

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Musim kemarau di Indonesia adalah periode yang dicirikan oleh cuaca kering dan minim hujan. Ini adalah salah satu musim penting dalam iklim Indonesia, yang memiliki dua musim utama: musim hujan dan musim kemarau. Musim kemarau biasanya terjadi pada periode tertentu setiap tahun, tergantung pada lokasi geografis di seluruh negara ini. Namun, secara umum, musim kemarau dapat berlangsung dari beberapa bulan hingga lebih dari setengah tahun di beberapa wilayah. Musim kemarau adalah waktu ketika curah hujan di sebagian besar wilayah Indonesia menurun secara signifikan. Waktu dan durasi musim kemarau bervariasi tergantung pada lokasi geografis dan iklim mikro.

Musim kemarau dapat memiliki dampak yang signifikan pada masyarakat, pertanian, dan peternakan. Tanah menjadi kering, sumber air berkurang, dan persediaan air bersih menjadi terbatas. Dari sektor Peternakan juga terganggu karena hijauan membutuhkan air untuk pertumbuhan, dan kurangnya hujan dapat menyebabkan kekeringan. Kekurangan pakan ternak adalah masalah serius yang dapat berdampak signifikan di UPTD balai pembibitan ternak kambing Saburai Kabupaten Pesawaran.

Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Balai Pembibitan kambing Saburai adalah salah satu unit yang dimiliki oleh Kabupaten Pesawaran dan dikelola oleh Dinas Peternakan Provinsi Lampung. UPTD ini terletak di Desa Negeri sakti, Gedong tataan, Kecamatan Pesawaran, yang berdiri pada tanggal 18 Juli 2005 dengan dasar hukum keputusan Peraturan Gubernur Nomor 35 Tahun 2020.

UPTD Pembibitan Ternak Kambing Saburai Negeri Sakti adalah unit pelaksana teknis dinas peternakan dan kesehatan hewan Provinsi Lampung di daerah yang mempunyai tugas menyediakan bibit ternak kambing Saburai unggulan Provinsi Lampung dan bibit hijauan pakan ternak unggul secara cukup, baik jumlah maupun mutunya guna mendukung terwujudnya wilayah Lampung sebagai lumbung ternak yang tangguh, mandiri dan modern.

Salah satu kendala yang umum dialami oleh peternak di Indonesia adalah ketersediaan pakan hijauan yang sangat dipengaruhi oleh musim serta semakin berkurangnya lahan/padang penggembalaan. Pada saat musim penghujan, hijauan sangat amat melimpah sedangkan pada musim kemarau sangat sulit sekali didapatkan. Kecukupan pakan hijauan bagi ternak yang dipelihara merupakan tantangan yang cukup serius dalam pengembangan peternakan di Indonesia. Indikasi dari kekurangan pasokan pakan dan nutrisi ditandai dengan rendahnya tingkat produksi ternak yang dihasilkan

Faktor lain yang menjadi kendala dalam penyediaan pakan hijauan adalah musim kemarau panjang yang menyebabkan berkurangnya ketersediaan air tanah. Ketersediaan air tanah yang minim menyebabkan terjadinya gangguan *fisiologis* pada tanaman, sehingga tanaman secara alami akan mengalami penurunan produktivitas. Dengan demikian, ketersediaan pakan hijauan khususnya pada akhir musim kemarau sampai dengan awal musim penghujan menjadi permasalahan yang selalu dialami oleh peternak. Salah satunya terjadi di UPTD pembibitan ternak kambing Saburai yang sulit untuk menyediakan hijauan.

Namun, ketika pasokan pakan alami mengalami penurunan, UPTD akan beralih ke pakan buatan. Penggunaan pakan buatan atau penggantian dengan pakan tambahan bisa meningkatkan biaya produksi karena harga pakan seringkali naik selama musim kemarau. Dalam upaya untuk mengatasi kekurangan pakan selama musim kemarau, UPTD ini biasanya menggunakan silase tebon jagung / batang pisang untuk diberikan keternak. UPTD menggunakan batang pisang dan silase tebon jagung sebagai pengganti pakan hijauan sejak tahun 2008. Batang pisang dan tebon jagung memang digunakan untuk ternak sebagai pengganti hijauan di UPTD karena bahannya yang mudah didapat.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian adalah menganalisis pemanfaatan batang pisang dan silase tebon jagung yang digunakan saat musim kemarau serta implikasinya pada ternak kambing Saburai di UPTD balai pembibitan ternak kambing Saburai kabupaten Pesawaran

1.3 Kerangka Pemikiran

Pada musim kemarau, yang terjadi antara bulan Mei sampai dengan Desember, ketersediaan pakan hijauan untuk ternak juga menjadi masalah. Pada awal musim kemarau, rumput dan *legum* merambat mulai sulit diperoleh, walaupun tersedia, kuantitas dan kualitasnya sudah kurang memadai. Setelah itu, bukan hanya sulit, rumput dan legum merambat akan mulai menghilang dan atau mengering. Pada puncak musim kemarau, hampir tidak dapat lagi ditemukan pakan hijauan.

Namun, kurangnya pakan hijauan selama musim kemarau adalah masalah serius dalam sektor peternakan dan pertanian. Ini terjadi karena kurangnya hujan selama musim kemarau menyebabkan tanaman pakan alami, seperti rumput dan dedaunan, menjadi kering dan kurang bergizi. Tanaman pakan alami menjadi terbatas atau bahkan mati selama musim kemarau, yang mengakibatkan penurunan ketersediaan pakan untuk ternak.

Selain kuantitas, kualitas pakan juga turun selama musim kemarau. Rumput yang kering memiliki nutrisi yang lebih rendah dan dapat mengganggu pertumbuhan dan kesehatan ternak. Kekurangan pakan hijauan berdampak langsung pada produksi ternak. Ternak dapat mengalami penurunan berat badan, produksi susu yang rendah, atau penurunan pertumbuhan, yang berdampak pada produktivitas peternakan. Hal ini yang terjadi di UPTD balai pembibitan ternak kambing Saburai kabupaten Pesawaran.

UPTD harus mengeluarkan lebih banyak uang untuk membeli pakan alternatif atau makanan tambahan selama musim kemarau. Hal ini dapat meningkatkan biaya produksi ternak. Beberapa peternak mungkin terpaksa menjual ternak mereka atau memindahkan ternak ke daerah yang memiliki pasokan pakan yang lebih baik selama musim kemarau.

Berdasarkan hal di atas maka perlu adanya pengembangan pakan alternatif seperti batang pisang, silase tebon jagung, atau sumber pakan lainnya, yang dapat membantu memenuhi kebutuhan pakan ternak dan mengatur pola ternak untuk mengurangi tekanan pada sumber daya pakan hijauan selama musim kemarau.

Silase merupakan teknologi pengawetan melalui proses fermentasi secara *anaerob* dari kegiatan jasad mikroba. Dengan tehnik ini, hijauan yang melimpah

di musim hujan dapat diawetkan dan digunakan pada musim kemarau biasanya produksi hijauan akan turun (Mulyono, 1998). Silase adalah pakan yang telah diawetkan yang diproduksi atau dibuat dari tanaman yang dicacah, pakan hijauan, limbah dari industri pertanian dan lain-lain dengan kandungan air pada tingkat tertentu yang disimpan dalam suatu tempat yang kedap udara (McDonald, 1991). Prinsip dalam pembuatan silase adalah fermentasi karbohidrat oleh bakteri asam laktat secara anaerob. Bakteri asam laktat akan menggunakan karbohidrat yang terlarut dalam air (*water soluble carbohydrate, WSC*) dan menghasilkan asam laktat, asam laktat ini akan berperan dalam penurunan pH silase (Ennahar dkk, 2003). Proses mempertahankan kesegaran bahan pakan dengan kandungan bahan kering 30 – 35% dan proses *ensilase* ini biasanya dalam silo atau dalam lubang tanah, atau wadah lain yang prinsipnya harus pada kondisi *anaerob*, agar mikroba *anaerob* dapat melakukan reaksi fermentasi (Bolsen & Sapienza, 1993).

Penelitian yang dilakukan oleh Rohmatin, (2022) menyatakan bahwa silase komplit dengan bahan utama tebon jagung memiliki sifat fisik sesuai standar dan layak untuk dijadikan pakan kambing. Penambahan bahan aditif dapat meningkatkan protein kasar pada silase, urea menjadi bahan aditif yang menghasilkan silase dengan protein kasar paling tinggi. Kambing mengkonsumsi pakan hijauan 249,5 gram/jam dan mengalami peningkatan saat diberikan silase yaitu 416,7 gram/jam. Pemberian pakan silase dapat memenuhi kebutuhan protein per hari untuk kambing.

Pisang merupakan tanaman asli yang berada di kawasan Asia Tenggara. Tanaman dari suku *Musaceae* ini memiliki nama latin *Musa paradisiaca*. Tanaman pisang merupakan komoditas yang sangat populer di masyarakat. Kemantapan kualitas, kuantitas dan kontinuitas suplai sangat menentukan kelangsungan usaha perkebunan tanaman pisang. Tanaman pisang ini oleh masyarakat dapat dimanfaatkan mulai dari bunga, buah, kulit buah, daun, batang sampai bonggol pun dapat dimanfaatkan menjadi berbagai produk olahan (Nashar, 2015). Bagian batang pisang mempunyai kadar air yang sangat tinggi sehingga kadar bahan kering menjadi sangat kecil sampai mencapai 3,6%. Hal ini berarti pemberian batang pisang dalam bentuk segar secara tidak langsung memberikan air minum terhadap ternak. Adapun komposisi kimia dari batang pisang yaitu

Protein kasar 2,4%-8,3%, Lemak Kasar 3,2%-8,1%, Serat kasar 13,4% - 31,7% (Sigalingging, 2018)

1.4 Kontribusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi penerapan ilmu pengetahuan dapat menjadi literasi baru dalam mengatasi kekurangan hijauan saat musim kemarau di UPTD
2. Sumber informasi kepada masyarakat terutama staf dan masyarakat sekitar di UPTD.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karakteristik kambing

Kambing adalah sub-spesies kambing liar yang secara alami tersebar di Asia Barat Daya dan Eropa. Kambing liar tersebar dari Spanyol ke arah timur sampai India dan dari India ke utara sampai Mongolia dan Siberia. Habitat yang disukai kambing adalah daerah pegunungan yang berbatu-batu. Kambing sudah dijinakkan oleh manusia sejak 7.000-9.000 tahun sebelum masehi. Kambing merupakan hewan memamah biak yang berukuran sedang. Kambing liar jantan maupun betina memiliki sepasang tanduk, namun tanduk kambing jantan lebih besar. Pada umumnya kambing memiliki jenggot, dahi cembung, ekor agak ke atas, dan berbulu lurus dan kasar. Panjang tubuh kambing liar, adalah 1,3-1,4 m, dengan panjang ekor 12-15 cm. Bobot badan kambing betina berkisar 50-55 kg, sedangkan kambing jantan dapat mencapai 120 kg. berdasarkan tipenya kambing dibedakan menjadi tipe pedaging dan tipe penghasil susu (Devendra dan Burns, 1994).

Kambing merupakan jenis ruminansia yang lebih efisien dibandingkan domba. Kambing dapat mengkomsumsi bahan kering lebih banyak di bandingkan ukuran tubuhnya (5-7 % dari berat badan), sedangkan pada sapi hanya 2-3% dari berat badannya. Selain itu kambing mampu mencerna secara efisien pakan yang mengandung serat kasar tinggi dibandingkan dengan sapi atau domba (Blakely dan Bade, 1991).

Ternak kambing tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, karena memiliki sifat toleransi tinggi terhadap bermacam-macam hijauan pakan pada ternak, rerumputan dan dedaunan. Kemampuan adaptasi kambing yang sangat luas memungkinkan kambing dapat hidup berkembang biak dalam berbagai keadaan lingkungan. Domestikasi kambing terjadi sejak zaman purba di Asia Tenggara. Manusia bermigrasi pada zaman prasejarah bersama ternak kambing dan ternak lain dari pusat-pusat domestikasi kambing (Sudono dan Abdulgani, 2002).

Menurut Sumoprastowo (1986) kambing mempunyai klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Sub-filum	: Vertebrata
Class	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Sub-ordo	: Ruminantia
<i>Famili</i>	: <i>Bovidae</i>
<i>Sub-family</i>	: <i>Caprinae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Capra</i>
<i>Spesies</i>	: <i>Hircus</i>

2.2 Kambing Saburai

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang berhasil merancang, menghasilkan, dan mengembangkan kambing hasil persilangan yang diberi nama kambing Saburai. Kambing Saburai merupakan hasil persilangan secara grading up antara kambing Boer jantan dan kambing PE betina. Kambing Saburai mulai dibentuk pada 2002 dan ditetapkan sebagai sumberdaya genetik Provinsi Lampung pada 2015 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 395/kpts/PK.040/6/2015 (Sulastri dan Sukur, 2015)

Pembentukan kambing Saburai didasari oleh dasar keinginan Pemerintah Daerah Provinsi Lampung untuk mengeksport kambing dengan bobot badan 40 kg pada umur satu tahun. Kambing dengan bobot badan tertinggi yang terdapat di Lampung adalah kambing PE. Bobot badan umur satu tahun kambing PE hanya mencapai sekitar 28 kg (Sulastri, 2010).

Kambing Saburai merupakan ternak yang memiliki sifat toleransi tinggi terhadap bermacam-macam pakan hijauan serta mempunyai daya adaptasi yang baik terhadap berbagai keadaan lingkungan. Pengembangan kambing Saburai mempunyai prospek yang baik karena di samping untuk memenuhi kebutuhan daging di Provinsi Lampung, Jabodetabek dan Sumatera juga memiliki peluang sebagai komoditas ekspor. Untuk mendukung pengembangan kambing baik lokal

maupun nasional di masa yang akan datang, jumlah dan mutu bibit merupakan faktor produksi yang sangat strategis dan menentukan keberhasilan program pembangunan peternakan.

Kambing Saburai merupakan kambing tipe pedaging, diperoleh sebagai hasil persilangan antara kambing Boer jantan dengan kambing PE (Peranakan Ettawa) betina. Kinerja kambing Saburai cukup baik, bisa mencapai berat setahunan 35 Kg, daya tahan tubuh terhadap penyakit dan adaptasi terhadap pakan lebih baik daripada kambing PE. Harga jual lebih baik / mahal dan lebih disukai oleh peternak.

Pengembangan kambing Saburai di Provinsi Lampung tersebar pada beberapa daerah - daerah yang terdapat di Kabupaten yaitu : Kabupaten Tanggamus, Pringsewu, dan Pesawaran. Sesuai dengan sebutan Tanggamus sebagai bumi Boerawa (cikal bakal Saburai), maka pengembangan dan populasi kambing Saburai terbesar adalah di Kabupaten Tanggamus. Oleh karena itulah Pemerintah Kabupaten Tanggamus melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan telah dan sedang melakukan langkah strategis dengan membangun kawasan khusus pelestarian dan pengembangan kambing Saburai yang dilaksanakan di Kecamatan Gisting, Sumber Rejo dan Kota Agung.

Komoditas ternak kambing Saburai sebagai salah satu komoditas unggulan subsektor peternakan di Provinsi Lampung memiliki prospek besar untuk mendapat prioritas percepatan pengembangan. Apalagi subsektor ini erat kaitannya dengan ekonomi masyarakat.

Untuk pengembangan subsektor peternakan pemerintah daerah akan melanjutkan upaya mengintegrasikan seluruh sistem agribisnis, mulai dari hulu sampai hilir. Subsektor Peternakan akan terus dikembangkan berdasarkan potensi yang berkembang di suatu wilayah. Upaya peningkatan kerjasama kemitraan akan didorong lebih cepat dengan membentuk kelembagaan usaha peternakan, yang ditempuh melalui penumbuhan dan pengembangan kelompok peternak, yang selanjutnya akan mengarah pada penumbuhan koperasi.

Dengan mempertimbangkan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang dimiliki, pemerintah pusat menetapkan Provinsi Lampung sebagai salah satu “bumi agribisnis”. Selain itu, Provinsi Lampung dikenal pula sebagai

salah satu “lumbung ternak nasional”, setidaknya untuk kawasan Barat Indonesia. Sebutan tersebut memang layak diberikan mengingat seluruh potensi sumberdaya (SDM dan SDA) yang dimiliki dan berbagai faktor pendukung lainnya sangat menunjang untuk pengembangan usaha ternak di Provinsi Lampung.

Tingkat dari keberhasilan pengembangan komoditas - komoditas ternak untuk kambing Saburai memberikan berbagai manfaat yang terkait langsung dengan pembangunan ekonomi, misalnya pengembangan wilayah, penumbuhan kesempatan berusaha, penyerapan tenaga kerja, peningkatan produksi, dll. Keberhasilan pembangunan usaha peternakan kambing rakyat, selain mampu meningkatkan produksi ternak, juga mampu meningkatkan pendapatan petani, dan tumbuhnya unit-unit ekonomi baru (KUD, pasar, dan lain-lain).

Kambing Saburai memiliki beberapa keunggulan yang didapatkan secara genetik dari parentalnya Boer dibanding jenis ternak kambing lain, yaitu:

1. Berat lahir lebih besar
2. Pertumbuhan lebih cepat dengan penambahan berat badan lebih tinggi
3. Kadar kolestrol lebih rendah
4. Nilai jual lebih tinggi
5. Lebih adaptif (cepat beradaptasi dengan lingkungan)
6. Lebih resisten terhadap penyakit
7. Prolifik (beranak banyak)
8. Memiliki tekstur daging yang lembut dan flavor yang lebih menarik

Ciri khas kambing Saburai:

1. Warna bulu hitam-putih, coklat-putih, atau putih polos
2. Tanduk panjang kuat, kokoh lurus kebelakang
3. Telinga membuka, terkulai lemas kebawah, lebar dan panjang yang sedang tidak melebihi rahang dengan bentuk teratur
4. Bentuk tubuh padat berisi, perut membulat dari samping terlihat cembung

2.3 Kebutuhan pakan pada ternak kambing

Pakan utama ternak ruminansia terdiri atashijauan dan pelengkap nutrisinya yaitu konsentrat / pakan tambahan. Tetapi ketersediaan hijauan pakan ternak kadang tidak terus menerus tersedia terutama dimusim kemarau, dimana rumput

sulit didapatkan. Padahal ketersediaan hijauan yang tetap sangat menentukan produktivitas ternak, disamping itu pemberian tanpa hijauan dapat menimbulkan stress dan akan mengakibatkan ternak rentan terhadap berbagai penyakit. Kenyataan dilapangan banyak dijumpai peternak belum sesuai dalam memberikan pakan ternak yang dibudidayakan sehingga hasilnya tidak optimal. Jenis pakan kambing ada dua macam, yaitu pakan pokok yang terdiri atas hijauan (rumput, legum, dan limbah pertanian) dan penguat (suplemen, konsentrat, dan pakan tambahan). Menurut Sarwono (2007), kambing dapat diberi hijauan seperti rerumputan (60%) sebagai pakan pokok dengan jumlah yang tidak terbatas. Dengan pemberian air minum yang dapat disediakan setiap saat sepanjang hari.

Selain pakan dalam bentuk hijauan, kambing juga memerlukan pakan penguat (konsentrat) untuk mencukupi kebutuhan gizinya. Pakan penguat dapat terdiri dari satu atau beberapa jenis bahan. Pakan penguat sebaiknya tidak diberikan sekaligus melainkan diselingi dengan pemberian hijauan. Konsentrat dapat diberikan sebanyak 1 kg/ekor/hari. Dengan frekuensi 2 kali sehari, dengan jatah 0,5 kg/ekor pada pagi hari dan sisanya 0,5 kg diberikan siang hari. Pemberian konsentrat pada kambing diharapkan dapat memberikan tambahan berat badan perhari lebih tinggi pada kambing potong sehingga untuk mencapai berat badan tertentu waktunya bisa lebih singkat, begitu pula untuk kambing yang laktasi bisa meningkatkan jumlah dan mutu produksi susu. Selain pertambahan bobot badan, penambahan konsentrat pada pakan ternak diharapkan juga dapat meningkatkan konsumsinya (Sarwono, 2007).

Pertumbuhan ternak kambing yang baik dapat dicapai dengan memperhatikan kandungan zat-zat pada makanan yang dikandung oleh pakan. Data mengenai kebutuhan berdasarkan bobot badan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Nutrien kambing berdasarkan bobot badan

BB(g)	BK(g)	TDN(g)	PK(g)	Ca(g)	P(g)
10.000	320	160	17	0,9	0,7
15.000	440	220	23	1,2	0,9
20.000	540	270	28	1,5	1,1
25.000	640	320	33	1,8	1,3
30.000	740	370	38	2,1	1,5

Sumber: Sarwono (2007)

Pakan kambing sebagian besar terdiri dari hijauan, yaitu rumput dan daun-daunan tertentu (daun nangka, daun waru, daun pisang dan daun *leguminosa*). Seekor kambing dewasa membutuhkan kira-kira 6 kg hijauan segar sehari yang diberikan 2 kali, pagi dan sore, tetapi kambing lebih suka mencari dan memilih pakannya sendiri di alam terbuka. Kambing jantan yang sedang dalam periode memacek sebaiknya ditambah pakan penguat (konsentrat) \pm 1 kg. Konsentrat yang terdiri dari campuran 1 bagian dedak dengan 1 bagian bungkil kelapa ditambah garam secukupnya adalah cukup baik sebagai pakan penguat. Pakan penguat tersebut diberikan sehari sekali dalam bentuk bubur yang kental (Sosroamidjojo, 1983). Kambing makan pakan yang tidak biasa dikonsumsi oleh hewan lain. Pakan utama kambing adalah tunas-tunas sesuai dengan sifat alamiah kambing (browser). Kambing sangat efisien dalam mengubah pakan berkualitas rendah menjadi protein yang berkualitas tinggi (Blakely dan Bade, 1994).

Bahan baku pakan yang dapat diberikan pada domba terdiri dari dua jenis yaitu hijauan dan konsentrat. Konsentrat untuk ternak domba biasanya disebut pakan penguat yang memiliki kandungan serat kasar kurang dari 18% dan mudah dicerna (Murtidjo, 1993). Tomaszewska (1993) menyatakan bahwa walaupun domba lokal hanya mendapatkan pakan untuk hidup pokok, namun dapat mempertahankan kebuntingannya.

2.4 Batang pisang (Gedebog)

Pohon pisang adalah tanaman buah tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Akan tetapi, secara umum budidaya pisang di Indonesia diarahkan hanya untuk diambil buah dan daunnya. Batang pisang yang sering disebut gedebog pisang sudah dimanfaatkan hanya terbatas untuk pakan ternak. Padahal, semua bagian pohon pisang dapat dimanfaatkan, salah satunya sebagai media tanam untuk pertumbuhan tanaman. Gedebog pisang adalah limbah pertanian yang sangat potensial dan jumlahnya sangat melimpah. Selain itu, batang pisang mengandung banyak pati atau karbohidrat yang digunakan sebagai sumber makanan bagi mikroorganisme lokal, senyawa *antrakuinonsaponin*, dan flavonoid.

Tanaman pisang merupakan tanaman tropis dan subtropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Selain buahnya, ternyata batangnya juga sudah banyak dimanfaatkan sebagai campuran pakan sapi, kuda, dan ternak ruminansia lainnya.

Batang pisang merupakan batang semu karena dibentuk oleh pelepah daun yang memanjang dan saling menutupi (Bidura, 2017).

Gedebog adalah sebutan dalam bahasa jawa atau lebih dikenal dengan nama batang pisang. Gedebog pisang memiliki manfaat sebagai pakan pengganti untuk ternak. Gedebog pisang mempunyai manfaat sebagai pakan alternatif untuk ternak ruminansia, menagapa bisa dijadikan pakan alternatif karena gedebog pisang memiliki kandungan nutrisi dengan BK 87,7%, Abu 25,12%, LK 14,23%, PK 3,01%, SK 29,40%, dan BETN 28,24%.

Klasifikasi tanaman pisang menurut Suryanti dan Supriyadi (2018)

Kingdom: Plantae (Tumbuhan),
 Divisi: Spermatophyta (Tumbuhan berbiji),
 Sub Divisi: Angiospermae,
 Kels: Monocotyledoneae,
 Sub Kelas: Commelinidae,
Famili: Musaceae,
Geneus: Musa,
Spesies: Musa sp.

Batang pisang merupakan salah satu limbah pertanian atau perkebunan yang dihasilkan dari kebun pisang yang telah dipanen yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan alternatif (Advena, 2014).Komposisi kandungan nutrisi batang pisang dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kandungan nutrisi batang pisang

Komposisi	Komponen (%)
Bahan kering	3,6 - 9,8
Protein Kasar	2,4 - 8,3
Lemak Kasar	3,2 - 8,1
Ekstrak bebas nitrogen	31,6 - 53,0
Total abu	18,4 - 24,7
Abu tidak larut	0,85 - 1,7
Serat Kasar	13,4 - 31,7
Serat detergen netral	40,5 - 64,1
Serat detergen asam	35,6 - 45,5
Selulosa	19,7 - 35,2
Hemiselulosa	4,9 - 18,7
Lignin	1,3 - 9,2

Sumber:Elisabet(2001).

2.5 Silase

Silase merupakan pengawetan hijauan secara basah, bertujuan untuk mempertahankan kualitas hijauan serta mengatasi kekurangan pakan di musim kemarau (Sutowo dkk, 2016). *Ensilase* merupakan metode untuk pengawetan hijauan pakan ternak yang telah digunakan secara luas melalui proses fermentasi secara alamiah (Chen dan Weinberg, 2009). Silase berkualitas baik akan dihasilkan ketika fermentasi didominasi oleh bakteri yang menghasilkan asam laktat, sedangkan aktivitas bakteri *clostridia* rendah (Santoso dkk, 2009).

Pembuatan silase lebih menjanjikan diterapkan pada bidang peternakan, selain untuk pengawetan pakan, juga bertujuan agar bahan baku yang berkadar air tinggi secara langsung dapat digunakan sehingga secara aplikasi pembuatan silase dapat memotong jalur produksi pakan menjadi lebih singkat (Allaily, dkk., 2011). Perry dkk (2004) melaporkan bahwa pembuatan silase harus mengandung kadar air 60-70 %. Proses kimiawi atau fermentasi yang terjadi selama penyimpanan silase disebut dengan ensilase, sedangkan tempatnya disebut dengan silo (Yunus, 2009). Pembuatan silase pada dasarnya bertujuan untuk mengawetkan bahan pakan atau pakan ternak (Vrotniakiene dan Jatkauskas, 2005).

Moran (2005) menyatakan proses silase secara garis besar terbagi atas 4 fase yaitu:

1). Fase *aerob*, fase ini berlangsung dalam 2 proses yaitu proses *respirasi* dan proses *proteolisis*. Kedua proses ini terjadi akibat adanya aktivitas enzim yang berada dalam tanaman tersebut sehingga menghasilkan pH sekitar 6- 6,5. Dampak negatif dari fase ini dapat dihindarkan dengan cara menutup silo sampai rapat sesegera mungkin,

2). Fase fermentasi, fase ini berlangsung selama 1 minggu sampai 1 bulan dan dicapai ketika terjadi kondisi *anaerob* yang mengakibatkan tumbuhnya mikroba anaerob yakni bakteri asam laktat, *Enterobacteriaceae*, *Clostridia*, ragi dan kapang,

3). Fase stabil, fase ini berlangsung setelah proses fermentasi tercapai dan ditandai dengan stabilnya pH silase,

4). Fase pengeluaran pakan ternak dilakukan setelah silase melewati masa simpan yang cukup dan diberikan kepada ternak. Fase ini disebut fase aerob.

Perlakuan silase dapat mempertahankan kondisi limbah tersebut tetap dalam keadaan segar dan mampu mempertahankan zat-zat yang terkandung dari bahan yang dibuat silase (Susetyo dkk. 1977).

Menurut Siregar (1996) bahwa silase yang baik mempunyai ciri – ciri : warna masih hijau kecoklatan, rasa dan bau asam segar, nilai pH rendah, tekstur masih jelas, tidak menggumpal, tidak berjamur dan tidak berlendir. Nevy (1999) menyatakan bahwa silase dapat mempertahankan kondisi limbah tersebut tetap dalam keadaan segar dan mampu mempertahankan zat-zat yang terkandung dari bahan yang dibuat silase.

2.6. Kualitas Fisik Silase

Uji organoleptik juga disebut pengukuran subyektif karena didasarkan pada respon subyektif manusia sebagai alat ukur (Soekanto, 1990). Metode analisa proksimat pertama kali dikembangkan oleh Henneberg dan Stohman pada tahun 1860 di sebuah laboratorium penelitian di Weende, Jerman (Hartadi dkk., 1997). McDonald dkk. (1995) menjelaskan bahwa analisa proksimat dibagi menjadi enam fraksi nutrien yaitu protein kasar, lemak kasar, serat kasar, kadar air, abu, dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN).

1. Aroma

Menurut Siregar (1996) bahwa, secara umum silase yang baik mempunyai ciri-ciri yaitu rasa dan bau asam tetapi segar dan enak. Utomo (1999) menyatakan bahwa aroma silase yang baik agak asam, bebas dari bau manis, bau ammonia, dan bau H₂S silase dengan atau tanpa penambahan starter. Proses *ensilase* terjadi apabila oksigen telah habis dipakai, pernafasan tanaman akan berhenti dan suasana menjadi *anaerob*, sehingga keadaan demikian tidak memungkinkan tumbuhnya jamur dan hanya bakteri *anaerob* saja yang masih aktif bekerja terutama bakteri pembentuk asam (Susetyo dkk., 2010).

Simanihuruk., dkk (2007) menjelaskan bahwa bau asam yang dihasilkan pada silase disebabkan oleh bakteri asam laktat aktif bekerja menghasilkan asam organik. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Harlinae (2015) yang menyatakan dalam proses pembuatan silase bakteri anaerob aktif bekerja menghasilkan asam organik yang mengeluarkan bau asam pada silase.

2. Warna

Faktor-faktor yang mempengaruhi suatu bahan makanan antara lain tekstur, warna, cita rasa, dan nilai gizinya. Sebelum faktor-faktor yang lain dipertimbangkan secara visual (Winarno, 1995). Reksohadiprodjo (1998), menyatakan bahwa perubahan warna yang terjadi pada tanaman yang mengalami proses *ensilase* disebabkan oleh proses respirasi *aerobic* yang berlangsung selama persediaan oksigen masih ada, sampai gula tanaman habis.

Hal ini menyebabkan turunnya nilai pakan karena banyak sumber karbohidrat yang hilang dan pencernaan protein turun (Prabowo dkk., 2013) Menurut Siregar (1996) bahwa, secara umum silase yang baik mempunyai ciri-ciri yaitu warna masih hijau atau kecoklatan.

3. Tekstur

Ridla dkk. (2007) menyatakan silase yang berkualitas baik memiliki tekstur yang lembut, tidak berlendir dan tidak berjamur. Tekstur silase bisa menjadi lembek jika kadar air hijauan pada pembuatan silase masih cukup tinggi, sehingga silase banyak menghasilkan air sehingga mempengaruhi tekstur pakan yang dihasilkan. Maculay (2004) menyatakan bahwa tekstur silase dipengaruhi oleh kadar air pada awal ensilase.

Syarifuddin (2006) melaporkan bahwa tekstur silase pada berbagai umur pemotongan 20 hari hingga 80 hari menunjukkan tekstur yang remah. Menurut Siregar (1996), secara umum silase yang baik mempunyai ciri-ciri, yaitu tekstur masih jelas, seperti alamnya.

4. pH Silase

Penentuan pH dilakukan dengan menggunakan pH meter digital, ambil larutan silase masukkan ke dalam gelas ukur tambahkan air aquades secukupnya lalu pH meter dicelupkan kedalam gelas ukur hasilnya akan langsung diketahui dengan membaca angka yang ditunjukkan oleh alat (Sudarmadji, 1997). Sandi dkk (2010) menyatakan bahwa kualitas silase dapat digolongkan menjadi empat kategori, yaitu sangat baik (pH 3,2-4,2), baik (pH 4,2- 4,5) sedang (pH 4,5 – 4,8) dan buruk (pH >8).

Nilai pH yang baik untuk pembuatan silase yang baik adalah 4,5 dan kadar bahan keringnya berkisar 28-35 % (Bolsen dan Sapienzi 1978). Bila pH > 5,0 dan kadar bahan keringnya 50 % maka bakteri beracun Clostridia akan tumbuh, sedangkan nilai pH yang terlalu rendah < 4,1 dan bahan kerinya 15 % akan mengaktifkan mikroba kontaminan (Tangendjaja dkk., 1992).

5. Bahan Kering

Bahan pakan mengandung zat nutrisi yang terdiri dari air, bahan kering, bahan organik yang terdiri dari protein, karbohidrat, lemak dan vitamin. Bahan kering merupakan total zat-zat pakan selain air dalam suatu bahan pakan, kebutuhan bahan kering dapat dipenuhi dari hijauan dan konsentrat (Afandhie dan Yuwono 2000). Hartadi dkk., (1991) menyatakan bahwa bahan kering terdiri dari bahan organik yaitu mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah cukup untuk pembentukan tulang dan berfungsi sebagai bagian dari enzim dan hormon. Berdasarkan hal tersebut bahan mengetahui kandungan bahan kering dalam suatu pakan sangat diperlukan guna mengetahui zat-zat yang terkandung dalam suatu bahan pakan.

Menurut Hanafi (1999) bahan kering hijauan tinggi kandungan serat kasar karena terdiri dari kira-kira 20% isi sel dan 80% dinding sel. Jumlah bahan kering pakan yang dapat dikonsumsi seekor ternak selama satu hari perlu diketahui, tujuannya agar pakan yang dikonsumsi oleh ternak dapat memenuhi kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan, hidup pokok dan produksinya (Tarigan, 2009).

6. Protein Kasar

Protein merupakan zat makanan dengan molekul kompleks yang terdiri dari asam-asam amino (Piliang dan Haj, 2006). Protein kasar (PK) adalah nilai hasil bagi dari total nitrogen amonia dengan faktor 16% atau hasil kali dari total nitrogen amonia dengan faktor 6,25 dengan demikian maka nilai yang diperoleh dari perhitungan merupakan nilai dari apa yang disebut protein kasar (Kamal 1998).

Hartadi dkk., (1997) yang menyatakan bahwa sumber protein adalah semua bahan pakan yang mempunyai kandungan protein 20% atau lebih.

Protein merupakan senyawa organik kompleks yang tersusun dari unsur C,H,O, dan N (Suprijatna dkk., 2005).

7. Serat Kasar

Serat kasar adalah fraksi yang tersisa setelah di digesti dengan larutan asam sulfat standar dan sodium hidroksida (Suparjo, 2010). Piliang dan Djojosoebagio (2002) mengemukakan bahwa yang dimaksudkan dengan serat kasar ialah sisa bahan makanan yang telah mengalami proses pemanasan dengan asam kuat dan basa kuat selama 30 menit yang dilakukan di laboratorium. Serat kasar terdiri dari lignin yang tidak larut dalam alkali, serat yang berikatan dengan nitrogen dan selulosa (Cherney, 2000). Lu dkk. (2005) menambahkan bahwa serat pakan secara kimiawi dapat digolongkan menjadi serat kasar, *neutraldetergentfiber*, *aciddetergentfiber*, *aciddetergentlignin*, selulosa dan hemiselulosa. Tingginya kadar serat kasar dapat menurunkan daya rombak mikroba rumen (Farida, 1998).

Serat kasar adalah semua zat organik yang tidak dapat larut dalam H₂SO₄ 0,3 N dan dalam NaOH 1,5 N yang berturut-turut dimasak 30 menit (Anggori, 1994). Tillman dkk., (1998) menyatakan bahwa serat kasar terdiri dari *selulosa*, *12 hemiselulosa*, dan *lignin*. *Selulosa* dan *hemiselulosa* adalah komponen dinding sel tanaman dan tidak dapat dicerna oleh hewan-hewan *mogastrik*.

8. Lemak Kasar

Lemak kasar adalah total lemak yang terdapat dalam sampel pakan (Perry, 1984). Setyono dkk. (2007) menyatakan lemak kasar adalah campuran beberapa senyawa yang larut dalam pelarut lemak (*ether*, *petroleum benzena*, *petroleum ether* dan *karbontetrakhlorida*). Cherney dkk., (2000) melaporkan bahwa lemak kasar terdiri dari lemak dan pigmen.

Lemak adalah zat yang tidak larut dalam air akan tetapi larut dalam khloroform, eter dan benzena. Lemak berfungsi sebagai salah satu insulator untuk mempertahankan suhu tubuh dan melindungi organ-organ dalam tubuh (Piliang dan Haj, 2006).

2.7. Gambaran umum UPTD

Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Pembibitan Ternak Kambing Saburai Negeri Sakti merupakan pelaksana teknis di bawah Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung dalam hal pembibitan kambing Saburai. Kambing Peranakan Etawah (PE) juga dipelihara di lokasi tersebut. Pusat pembibitan tersebut terletak di Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

Luas lahan UPTD Pembibitan Ternak Kambing Saburai sekitar 7,7 ha yang digunakan untuk memelihara kambing sebanyak 130 ekor. Populasi sebanyak 130 ekor tersebut terdiri dari 11 ekor kambing Boer, 57 ekor kambing Saburai, 42 ekor kambing PE (Pembibitan Ternak Kambing Saburai Negeri Sakti, 2020).

1. Visi UPTD

Tersedianya bibit ternak kambing unggulan Lampung dan bibit hijauan makanan ternak unggul secara cukup, baik jumlah maupun mutunya guna mendukung terwujudnya wilayah Lampung sebagai lumbung ternak yang tangguh dan mandiri.

2. Misi UPTD

1. Menyediakan bibit ternak kambing unggulan Lampung secara cukup, baik jumlah maupun mutunya dalam rangka percepatan peningkatan populasi dan bibit ternak.
2. Menyediakan bibit hijauan makanan ternak secara cukup, baik jumlah maupun mutunya dalam rangka peningkatan kualitas ternak dan produksi hasil ternak.
3. Menjadikan UPTD pembibitan ternak kambing Saburai sebagai etalase praktek pembibitan kambing dan pembibitan hijauan pakan ternak yang baik, sebagai pusat informasi dan pelayanan jasa konsultasi teknologi yang terkait dengan bidang pembibitan ternak dan pakan bagi masyarakat peternakan Lampung.

Menjadikan UPTD pembibitan ternak kambing Saburai sebagai andalan perolehan pendapatan asli daerah (PAD) Lampung.