pakan.
6. Pemberian air minum untuk sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar secara *ad libitum*, memiliki tujuan membantu proses pencernaan dengan maksimal dan menstabilkan suhu tubuh.

5.2 Saran

1. Jumlah pemberian hijauan sebagai pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar seharusnya sebanyak 10% dari bobot badan.
2. Frekuensi pemberian pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar alangkah baiknya dilakukan pada pagi dan sore atau pagi, siang, dan sore.
3. Pemberian pakan sapi jantan di LPSI Ruminansia Besar alangkah baiknya diberi pakan hijauan terlebih dahulu sebelum diberikan konsentrat, bertujuan untuk merangsang keluarnya *saliva* yang berfungsi sebagai *buffer* mencegah lambung sapi supaya tidak asam.

4. Jumlah pemberian pakan konsentrat dan hijauan untuk sapi jantan dengan bobot badan 400-500 alangkah baiknya di tambah, karena kekurangan nutrisi berupa protein kasar sebanyak 0,08-0,16 kg.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, F., A. Qisthon, A. Husni, M. Hartono. 2022. Respons Fisiologis Dan Daya Tahan Sapi Peranakan Ongole Dan Sapi Brahman Cross Terhadap Cekaman Panas Di Kpt Maju Sejahtera Tanjung Sari Lampung Selatan. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 6 (3): 300-304
- Anwar R., T. A.Wibowo, D. S. Untari. 2021. Manajemen Pemberian Pakan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur. *Open Science and Technolog*. 190-195.
- Aryogi., Pamungkas, D., dan Efendy, J. 2020. Formation and phenotypic performance of the new breed POGASI Agrinak cattle. *IOP Publishing*. 492 (1-9).
- Efendy, J., dan Firdaus, F. 2021. Deskripsi dan fenomena yang terjadi pada perkawinan alami sapi Peranakan Ongole (PO) dengan sapi Bali di Kandang Percobaan Loka Penelitian Sapi Potong. *Livestock and Animal Research Journal*. 19 (1): 54-62.
- Fikar, S. dan Ruhyadi, D. 2010. *Buku Pintar Beternak & Bisnis Sapi Potong*. Malang: PT AgroMedia Pustaka.
- Hadi S., L. Abdullah, I. Prihantoro. 2023. Evaluasi Konsumsi Pakan dan Kecukupan Nutrien Sapi Pejantan Berbagai Bangsa Di Balai Inseminasi Buatan Lembang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*. 115-123.
- Henny, F. d. (2022, 08 23). *Mengenal Rumpun/ Bangsa Sapi di Indonesia*. Retrieved 11 03, 2023, from Disnakeswan.lebakkab .go.id: <https://disnakeswan.lebakkab.go.id/mengenal-rumpun-bangsa-sapi-di-indonesia/>
- Hudha, A. A. B. A. 2019 Laporan Akhir Praktikum Pakan dan Nutrisi Ruminansia. Fakultas Pertanian Universitas Tidar
- Kusmartono, Mashudi, P. H. Ndaru, A. Irsyammawati, A. D. Kartika. 2021. Pemberdayaan Kelompok Peternak Sapi Potong Melalui Teknologi Pakan di Desa Gunungrejo Kabupaten Malang. *Journal of Tropical Animal Production*, 27-34.

- Loka. 2022. Struktur Organisasi Loka Pengujian Standar Instrumen Ruminansia Besar. <https://ruminansiabesar.bsip.pertanian.go.id/organisasi/struktur-organisasi>.
- Mayulu, H. 2021. Sapi Potong dan Manajemen Usaha. Depok. PT. Raja Grafindo Persada.
- OSU Ekstension Service. 2024. Basic nutrient requirements of beef cattle. Diakses pada 2 Juli 2024, dari <https://extension.oregonstate.edu/animals-livestock/beef/basic-nutrient-requirements-beef-cattle>
- P, A. H. (2018, 10 8). *Ternak-Sehat.fkh.ugm.ac.id*. Retrieved 11 03, 2023, From Word Press: <https://ternak-sehat.fkh.ugm.ac.id/2018/10/08/managemen-pakan-sapi-potong/>
- Rachman, K. 2022, 3 Juni. Pakan Sapi Agar Cepat Gemuk: Jenis, Kebutuhan Nutrisi, Takaran dan Komposisi. Diakses pada 7 Mei 2023, dari <https://gdm.id/makanan-sapi-biar-cepat-gemuk/>
- Sandi S., M. Desiarni, Asmak. 2018. Manajemen Pakan Ternak Sapi Potong di Peternakan Rakyat di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 21-28.
- Santi, Sabil, S., Sohrah, S., dan Rusman, R. F. Y. 2021. Manajemen Pemeliharaan Sapi Bali untuk Penggemukan. *Jurnal Peternakan Lokal*, 3(1), 17–22.
- Siregar, S.B. 2008. *Penggemukan Sapi*. Depok. Penebar Swadaya.
- Sudarmono, A.S., dan Sugeng, Y.B. 2008. Sapi Potong Depok. Penebar Swadaya.
- Susilorini, T. E., Sawitri, M. E., dan Muharli. 2008. Budidaya 22 Ternak Potensial. Bogor. Penebar Swadaya.
- Wahyuni, E., dan Amin, M. 2020. Manajemen Pemberian Pakan Sapi Bali. *Peternakan Lokal*, 2(1), 1–7.
- Wibowo, H. 2019. Meraup Rupiah dengan Beternak Sapi Potong. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Berat Badan Sapi di Kandang Bamualim B.

NO	Eartag	Berat Badan
1	M 19/33	303 kg
2	M 19/15	327 kg
3	M 19/21	382 kg
4	M 19/17	383 kg
5	M 19/10	410 kg
6	M 19/36	420 kg
7	M19/24	450 kg
8	M 19/12	456 kg
9	M 19/29	464 kg
10	M 19/6	466 kg
11	M 19/19	475 kg
Jumlah		4.536 kg
Rata-Rata Berat Badan		412 kg

Lampiran 2. Pemberian Pakan di Kandang Bamualim B.

NO	Tanggal	Waktu Pemberian	Jenis Pakan	
			Konsentrat	Hijauan
1	16/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
2	17/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
3	18/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
4	19/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
5	20/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
6	22/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
7	23/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
8	24/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
9	25/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg
10	26/01/2024	Pagi	7-8 kg	
		Siang		13 kg

Lampiran 3. Perhitungan Nutrien Pakan Yang Diberikan.

Dilakukan perhitungan pakan konsumsi BK, PK, SK, LK, Abu, dan TDN ransum dengan rumus sebagai berikut:

- a. Konsumsi BK ransum = $(\% \text{ BK pemberian} \times \text{total pemberian}) (\% \text{ BK sisa} \times \text{total sisa})$.
- b. Konsumsi PK ransum = $(\text{Konsumsi BK ransum (kg)} \times \% \text{ PK ransum})$.
- c. Konsumsi TDN ransum = $(\text{Konsumsi BK ransum (kg)} \times \% \text{ TDN ransum})$.

Perhitungan

- a. BK hijauan dan konsentrat yang diberikan pada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebagai berikut:
 - Hijauan segar yang di berikan sebanyak 13 kg x 20 % BK rumput segar, sehingga jumlah BK rumput segar yang di berikan kepada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebanyak 2,6 kg.
 - Konsentrat yang diberikan sebanyak 7 kg x 86 % BK konsentrat, sehingga jumlah BK konsentrat yang diberikan kepada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebanyak 6,02 kg.
 - Total BK yang diberikan kepada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebanyak 8,62 kg.
- b. PK hijauan dan konsentrat yang diberikan pada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebagai berikut:
 - Jumlah PK hijauan yang diberikan = BK 2,6 kg x PK rumput pakchong 16 % = 0,416 kg.
 - Jumlah PK konsentrat yang diberikan = BK 6,02 kg x PK konsentrat 13 % = 0,782 kg.
 - Total PK yang diberikan kepada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebanyak 1,198 kg.

- c. TDN hijauan dan konsentrat yang diberikan pada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebagai berikut:
- Jumlah TDN hijauan yang diberikan = BK 2,6 kg x TDN rumput pakchong 54 % = 1,404 kg.
 - Jumlah TDN konsentrat yang diberikan = BK 6,02 kg x TDN konsentrat 68 % = 4,093 kg.
 - Total TDN yang diberikan kepada sapi di LPSI Ruminansia Besar sebanyak 5,497 kg.

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan.



Memandikan Sapi



Suntik Vitamin



Sulam Rumput Dikebun



Chopper Hijauan



Periksa Kebuntingan Palpasi Rektal



Foto Satu Angkatan PKL

Lampiran 5. Penimbangan Sisa Pakan di Kandang Bamualim B.

Penimbangan Sisa Pakan																							
		16/1/24		17/1/24		18/1/24		19/01/24		20/01/24		22/01/24		23/01/24		24/01/24		25/01/24		26/01/24		Jumlah Sisa	
No	Eartag	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H	K	H
1	M 19/21			1.337		37		1.248		44 B		15				300	10	964		930		4.831	10
2	M 19/19	803		1.584		194		836		578		190		216		419		372		116		5.308	
3	M 19/10	862		665		343		356		350		395		469		566	22	1.047	31	1.379		6.432	53
4	M 19/24	2.949		3.686		2.201		4.293		630		825		843		1.171		2.699		6.010		25.307	
5	M 19/12	351	35	290		83		1.376		83		37	15	162		306		441	238	1.317	584	4.446	872
6	M 19/17			100				916		686		60		865		414		1.095		705		4.841	
7	M 19/29	573		1.316		220		3.770		3.268		79		504		93		112		352		10.287	
8	M 19/33	1.109		2.090		1.578		2.965		409		120		120		644		1.765		4.469		15.269	
9	M 19/6	1.351		303		131		2.558		1.318		813		4.352		2.165		5.339		660		18.990	
10	M 19/15	2.947		75		228		5.777		4.157		211		2.760		3.150		5.289		3.131		27.725	
11	M 19/36	200		48		270		1.525		1.334		160		378		281		2.038		2.515		8.749	
Jumlah																					132.185		935
Rata-rata sisa pakan dalam 10 kali penimbangan																					22.031g		
Rata-rata sisa pakan per hari per ekor																					2.002 g		

K = Konsentrat

H = Hijauan

g = Gram (Satuan)