

**MANAJEMEN PAKAN SAPI PERAH
DI RUMAH BAPAK TAROM DI DESA PURWOREJO
KECAMATAN SANANKULON KABUPATEN BLITAR**

Laporan Praktek Kerja Lapang



Disusu Oleh:

Agil Safiri Arbi

NIM. 21103310053

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

**MANAJEMEN PAKAN SAPI PERAH
DI RUMAH BAPAK TAROM DI DESA PURWOREJO
KECAMATAN SANANKULON KABUPATEN BLITAR**

Laporan Praktek Kerja Lapang

Oleh :

Agil Safiri Arbi

NIM. 21103310053

**PROGAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

MANAJEMEN PAKAN SAPI PERAH DI RUMAH BAPAK TAROM DI DESA PURWOREJO KECAMATAN SANANKULON KABUPATEN BLITAR

Diajukan Oleh :

Nama : Agil Safiri Arbi

NIM : 21103310053

Prodi : Ilmu Ternak

Mengetahui,
Universitas Islam Balitar
Fakultas Pertanian Dan Peternakan
Dekan,

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr
Tanggal.....

Menyetujui
Dosen Pembimbing,

Alfan Setya W, S.Pt.,M.Pt
Tanggal

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL

**MANAJAMEN PAKAN SAPI PERAH
DI RUMAH BAPAK TAROM DI DESA PURWOREJO
KECAMATAN SANANKULON KABUPATEN BLITAR**

Oleh:

Nama : Agil Safiri Arbi

NIM : 21103310053

Prodi : Ilmu Ternak

Disetujui dan diuji dihadapan penguji pada tanggal.....

Susunan Dewan Penguji

Penguji I,

Penguji II,

Resti Yuliana Rahmawati, S.Pt.,M.Sc
NIDN.0723079301

Alfan Setya W. S.Pt.,M.Pt
NIDN.0715086702

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Ternak

Mengesahkan
Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan

Resti Yuliana Rahmawati, S.Pt.,M.Sc
NIDN.0723079301

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr
NIDN.0709058302

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agil Safiri Arbi

NIM : 21103310053

Fakultas : Peternakan

Program Studi : Ilmu Ternak

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan PKL yang berjudul “MANAJEMEN PAKAN SAPI PERAH DI RUMAH BAPAK TAROM” yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, baik sebagian atau keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebut sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan PKL ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar,.....2024

Yang membuat pernyataan

.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT Yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga Rencana Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dapat terselesaikan dengan baik. Praktek Kerja Lapangan dengan judul **“Manajemen Pakan Sapi Perah Di Rumah Bapak Tarom”**, disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum pada Program Studi Ilmu Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar Blitar. Keberhasilan penyusunan proposal Praktek Kerja Lapangan 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. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
3. Resti Yuliana Rahmawati, S.Pt, M.Sc selaku Ketua Program Studi Ilmu Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar serta Dosen Pembimbing Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
4. Alfian Setya Winurdana, Spt.M,Pt. selaku Dosen Fakultas Pertanian dan Peternakan Islam Balitar, sekaligus dosen pembimbing.
5. Perternakan Bapak Tarom yang telah mengizinkan dan memberikan sarana prasarana sehingga banyak membantu penulis dalam melaksanakan tugas selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Rumah Bapak Tarom.
6. Keluarga dan teman-teman Mahasiswa yang telah memberi semangat dan membantu dalam menyelesaikan proposal Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya proposal ini.

Blitar, 04 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAAHAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sapi Perah FH (Friesian Holstein)	4
2.2 Jenis Pakan	6
2.2.1. Pakan Hijauan	6
2.2.2. Pakan Konsentrat	7
2.3 Manajemen Pakan Sapi Perah	8
2.4 Frekuensi pemberian pakan	9
2.5 Pemberian Air Minum.....	9
2.6 Kebutuhan Pakan Sapi Perah.....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	11
3.2 Khalayak Sasaran.....	11
3.3 Metode Kegiatan.....	11
3.4 Pengambilan Data	11
3.4.1. Observasi	11
3.4.2 Wawancara	12
3.4.3 Partisipasi Aktif	12
3.4.3 Dokumentasi	12
3.1 Analisis Hasil Kegiatan.....	12
BAB IV PEMBAHASAN	13
4.1 Keadaan Umum Perusahaan.....	13
4.1.1 Sejarah Singkat dan Lokasi	13

4.1.2 Struktur Organisasi.....	14
4.2 Jenis pakan	15
4.2.1 Konsentrat.....	15
4.2.2 Rumput Gajah.....	17
4.2.3 Tebon Jagung	18
4.3 Pemberian Pakan	19
4.4 Pemberian Air Minum	21
4.5 Hasil Susu di Peternakan Bapak Tarom.....	22
BAB V PENUTUP	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel.1. Struktur Organisasi	15
Tabel.2 .Bahan Kosentrat Yang Digunakan di Peternakan Bapak Tarom	17
Tabel.3. Kandungan Nutrisi Pakan Kosentrat	17
Tabel 3. Rumput Gajah.....	18
Tabel 4. Tebon Jagung	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sapi Perah FH.....	4
Gambar 2. Lokasi Rumah Ke Perternakan Bapak Tarom.....	13
Gambar 3. Konsentrat.....	16
Gambar 4. Rumput Gajah.....	19
Gambar 5. Tebon Jagung.....	20
Gambar 6. Foto Tempat Makan dan Minum	22
Gambar 7. Pemerahan Susu Dengan Mesin Pemerah	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penghasilan Susu Perhari	30
Lampiran 2. Suhu dan kelembapan udara di kandang	31
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan PKL.....	32

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ternak perah merupakan ternak yang dipelihara untuk diambil susunya karena memiliki kemampuan menghasilkan susu melebihi kebutuhan anaknya, sapi perah merupakan salah satu ternak perah yang dominan dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Susu sapi merupakan bahan pangan berprotein tinggi guna kecerdasan dan kesehatan yang terdapat pada susu segar maupun susu olahan. Menurut Susilorini, Sawitri dan Muherlin (2006) susu adalah air susu yang disekresikan dari seekor induk ternak sapi perah. Produksi susu sapi perah Friesian Holstein rata rata mencapai 5982 liter/laktasi, dengan kadar lemak 3,6 %. Kategori sapi perah yang baik dapat dilihat dari tingginya produksi susu dan kadar lemak rendah pada susu yang dihasilkan (Martindah dan Saptati, 2014).

Usaha sapi perah cenderung semakin berkembang saat ini. Hal ini disebabkan oleh konsumsi susu di Indonesia yang cenderung meningkat setiap tahun. Peningkatan konsumsi susu terjadi sebagai akibat dari peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan per kapita dan perubahan gaya hidup. Oleh karena itu kondisi ini perlu diikuti dengan peningkatan populasi sapi perah dan produksi susu segar yang dihasilkan setiap tahun. Walau pun demikian, Konsumsi susu di Indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan factor Asia Tenggara lainnya, seperti Malaysia yang memiliki tingkat konsumsi susu tiga kali lebih banyak dari Indonesia. Dan

Indonesia hanya mampu memenuhi 30% dari kebutuhan konsumsi susu nasional, dengan penghasil susu terbesar berada di pulau Jawa.

Dalam mengembangkan usaha peternakan agar sukses dan terus berjalan ada tiga factor utama, yaitu bibit sapi (breeding), pakan (feeding) dan manajemen. Bibit sapi yang berkualitas akan mampu tumbuh dengan cepat sehingga menghasilkan produk yang maksimal. Dalam menunjang sebuah peternakan, manajemen pakan adalah salah satu factor penting dalam memenuhi produktivitas sapi perah. Oleh karena itu, pakan digunakan harus sesuai dengan ketersediaan, kesinambungan frekuensi maupun jumlahnya.

Pakan berkualitas adalah pakan yang kandungan protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitaminnya seimbang dengan BK 2 – 3% dari bobot badan. Menurut Laryska dan Nurhajati, (2013) pemberian pakan pada ternak harus memiliki kualitas yang bagus karena sangat berpengaruh pada ternak tersebut dengan pemberian pakan pada umumnya 10% hijauan dari bobot badan ternak 2% konsentrat dari bobot badan ternak dengan pemberian 2 kali sehari yaitu pada waktu pagi dan sore. Salah satu perusahaan besar yang mengembangkan peternakan sapi perah dan sapi potong adalah di rumah Bapak Tarom yang berlokasi di Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon, Blitar, Jawa Timur. Berdasarkan uraian diatas, timbulah minat yang sangat besar untuk memilih di peternakan Bapak Tarom sebagai lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL). Dengan judul **“Manajemen Pakan Sapi Perah Di Rumah Bapak Tarom”** Kegiatan PKL ini diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari secara praktis tentang bagaimana cara manajemen pakan sapi perah dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari praktik kerja lapangan ini adalah untuk mengetahui bagaimana manajemen pakan sapi perah di rumah Bapak Tarom ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari praktik kerja lapangan ini adalah untuk mengetahui apa manajemen pakan sapi di Rumah Bapak Tarom di Dusun Gendong, Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari praktik kerja lapangan (PKL) ini diharapkan dapat mengetahui, menambah ilmu serta dapat meningkatkan wawasan tentang manajemen pakan sapi perah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Perah FH (*Friesian Holstein*)

Sapi perah adalah hewan ternak yang dipelihara secara khusus karena kemampuannya untuk menghasilkan susu. Salah satu bangsa sapi perah yang terkenal yaitu sapi perah Friesian Holstein. Sapi perah Friesian Holstein merupakan sapi yang berasal dari Belanda dengan produksi susu tinggi dan kadar lemak yang relatif rendah (Sudono *et al.*, 2003). Kadar lemak sapi FH yang baik minimal 3% (SNI, 2011). Sapi Friesian Holstein memiliki ciri – ciri berbadan besar, bulu berwarna belang hitam putih, di bagian dahi umumnya terdapat warna putih berbentuk segitiga, kaki bagian bawah dan bulu ekornya berwarna putih, serta tanduk pendek dan menjurus ke depan (Agil *et al.*, 2016).



Gambar 1. Sapi Perah *Friesian Holstein* (FH)

<https://kabarika.id/wp-content/uploads/2023/10/IMG-20231023-WA0409.jpg>

Usaha peternakan sapi perah di Indonesia saat ini sebagian besar masih termasuk ke dalam usaha peternakan rakyat. Usaha ternak sapi perah di Indonesia

masih relatif kecil yaitu hanya berkisar 1 - 3 ekor per peternak, sehingga peluang usaha ternak sapi perah di Indonesia masih besar apabila dikelola dengan baik. Produksi susu sangat penting dalam usaha sapi perah karena produktifitas yang tinggi akan menentukan perkembangan industri susu sapi perah nasional. Rata-rata produksi susu sapi perah di Indonesia per ekor sebesar 13,93 kg/ekor/ (Makin dan Suharwanto, 2012). Total produksi susu sapi di Indonesia masih tergolong rendah yaitu hanya mampu memenuhi 20% kebutuhan masyarakat (Sekjen Kementan, 2016). Sapi perah yang cocok untuk dikembangbiakkan di Indonesia di iklim tropis adalah *Friesian Holstein* (FH). Sapi jenis ini memiliki jumlah produksi susu tinggi dibandingkan sapi-sapi lainnya. Lama laktasi, produksi susu, puncak laktasi, dan kering kandang merupakan bagian yang berhubungan dengan performa reproduksi. Selain hal tersebut aspek lain seperti genetik dan faktor lingkungan adalah indikator dasar dalam performa yang dihasilkan pada sapi perah.

Banyaknya parameter tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi sebuah perusahaan untuk manajemen yang lebih baik. Setiap sapi perah memiliki nilai yang berbeda dalam hal tersebut, sehingga perlu adanya sebuah pencatatan untuk dijadikan pedoman yang pada akhirnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam seleksi sapi perah yang memiliki produktivitas tinggi. Apabila diikuti Manajemen yang benar, standar lama laktasi adalah 305 hari karena bila sapi diperah selama 10 bulan itu berarti total 305 hari, 10 bulan laktasi, masa kering 60 hari, dan *calving interval* 360-365 hari. (Tasripin *et al.*, 2020).

2.2. Jenis Pakan

2.2.1 Pakan Hijaun

Hijauan pakan ternak (HPT) adalah bahan makanan yang berasal dari tanaman dalam bentuk daun-daunan, kadang disertai ranting, bunga dan buah (Panjaitan *et al.*, 2018). Menurut Bakri & Saparinto (2015) hijauan segar adalah semua hijauan tanaman dalam keadaan segar dan dapat diberikan langsung dari lapangan atau padang gembalaan atau dipotong terlebih dahulu. Hijauan dibagi menjadi rumput dan leguminosa. hijauan pakan ternak merupakan sumber serat dan sekaligus sumber vitamin. hijauan segar yang menjadi hijauan pakan ternak dapat diperoleh peternak dengan mencari ke alam yang ketersediaannya tergantung pada musim atau peternak dapat menanam sendiri hijauan pakan ternak di ladang untuk memenuhi kebutuhan hijauan ternak agar tidak hanya mengandalkan pencarian di alam. Pakan hijauan dikelompokkan menjadi dua yaitu rumput-rumputan dan daun-daunan. Pakan rumput-rumputan antara lain rumput lapangan, rumput gajah, rumput raja, rumput kolonjono dan lain-lain. Sedangkan pakan daun-daunan antara lain gamal, turi, kaliandra, lamtoro dan lain-lain (Kaleka, 2019).

Menurut Siregar (1994), hijauan diartikan sebagai pakan yang mengandung serat kasar, atau bahan yang tidak tercerna, relatif tinggi. Lebih lanjut dijelaskan bahwa ternak ruminansia membutuhkan sejumlah serat kasar dalam ransumnya agar proses pencernaan berjalan secara lancar dan optimal. Sumber utama serat kasar itu sendiri adalah hijauan.

2.2.2 Kosentrat

Pakan penguat (konsentrat) adalah pakan yang mengandung serat kasar relatif rendah dan mudah dicerna. Pakan konsentrat merupakan campuran dari

berbagai bahan pakan yang yang berkualitas yang tinggi akan energi dan protein dan rendah akan serat kasar. Pemberian pakan konsentrat harus selalu sesuai dengan kebutuhan ternak sehingga produksi ternak yang dihasilkan bisa maksimal dan sesuai dengan yang diinginkan. Fungsi pakan konsentrat adalah meningkatkan dan memperkaya nilai gizi pada bahan pakan lain yang nilai gizinya rendah.

Menurut Salim (2013) dalam memenuhi kebutuhan pakan mempercepat pertumbuhan sapi, dapat diberikan pakan tambahan berupa konsentrat. Pemberian pakan konsentrat dapat memacu pertumbuhan sapi lebih optimal. Konsentrat diberikan terlebih dahulu untuk memberi pakan mikroba rumen. Ketika pakan hijauan masuk rumen, mikroba rumen telah siap dan aktif mencerna hijauan. Pakan konsentrat untuk sapi sebaiknya memiliki nilai protein dan energi tinggi dengan PK (Protein Kasar) sekitar 18%. Saat pemberian konsentrat peternak biasanya mencampur dengan garam (NaCl), yang berfungsi sebagai sumber mineral Na dan Cl untuk memenuhi kebutuhan produksi optimum.

2.3 Manajemen pakan Sapi Perah

Pakan merupakan faktor yang paling berperan dalam usaha peternakan yaitu sekitar 70-80% dari total biaya produksi. Pakan memiliki peran yang sangat penting bagi ternak, baik untuk pertumbuhan ternak muda maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produk hasil ternak (susu, anak, dan daging) serta tenaga bagi ternak dewasa. Fungsi lain dari pakan adalah untuk memelihara daya tahan tubuh dan kesehatan ternak. Agar ternak tumbuh sesuai dengan yang diharapkan, maka jenis pakan yang diberikan pada ternak harus sesuai jumlah kebutuhan ternak dan memiliki mutu yang baik. Pakan yang sering diberikan pada ternak antara lain

yaitu: hijauan dan konsentrat (makanan Penguat) (Kaleka, 2019). Kualitas pakan berupa hijauan maupun konsentrat harus diperhatikan karena berdampak terhadap kemampuan memproduksi susu sapi perah (Utomo dan Miranti, 2010).

Kandungan nutrisi dalam pakan ternak haruslah memiliki energi, protein, mineral, vitamin, dan air, karena berpengaruh penting pada produksi ternak (Rukmana, 2005). Kebutuhan pakan pada sapi yang sedang produksi sangat penting. Selama produksi, sapi akan menanggung kebutuhan pokoknya, pedet dan susu. Kandungan pakan pada sapi yang sedang produksi lebih banyak mengandung mineral kalsium, fosfor, natrium dan magnesium. Selain itu, untuk sapi yang sedang memproduksi susu perlu ditambah pakan yang mengandung banyak kandungan airnya dan pemberian air minum yang cukup banyak (Bakri & Saparinto, 2015).

2.4 Frekuensi Pemberian Pakan

Menurut Bakri & Saparinto (2015) cara pemberian pakan adalah dua kali sekali, yaitu untuk pakan konsentrat diberikan pagi hari sekitar pukul 05:00, setelah sapi dimandikan dan sebelum diperah. Sedang untuk pemberian pakan hijauan sebaiknya 4 jam kemudian (pukul 08.00). Pemberian konsentrat yang kedua pada pukul 13:30, setelah kandang dibersihkan. Pemberian hijauan yang kedua sekitar pukul 14:30.

Pakan yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat. Pakan berupa rumput bagi sapi dewasa sebanyak 10% dari bobot badan (BB) dan pakan tambahan sebanyak 1-2% dari bobot badan (BB). Sapi yang sedang menyusui (laktasi) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam ransum. Pemberian pakan konsentrat sebaiknya diberikan pada pagi hari dan sore hari sebelum sapi diperah sebanyak 1-2 kg/ekor/hari (Prasetya, 2012).

2.5 Pemberian Air Minum

Air Minum memiliki persentase terbesar dalam tubuh dan sangat penting fungsinya pada jaringan tubuh (Anggorodi, 1979). Terbatasnya air minum dapat menyebabkan berkurangnya konsumsi pakan terutama dalam kondisi yang panas sehingga zat pakan mempercepat hilangnya air. Oleh karena itu cara pemberian air minum diberikan secara *ad libitum* sambil dilakukan pemberian pakan sedikit demi sedikit agar ternak beradaptasi dahulu, selanjutnya pemberian ditambah sampai jumlah pakan yang sesuai kebutuhannya (Anonimus, 2001).

Air sangat dibutuhkan untuk kehidupan. Sapi juga tidak bisa hidup tanpa adanya air. Pemberian air minum secara *ad libitum* sesuai pada pemeliharaan sapi perah, air minum harus selalu ada atau tersedia karena air mempunyai fungsi sangat vital. Fungsi dari air untuk sapi perah adalah sebagai zat pelarut dan pengangkut zat makanan, membantu proses pencernaan, penyerapan dan pembuangan hasil metabolisme, memperlancar reaksi kimia dalam tubuh, pengatur suhu tubuh dan membantu kelancaran kerja saraf panca-rinda (Bakri & Saparinto, 2015).

2.6 Kebutuhan Pakan Sapi Perah

Kebutuhan pakan hijauan untuk sapi perah sangat tinggi sebagai asupan makanan atau energi agar dapat menghasilkan susu perah yang berkuantitas dan berkualitas tinggi. Adapun kebutuhan pakan hijauan yang dibutuhkan per ekor sapi perah yaitu kurang lebih 10% dari bobot tubuhnya. Pengelolaan pakan hijauan menjadi salah satu strategi yang perlu dilakukan untuk menghasilkan susu segar yang berkualitas, serta dapat diterima oleh Industri Pengolahan Susu (IPS). Karuniawati (2012) menyebutkan bahwa idealnya jumlah produksi susu segar yang dihasilkan per ekor sapi perah seharusnya berkisar 12- 15 liter/ekor/hari. Upaya untuk meningkatkan produktivitas susu segar sapi perah dapat dilakukan melalui pemberian pakan

berkualitas serta adanya manajemen yang baik dalam manajemen usaha.

Pemberian pakan ternak sapi perah umumnya adalah limbah pertanian yang kandungan nutrisinya bervariasi untuk memenuhi kebutuhan ternak sapi perah. Pemberian pakan yang baik untuk sapi perah harus memperhatikan seperti adanya tambahan premix, vitamin, maupun konsentrat nantinya diharapkan mampu meningkatkan produksi susu dan kualitas uji kadar lemak susu sapi perah. Pakan sapi perah terdiri dari hijauan dan pakan tambahan (konsentrat). Penambahan konsentrat dalam ransum sapi perah perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas ransum yang diberikan sehingga kebutuhan sapi perah terhadap nutrisi pakan dapat terpenuhi, dan dapat meningkatkan produktivitasnya. Fungsi utama konsentrat adalah untuk mencukupi kebutuhan protein, karbohidrat, lemak dan mineral yang tidak dapat dipenuhi oleh hijauan (Rokhayati, 2010).

BAB III

METODE KEGIATAN

3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Praktek Kerja Lapang (PKL) yang berlangsung selama satu bulan dimulai pada bulan Januari 2024 hingga Februari 2024 dengan perkiraan total durasi selama 30 hari. PKL ini dilaksanakan di Peternakan Bapak Tarom yang terletak di Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar.

3.2 Khalayak Sasaran

Peserta pada Praktek Kerja Lapang (PKL) ini melibatkan sebanyak 40 ekor sapi perah di Perternakan Bapak Tarom yang terletak di Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar.

3.3 Metode Kegiatan

Cara melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah dengan partisipasi aktif dan ikut seluruh kegiatan berdasarkan aturan yang berlaku di Peternakan Bapak Tarom Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar.

3.4 Pengambilan Data

Adapun data yang diambil di lokasi PKL sebagai berikut:

3.4.1 Observasi

Metode observasi dilakukan secara rutin dengan cara mengamati, mencatat dan menganalisa secara langsung kondisi lingkungan di Peternakan Bapak Tarom dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang manajemen pakan sapi perah yang meliputi pemberian pakan, komposisi konsentrat, hijauan, pakan kering. Pengumpulan data dengan cara mengikuti kegiatan-kegiatan yang berlangsung sesuai peraturan pemilik peternak meliputi manajemen pakan sapi perah

3.4.2 Wawancara

Wawancara (*interview*) : mengadakan wawancara atau diskusi terbuka guna menambah pengetahuan dan informasi dari setiap pertanyaan dan jawaban yang dilontarkan, terutama mengenai manajemen pakan sapi perah di Peternakan Bapak Tarom. Dengan beberapa pertanyaan yang meliputi:

1. Sejak kapan Peternakan Bapak Tarom berdiri, dan mengapa Bapak Tarom memilih komoditi sapi?
2. Apakah konsentrat berpengaruh untuk sapi perah laktasi?

3.4.3 Partisipasi Aktif

Penelitian memainkan peran aktif dengan ikut serta dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL), yang diharapkan dilakukan dalam skala waktu yang berbeda. Dengan demikian, keterlibatan aktif ini diharapkan mampu memberikan sumber informasi kepada mahasiswa secara menyeluruh dan optimal.

3.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi memiliki peran penting dalam mengumpulkan informasi dari studi kepustakaan dan literatur yang dimiliki oleh Peternakan Bapak Tarom, seperti data mengenai pengelolaan sapi perah. Informasi ini menjadi dasar bagi peneliti untuk memperkuat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).

3.5 Analisis Hasil Kegiatan

Hasil analisis kegiatan dilakukan dalam bentuk deskriptif dengan bentuk temuan data atas implementasi lapangan dan temuan data dari informan terkait manajemen pakan sapi perah di Peternakan Bapak Tarom di Desa Purworejo Kec.Sanankulon, Kabupaten.Blitir

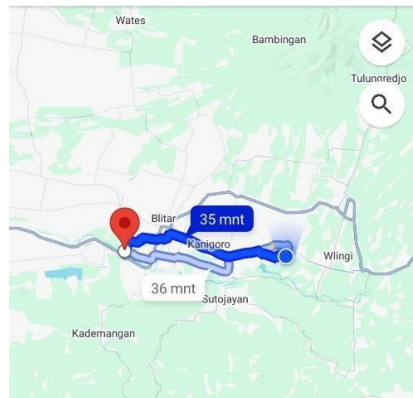
BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Perusahaan

4.1.1 Lokasi Dan Sejarah Singkat

Peternakan Bapak Tarom merupakan peternakan Sapi Potong dan Perah di Indonesia yang terletak di Dusun Gendong, Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar dengan populasi sekitar 150 ekor. Peternakan ini bergerak di bidang sapi potong dan perah dengan rata-rata suhu kandang $26,4 \pm 1,03^{\circ}\text{C}$ data diolah pribadi. Suhu kandang pada peternakan bapak Tarom tersebut sesuai dengan nilai suhu kandang menurut pendapat (Das, 2016) bahwa suhu ideal kandang bagi sapi di daerah tropis adalah 27°C . dan jauh dari pemukiman penduduk serta memiliki sumber air yang sangat cukup. Lokasi Perternakan Bapak Tarom dapat dilihat dari gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Rumah Ke Perternakan Bapak Tarom
Sumber data : Dokumentasi Pribadi, 2024

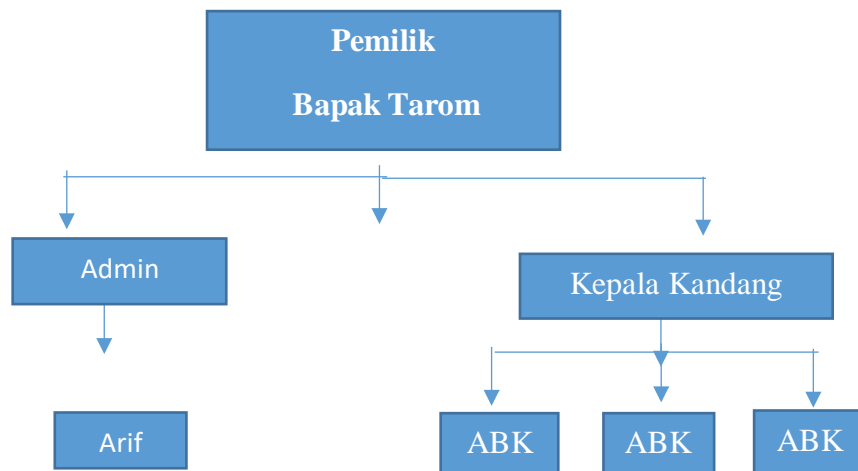
Perternakan Bapak Tarom dirintis sejak tahun 2009, untuk memulai usaha Bapak Tarom dulu hanya memiliki 6 ekor sapi perah dan terus bertambah

populasinya karena waktu itu harga susu sangat menjanjikan dan harga pakan yang murah, seiring berjalannya waktu harga untuk pakan sapi perah mahal tidak sebanding dengan harga susu yang semakin turun, kemudian Bapak Tarom mengembangkan usaha di bidang sapi potong pada tahun 2014 dengan populasi 10 ekor sapi potong.

Peternakan Bapak Tarom hingga pada saat ini jumlah populasi sapi potong kurang lebih 75 ekor dan menjalankan performa produksinya dengan menerapkan beberapa aspek yaitu menyediakan kandang yang luas, nyaman, dan memadai, pengolahan pakan yang berkualitas, perawatan dan kesehatan ternak.

4.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah hubungan timbal balik orang yang mempunyai jabatan, tugas, wewenang, dan tanggung jawab dalam suatu perusahaan. Bapak tarom memiliki jabatan tertinggi sekaligus merupakan pemilik perusahaan, Struktur organisasi di Peternakan Bapak Tarom dapat dilihat pada tabel 1.



Tabel 1. Struktur Organisasi Perternakan Bapak Tarom

Sumber data : Dokumentasi pribadi, 2024

4.2 Jenis Pakan di Perternakan Bapak Tarom

Jenis jenis pakan yang ada di Perternakan Bapak Tarom yaitu menggunakan jenis pakan tebon jagung, rumput gajah, dan kosentrat kelebihan dari pakan tersebut adalah menghasilkan pertumbuhan sapi menjadi cepat dan meningkatkan produktivitas susu. Kombinasi yang tepat dari berbagai pakan ini dapat membantu mendukung kesehatan dan produktivitas sapi perah secara keseluruhan. Serta harga yang sangat murah dan mempunyai nutrisi yang cukup.

4.2.1 Konsentrat

Penggunaan konsentrat terhadap sapi perah merupakan suatu kewajiban karena sejatinya konsentrat adalah bahan pelengkap pakan sapi perah. Pakan konsentrat mempunyai peran penting untuk pertumbuhan dan produksi susu sapi perah, semakin baik kualitas dan kuantitas konsentrat dapat memberikan produksi yang stabil terhadap sapi perah laktasi. Hal ini sesuai dengan

pernyataan Kusumastuti (2015), yang menjelaskan bahwa konsentrat yang diberikan pada ternak sapi perah laktasi untuk mendapatkan produksi susu yang tinggi harus mempunyai kandungan nutrisi yang baik. .



Gambar 3: foto konsentrat

Sumber data: Dokumentasi Pribadi, 2024

Konsentrat yang diberikan untuk pakan sapi perah di Perternakan Bapak Tarom adalah konsentrat yang diproduksi sendiri hal ini dilakukan untuk menghemat biaya pakan. Untuk pembuatan konsentrat di Perternakan Bapak Tarom masih manual dengan cara di aduk menggunakan sekop dan cangkul. Untuk pembuatan konsentrat di Perternakan Bapak Tarom berjumlah besar dalam sekali buat. Akan tetapi kelemahannya pengadukan secara manual adalah tidak efektif dan efisien kalau membuat campuran bahan baku pakan konsentrat dalam jumlah/volume besar, karena butuh tenaga kerja banyak (Bidura, 2017).

Pakan merupakan biaya terbesar dalam suatu usaha perternakan yaitu sekitar 60-70%. Sehingga dengan pembuatan pakan sendiri diharapkan dapat

menekan biaya operasional perusahaan. Berikut ini adalah komposisi konsentrat di peternakan Bapak Tarom.

Tabel 2. Bahan Konsentrat Yang Digunakan di Peternakan Bapak Tarom

No	Nama Bahan	Persentase(%)	BK(%)	PK(%)	SK(%)	LK(%)	TDN(%)
1	Bungkil Kacang kedelai	15	13,1295	7,168	0,429	0,0225	11,694
2	Bekatul	25	20,8025	2,7425	5,65	2,185	10,5675
3	bungkil sawit	12,5	5,57875	2,1	2,825	1,4875	9,75
4	tempurung kelapa	12,5	10,85565	2,6182	1,61785	2,13655	10,0035
5	Tongkol jagung	20	18	0,6	7,2	0,1	9,6
6	CGF	10	8,535	2,227	1,333	1,469	7,741
7	Molases	4,9	3,06593	0,06321	0,01225	0,22981	4,33062
8	EM4	0,1	-	-	-	-	-
Total		100	79,96733	17,51891	19,0671	7,63036	63,68662

Tabel 3. Kandungan Nutrisi Pakan Konsentrat

No	Nama Bahan	Persentase (%)	BK(%)	PK(%)	SK(%)	LK(%)	TDN(%)
1	Bungkil kacang kedelai	15	87,53	47,76	2,86	0,15	77,96
2	Bekatul	25	83,21	10,97	22,84	8,74	42,27
3	bungkil sawit	12,5	44,63	16,8	22,6	11,9	78
4	tempurung kelapa	12,5	87,9	21,2	13,1	17,3	81
5	Tongkol jagung	20	90	3	36	0,5	48
6	CGF	10	85,35	22,27	13,33	14,69	77,41
7	Molases	4,9	62,57	1,29	0,25	4,69	88,38
8	EM4	0,1	-	-	-	-	-

Sumber data : Bungkil kacang kedelai (wiratama, 2010), Bekatul (Astawan, 2010)

Bungkil sawit(Hartad *ietal.*1993),Tempurung kelapa (Afris, 2007),Tongkoljagung

(Prakkasi, 1999), Corn gluten feed CGF (Sutardi, 2001), Molases (Wiratama, 2010)

Bedasarkan tabel di atas komposisi kosentrat di Peternakan Bapak Tarom menunjukkan kandungan BK sebesar 79%, PK 17%, SK 19%, LK 7%, dan TDN 63%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa nilai LK sudah memenuhi standart sesuai SNI nomor 3148-1:2024. Namun, kandungan BK, PK, SK dan TDN masih belum sesuai dengan standart yang di tetapkan. Menurut SNI kosentrat ideal seharusnya mengandung BK 14%, LK 18%, SK 16%, TDN 70%, LK 7%.

4.2.2 Rumput Gajah

Rumput gajah merupakan tanaman hijauan utama pakan ternak yang memegang peranan yang amat penting, karena hijauan mengandung hampir semua zat yang diperlukan hewan (Mihran, 2008). Rumput gajah bertekstur kaku, tumbuh menjalar, bersifat perennial/tahunan, berakar pada tiap nodus batang yang menyentuh tanah, tingginya bisa mencapai 2.5 m, dan dapat dipanen (pemotongan) setiap 6 – 9 minggu sekali (Pandansari, 2012). Hal ini sudah sesuai dengan Pakan untuk sapi perah yang laktasi terdiri atas sejumlah hijauan dan kosentrat (Siregar, 2001). Berikut ini informasi kandungan nutrisi dari Kolonjono atau rumput gajah

Tabel 3. Kandungan Nutrisi Rumput Gajah

Bahan Pakan	BK %	PK %	LK %	SK %	TDN %
Rumput Gajah	21 %	9.6 %	1.9 %	32.7	52.4 %

Sumber Data : Buku Teknologi Pengolahan Pakan (2022)



Gambar 4: Rumput gajah

Sumber data : Dokumentasi pribadi, 2024

4.2.3 Tebon Jagung

Tebon jagung merupakan salah satu pakan ternak yang cukup banyak digunakan dibandingkan dengan lainnya. Tebon jagung yang digunakan disana kebanyakan berumur 85 hari karena kadar airnya 35% sangat cocok untuk pakan ternak, Tebon jagung juga memiliki kandungan energy yang tinggi dan sumber karbohidrat yang baik. Berikut adalah kandungan nutrisi Tebon jagung

Tabel 4. Kandungan Nutrisi Tebon Jagung

Bahan Pakan	BK %	PK %	LK %	SK %	TDN %
Tebon Jagung	21%	9,92%	1,78%	27,4%	60%

Sumber Data : Sengkey et al. (2020),



Gambar 5: Tebon jagung

Sumber data : Dokumentasi Pribadi, 2024

4.3 Pemberian Pakan

Jadwal pemberian pakan konsentrat di Perternakan Bapak Tarom di lakukan pada pukul 06.00 dan 14.00, sedangkan pemberian hijauan dilakukan pada pukul 07.00 dan 15.00 dengan frekuensi pemberian pakan 2x sehari yakni pagi dan sore hari. Untuk Pemberian konsentrat di perternakan bapak tarom 6kg/ekor/hari dan pemberian hijauan segar 8kg/ekor/hari. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Sulaiman, 2009) bahwa pakan sapi harus memenuhi kebutuhan protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral.

Pakan utama sapi, baik potong maupun perah, adalah hijauan yang berasal dari rumput alam, rumput unggul, leguminosa, limbah pertanian, dan tanaman hijauan lainnya. Hijauan harus disukai ternak dan bebas dari racun agar aman untuk perkembangan ternak. Dengan proporsi penghitungan sebagai berikut:

1. Konsentrat

$$\frac{\text{Berat Konsentrat (kg)}}{\text{Berat Keseluruhan pakan (kg)}} \times 100\%$$

$$= \frac{6}{14} \times 100\%$$

$$= 43\%$$

2. Hijauan segar

$$\frac{\text{Berat Hijauan Segar (kg)}}{\text{Berat Keseluruhan pakan (kg)}} \times 100\%$$

$$= \frac{8}{14} \times 100\%$$

$$= 57\%$$

Sumber data : Rokhayati (2023)

Berdasarkan penghitungan di atas, maka dapat diketahui bahwasanya proporsi pakan yang diberikan di Perternakan Bapak Tarom ialah 43% konsentrat dan 57% Hijaun segar. Menurut (KEMENTAN 2015) pemberian pakan hijauan segar minimal 10% dari bobot badan dan pakan konsentrat sekitar 1-2% dari bobot badan Jika rata rata bobot sapi perah di Perternakan Bapak Tarom sebesar 400 kg. maka setiap harinya membutuhkan 40kg hijauan segar dan 4kg konsentrat. Maka dapat diketahui bahwasanya kebutuhan pakan hijauan segar di perternakan Bapak Tarom belum tercukupi. Tetapi, untuk pemberian konsentrat sapi perah di Perternakan Bapak Tarom sudah tercukupi. Mengingat di Perternakan Bapak Tarom dalam sehari hanya memberi pakan sebesar 8kg hijauan segar dan 6kg konsentrat

4.4 Pemberian Air Minum

Pemberian air minum di Perternakan Bapak Tarom tersebut pada umumnya sama yakni pemberian minum di lakukan pada saat pemberian konsentrat atau comboran. Akan tetapi pemberian air minum di perternakan Bapak tarom juga di berikan secara *ad libitum* yaitu pemberiannya secara terus menerus setiap saat. Kebutuhan air minum pada sapi perah adalah 20-40 liter/ekor/hari. Menurut Nurdin (2011) menjelaskan bahwa dengan menyediakan air secara *ad libitum*, produksi susu dapat ditingkatkan hingga 2 lt/ekor/hari tanpa harus menambahkan pakan suplemen.



Gambar 6: Foto Tempat Makan Dan Minum

Sumber data : Dokumentasi Pribadi,2024

Kebutuhan air yang digunakan yaitu air bersih yang berasal dari sumur yang kemudian di tampung ke dalam bak penampungan dan alirkan melalui pipa. Pemberian air di Perternakan Bapak Tarom sangatlah bersih dikarenakan setiap hari palung air dibersihkan 2 kali sehari menjadikan air sangat bersih dan baik dikonsumsi untuk sapi perah.

4.5 Hasil Susu Di Perternakan Bapak Tarom

Proses pengambilm susu di Perternakan Bapak Tarom dilakukan secara manual dengan tangan dan menggunakan mesin pemerah. Proses pengambilan dilakukan pada waktu 07.00-08.00 dan pengambilan kedua pada jam 14.00-15.00. Susu yang sudah diperas diletakan dimilk can.



Gambar 7: Foto Pemerahan Susu dengan Mesin pemerah
Sumber data : Dokumentasi pribadi, 2024

Adalah tempat atau wadah dengan bahan almunium yang digunakan untuk wadah sementara untuk meampung susu sapi perah. Susu yang suadah ditampung dimilk can akan segera dihantar ke kud jaya abadi bendosari untuk dijual. Berikut adalah hasil pemerasan susu Perternakan Bapak Tarom selama praktek kerja lapang(PKL) proses pengolahan susu di Perternakan Bapak Tarom pada saat pagi hari dalam 30 hari dengan sapi yang di perah 10 ekor dapat menghasilkan 1.239 liter. Dan untuk sore hari dapat menghasilkan 324,5 liter dalam 30 hari. Untuk per ekornya di Perternakan Bapak Tarom hanya menghasilkan rata-rata 5,21 liter/ekor/hari.Untuk jumlah kelesuruhan dalam 30 hari di Perternakan Bapak Tarom dapat 1.563,5. Rata rata yang didapat untuk

jumlah keseluruhan dibagi 30 hari adalah 52,1 liter. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan (Mardalena,2008),yang menyatakan bahwa hasil Produksi rata-rata sapi perah di Indonesia hanya mencapai 10,7 liter/ekor/hari. Sedangkan di Perternakan Bapak Tarom hanya bisa menghasilkan 5,21 liter/ekor/hari.

BAB V

5.1 Kesimpulan

Atas pelaksanaan praktek kerja lapang di Perternakan Bapak Tarom, maka dapat disimpulkan bahwa didalam sistem Manajemen Pakan Sapi Perah yang dilakukan disana yaitu:

1. Konsentrat yang dibuat secara mandiri memberikan keunggulan dalam penghematan biaya, tetapi kandungan nutrisi seperti bahan kering (BK) serat kasar (SK) protein kasar (PK) dan total digestible nutrients (TDN) di Peternakan Bapak Tarom belum memenuhi standar nasional, yang dapat membatasi produktivitas sapi perah.
2. jumlah hijauan yang diberikan di peternakan Bapak tarom masih kurang dari standar kebutuhan, sehingga sapi tidak mendapatkan serat yang cukup untuk mendukung fungsi rumen yang optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan ini penulis memiliki saran yaitu:

1. Jumlah pemberian pakan hijauan harus di tingkatkan agar kebutuhan pakan sapi dapat terpenuhi
2. Pengolahan tebon jagung menjadi silase untuk meningkatkan daya simpan pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afris, M. 2007. Pengolahan Limbah Pertanian sebagai Pakan. Universitas Andalas.
- Agil, M. (2016). Identifikasi karakteristik dan ukuran tubuh sapi perah Fries Holland laktasi di kawasan usaha peternakan Bogor. *Students e-Journal*, 5(4).
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia. Yogyakarta
- Anonimus. 2001. Sapi Potong. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Tengah.
- Astawan, M. dan Febrinda, A.E. (2010). Potensi Dedak dan Bekatul Beras sebagai Ingredient Pangan dan Produk Pangan Fungsional. *Artikel Pangan* 19(1): 14-21.
- Aziz, Ibrahim Abdul. Ta 2021: manajemen pakan sapi perah laktasi di PT. Superindo Utama Jaya Kelurahan Banjar Sari, Metro Utara. Diss. Politeknik Negeri Lampung.
- Bakri, C., & Saparinto, C. 2015. Sukses bisnis dan beternak sapi perah. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Bidura, I., & Gde, G. N. (2017). Teknologi Dalam Industri Pakan. *Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar.*
Bogor: IPB
- Christi, R. F., Tasripin, D. S., Suharwanto, D., & Wulandari, E. (2020). Perbandingansusu sapi perah pada pemerahan pagi dan sore terhadap total plate count dan colioform di KUD Gemah Ripah, Sukabumi Jawa Barat.

Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis, 7(1), 65-69.

Das R, Sailo L, Verma N, Bharti P, Saikia J, Imtiwati, Kumar R. 2016. *Impact of heat stress on health and performance of dairy animals. Veterinary World*. 9(7):260-268

Hartadi, H. S. Reksohadiprodjo dan A. D. Tillman. 1993. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta

Herawati, Manalu, W., Suprayogi, A., & Astuti, D. A. (2013). Perbaikan parameter lipid darah mencit hiperkolesterolemia dengan suplemen pangan bekatul. *Majalah Kedokteran Bandung*, 45(1), 1-9. <https://doi.org/10.15395/mkb.v45n1.93>

Kaleka, N. 2019. Membuat Pakan Fermentasi Untuk Ternak Ruminansia Kambing, Domba, Sapi, Kerbau. Yogyakarta: Pustaka Baru.

Karuniawati, Rina. 2017. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Susu Sapi Perah.

Kusumastuti, A. E. (2015). Analisis SWOT pengadaan bahan baku pakan konsentrat sapi perah di Koperasi SAE Pujon Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(3), 15-24.

Laryska, N. dan T. Nurhajati. 2013. Peningkatan kadar Lemak Susu Sapi Perah dengan Pemberian Pakan konsentrat komersial dibandingkan dengan ampas tahu. *Jurnal Agroveteriner*. 1(2): 79-87.

Mardalena. 2008. Pengaruh waktu pemerahan dan tingkat laktasi terhadap kualitas susu sapi perah Peranakan Fries Holstein. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 9(3):107-111.

Martindah, E., dan Saptati, R. A. 2014. Peran dan Upaya Koperasi Peternak Sapi

- Perahdalam meningkatkan kualitas Susu di Jawa Barat. *JITV*, 19(2), 476-483.
- Mihrani. (2008). Evaluasi penyuluhan penggunaan bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi rumput gajah. *Jurnal Agrisistem*. 4 (1), 18-27.
- Nurdin, E.2011. *Manajemen Sapi Perah*. Graha Ilmu.Yogyakarta.
Padang
- Pandansari, P. R. (2012). Pengaruh Macam Akselerator terhadap Kualitas Fisik dan Kimiawi Silase Rumput Kolonjono (*Brachiaria Mutica*).
- Parakkasi, A., 1999. *Ilmu Nutrisi dan makanan Ternak Ruminansia*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Pramono, A., Indriarta, A. C., & Cahyadi, M. (2023). Pengaruh Waktu Pemerahan terhadap Kualitas Fisik dan Komposisi Kimia Susu Sapi di PT. UPBS. *Journal of Livestock and Animal Health*, 6(2), 112-116.
- Prasetya, H. 2012. *Prospek cerah beternak sapi perah*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Rokhayati, U. A. (2010). Pengaruh suplementasi energi dan undegraded protein terhadap produksi susu sapi perah friesland holstein. *Jurnal Inovasi*, 7(02).
- Rokhayati, U. A., & Evadewi, F. D. (2023). Evaluasi Manajemen Pemberian Pakan Terhadap Budi Daya Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Bongomeme KabupatenGorontalo. *Media Peternakan*, 24(2).

- Salim, E. 2013. Sukses Bisnis dan Beternak Sapi Potong. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Sengkey, M., Tulung, Y. L. R., Tuturoong, R., & Kowel, Y. H. S. (2020). Pengaruh penggantian jagung dengan molases terhadap performa ternak kelinci. *ZOOTEC*, 40(1), 299-307.
- Siregar SB. 2001. Peningkatan kemampuan memproduksi susu sapi perah laktasi melalui perbaikan pakan dan rekuensi pemberiannya. *JITV*. 6(2):76-82
- Sudono, A., R. F. Rosdiana dan B. S. Setiawan. 2003. Beternak Sapi Perah secara Intensif. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Susilorini, T. E. dan M. E. Sawitri. 2006. Produk Olahan Susu. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutardi, T. 2001. Revitalisasi Peternakan Sapi Perah Melalui Penggunaan Ransum Berbasis Limbah Perkebunan dan Suplementasi Mineral Organik. Laporan Akhir RUT VIII 1. Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi dan LIPI.
- Utomo, B., & Pertiwi, M. D. (2010). Tampilan produksi susu sapi perah yang mendapat perbaikan manajemen pemeliharaan. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 25(1), 21-25
- Wiratama, M. A. 2010. Pengaruh penggunaan fermented mother liquor dalam urea molases blok terhadap pencernaan nutrisi ransum sapi peranakan friesian holstein dara. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta

Lampiran 1. Penghasilan Susu Perhari

no	Tanggal	susu	
		pagi	sore
1	13-1-2024	42,5 L	15 L
2	14-1-2024	32,5 L	15,5 L
3	15-1-2024	40,5 L	9,5 L
4	16-1-2024	38,5 L	12 L
5	17-1-2024	45 L	11 L
7	18-1-2024	35 L	10 L
8	19-1-2024	42,5 L	12 L
9	20-1-2024	38 L	14 L
10	21-1-2024	45 L	15 L
11	22-1-2024	44 L	15 L
13	23-1-2024	35 L	11 L
14	24-1-2024	42,5 L	15 L
15	25-1-2024	45 L	12 L
16	26-1-2024	38 L	13 L
17	27-1-2024	35 L	15 L
18	28-1-2024	48 L	10 L
19	29-1-2024	43 L	12 L
20	30-1-2024	40 L	15 L
21	31-1-2024	44 L	9 L
20	1-2-2024	46 L	15,5 L
21	2-2-2024	43 L	13 L
22	3-2-2024	40 L	9,5
23	4-2-2024	45,5 L	15 L
24	5-2-2024	40 L	13 L
25	6-2-2024	43 L	14 L
26	7-2-2024	44 L	13,5 L
27	8-2-2024	42 L	15 L
28	9-2-2024	38 L	8,5
29	10-2-2024	39 L	10 L
30	11-2-2024	44,5 L	12 L
		1.239	324,5
	Jumlah		1.563,5

Lampiran 2. Suhu dan Kelembapan Udara di Kandang

Tanggal	Suhu °C			Kelembapan Udara °C		
	Pagi 06.00	Siang 13.00	Sore 17.00	Pagi 06.00	Siang 13.00	Sore 17.00
13-01-2024	25	32	27	95	65	85
14-01-2024	24	32	28	95	65	85
15-01-2024	25	31	28	100	70	83
16-01-2024	25	29	25	95	80	83
17-01-2024	24	30	25	95	70	80
18-01-2024	25	29	25	85	75	82
19-01-2024	24	29	24	90	75	90
20-01-2024	24	30	35	95	70	80
21-01-2024	25	33	29	85	65	75
22-01-2024	25	32	26	90	70	85
23-01-2024	23	28	24	95	75	90
24-01-2024	23	29	24	95	70	85
25-01-2024	24	29	24	100	75	83
26-01-2024	24	30	24	90	60	85
27-01-2024	25	30	26	90	70	82
28-01-2024	23	32	27	95	70	80
29-01-2024	23	32	26	95	75	82
30-01-2024	25	31	24	95	75	82
31-01-2024	25	30	24	90	70	80
01-02-2024	24	31	25	90	65	80
02-02-2024	23	29	26	95	65	81
03-02-2024	24	29	24	100	70	81
04-02-2024	23	30	26	95	70	82
05-02-2024	24	30	28	90	65	81
06-02-2024	25	29	28	95	70	83
07-02-2024	25	31	25	95	75	83
08-02-2024	24	30	24	100	75	82
09-02-2024	24	32	24	100	65	81
10-02-2024	25	32	25	95	70	83
11-02-2024	23	33	24	90	75	80
Suhu	(26,4±1,03)					
Kelembapan	(82±3,2)					

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan PKL



