

STUDI PENYEDIAAN PAKAN PADA PETERNAKAN DOMBA RAKYAT DI DAERAH SUB TROPIS

Sujono¹ & Asmah Hidayati²

^{1&2} Staf Pengajar Produksi Ternak, Fakultas Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang
e-mail: ¹)sujono_umm64@yahoo.com, ²)asmah.hidayati@yahoo.com

ABSTRACT

The objection of this research was to compare the activity of feedstuff preparation for sheep by the seasons between the tropics and sub tropics area.

Survey method was used for search the data and observation with interview technique as the way for take data more accurately. Interview were walked out in the rural of Palmerston north (sub tropics area) and Malang District (tropics area).

The kind of feedstuff in the two area were same, namely forages and concentrate. The kind of forages and concentrate source were difference based on the seasons. The source of the feedstuff, technique of saving and technology for increase the feedstuff quality more complex and variation in tropics than in sub tropics area. The differences was caused by the farm management, area of paddock and human resources which were having in the two regions.

Key words ; sources, kind and technology of feedstuff

PENDAHULUAN

Pakan ternak ruminansia adalah spesifik berdasarkan lingkungan tempat usaha peternakan berlangsung. Ternak domba merupakan ternak yang mudah beradaptasi khususnya terhadap jenis pakan yang diberikan. Ternak domba tidak pemilih atau selektif sehingga hampir semua bahan pakan dari limbah pertanian dan by produknya dapat diberikan sebagai pakan.

Ternak domba di New Zealand merupakan ternak terbanyak populasinya dibanding ternak ruminansia lainnya. Produksi utama adalah wool dan daging, dan merupakan penyuplai daging terbesar disamping sapi potong. Dengan teknologi praktis seperti fermentasi, peternak mempergunakannya untuk memfermentasi bahan pakan yang diambil dari lingkungan setempat usaha peternakan berada. Bahan pakan yang digunakan adalah bahan pakan lokal yang khas disetiap wilayah dari New Zealand, dan eksplorasi ini terus dilakukan

untuk tujuan memperoleh biaya pakan seminim mungkin.

Seperti halnya negara yang berada pada wilayah dengan 4 musim, maka peternak di New Zealand juga harus menghadapi perubahan jenis bahan pakan dan teknologi praktis yang digunakan sesuai dengan masing-masing musim, dan setiap pergantian musim berpengaruh terhadap jenis tanaman dan produksinya yang dapat dipergunakan sebagai pakan domba. Kondisi yang demikian sangat menarik untuk dikaji, berkaitan dengan sumber pakan, jenis bahan pakan pada setiap musim, penerapan teknologi untuk mempertahankan nilai nutrisi dan kualitas bahan pakan dan sebagainya.

Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengidentifikasi jenis, sumber dan komposisi bahan pakan domba pada wilayah tropis dan sub tropis 2) teknologi yang diterapkan di masing-masing wilayah,

sehingga dapat dikaji lebih lanjut untuk mempertahankan kualitas bahan pakan 3) untuk perbandingan dan pembelajaran sehingga usaha peternakan domba rakyat di wilayah tropis dapat ditingkatkan melalui pakan.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang berupa kajian penyediaan bahan pakan di wilayah sub tropis dan bagaimana mindset peternak untuk didalam penyediaan bahan pakan sehingga produktivitas ternak dengan pergantian empat musim yang cukup ekstrim dapat dipertahankan. Kajian tersebut sangat berarti terutama untuk memotivasi, merubah mindset peternak rakyat didalam mengelola sumber bahan pakan khususnya untuk ternak domba, sehingga pergantian musim yang berlangsung lebih lambat dari wilayah

sub tropis, lebih siap untuk diantisipasi, sehingga ko ntinyuitas produksi domba dapat dipertahankan, bahkan dapat ditingkatkan kualitas karkas melalui teknologi praktis untuk mempertahankan kualitas nutrisi dan kecernaannya. Disamping itu dengan eksplorasi sumber daya alam lokal yang dapat digunakasebagai bahan pakan alternatif dan sekaligus sebagai bahan pakan cadangan pada saat kritis persediaan akibat perubahan iklim dan cuaca yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap nutrisi pakan, maka hasil kajian khususnya pada pola pikir atau mindset peternak diharapkan dapat ditransfer ke peternak di Indonesia, sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak dan secara ekonomi.

Urgensi Penelitian

Penelitian ini merupakan penggalian pengetahuan dari pemikiran dasar peternak di wilayah sub tropis yang dikenal mempunyai populasi domba terbanyak melebihi populasi manusianya. Bagaimana mindset peternak dan lingkungannya sehingga dapat meningkatkan produktivitas domab pada setiap pergantian musim yang

berlangsung sebanyak 4 kali, bahnka dengan perubahan musim yang kadang-kadang drastis. Musim sangat berpengaruh pada produksi dan kualitas nutrisi tanaman pakan ternak, baik hijauan maupun yang berupa limbah dan by produk, sehingga secara langsung dan tidak langsung akan berpengaruh pada produktivitas ternak. Bagaimanakah cara peternak untuk mempertahankan produktivitas ternak pada setiap pergantian musim yaitu dengan pemilihan bahanpakan lokal tertentu, pemilihan teknologi yang tepat untuk mempertahankan kualitas, cara penyimpanan dan pemberian bahan pakan pada ternak akan menjadi pedoman yang dapat ditransfer ke peternak di wilayah tropis, yang hanya mengalami 2 musim. Musim kemarau dan penghujan diwilayah tropis juga membawa konsekuensi berbeda terhadap produktivitas ternak khususnya ternak ruminansia, yang sangat bergantung pada hijauan pakan ternak dan by produk pertanian. Kesulitan peternak saat kemarau adalah berkaitan dengan kuantitas dan kualitas bahan pakan .

Hasil penelitian selain ditujukan untuk mengatasi problema ketersediaan pakan saat kemarau, adalah untuk meningkatkan pemahaman peternak akan penggunaan sumber daya lokal khususnya limbah tanaman pangan dan penerapan teknologi praktis yang tepat dan sesuai dengan bahan baku pakan, maka hasil penelitian ini akan meningkatkan motivasi dan perencanaan penggunaan lahan khususnya untuk penyediaan pakan ternak yang berwawasan lingkungan.

METODE PENELITIAN

Bagan penelitian secara utuh ditabulasikan pada Tabel 1., sebagai berikut, Tabel 1.

Tabel 1. Bagan penelitian secara utuh ditabulasikan

Periode Penelitian	In-put	Proses	Out-put
Observasi I	Keragaman pakan domba di peternakan rakyat	Identifikasi jenis pakan pada pergantian musim	Prevalensi jenis pakan tertinggi
Observasi !!	Bahan prevalensi tertinggi tersedia dan digunakan	Identifikasi sumber dari setiap bahan pakan	Sumber bahan pakan
Observasi III	Jenis bahan pakan	Identifikasi teknologi yang diterapkan	Bahan pakan terpakai karena kualitas bertahan
Wawancara	Bahan pakan siap diberikan ke ternak	Cara penyajian bahan pakan	Kontinuitas bahan pakan dan produksi domba

Untuk mencapai tujuan khusus penelitian ini maka pelaksanaan penelitian dilakukan dalam 3 kegiatan yaitu: **Tahap 1.** Identifikasi penggunaan bahan pakan ternak (hijauan dan by produk). **Tahap 2.** Identifikasi bahan pakan terbanyak digunakan peternak dan sumber dari setiap bahan pakan. **Tahap 3** identifikasi penerapan teknologi pada setiap bahan pakan..

Tahap 1 Identifikasi penggunaan bahan pakan ternak (hijauan dan by produk).

Pada tahap 1 untuk menganalisis jenis bahan pakan yang digunakan di peternakan domba rakyat, khususnya pada

setiap pergantian musim berdasarkan studi literature.

Bahan.

Data primer dari hasil kajian literatur dan observasi di laboratorium Farm IVABS Massey University..

Metode Penelitian

Observasi pada usaha peternakan rakyat, mengali informasi dari literatur kemudian ditabulasikan berdasarkan jenis bahan pakan sebagaimana pada Tabel 2, sebagai berikut,

Tabel 2. Tabulasi jenis bahan pakan yang digunakan peternak domba rakyat

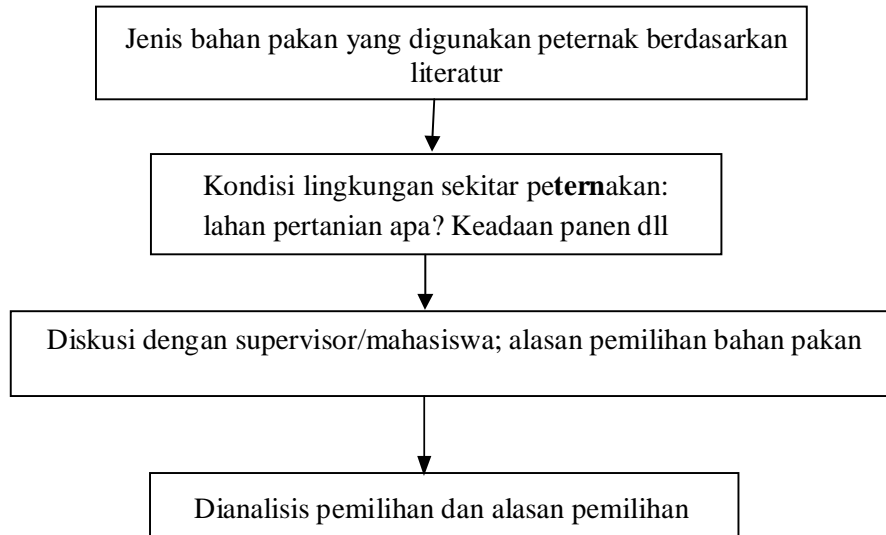
No	Jenis bahan Pakan	Bentuk	Persentase Terhadap Total Bahan
1	Hijauan: Rumput Limbah tanaman dll		
2	By produk : Konsentrat By produk pengolahan pangan		

Hasil yang diharapkan pada Tahap 2.

Tahap 1, Akan dihasilkan analisis tentang jenis bahan pakan yang digunakan peternak khususnya pada setiap pergantian musim, berdasarkan kondisi lingkungan sekitar peternakan, untuk dikaji dasar

pemilihan bahan pakan, khususnya untuk keberlanjutan ketersediaan pakan sepanjang tahun.

Skema penelitian tahap 1 sebagai berikut.



. Gambar 1. Skema penelitian tahap 1

Tahap 2. Identifikasi jenis bahan pakan yang paling banyak digunakan peternak dan alasan pemilihan bahan pakan

Pada tahap 2 dilakukan untuk menganalisis jenis bahan pakan yang dipilih berdasarkan kondisi lingkungan sekitar peternakan. Analisis ini sangat penting untuk mengkaji bagaimanakah piker dan tujuan pemilihan bahan pakan tersebut khususnya dikaitkan dengan keberlanjutan ketersediaan bahan pakan untuk sepanjang tahun dengan kali pergantian musim.

Bahan.

Data primer dari hasil observasi di lapang, kemudian dikaji berdasarkan pakan yang dipilih di laboratorium Farm IVABS.

Metode Penelitian

Observasi pada usaha peternakan rakyat, mengali informasi dari peternak, kemudian ditabulasikan berdasarkan jenis bahan pakan sebagaimana Tabel 3, berikut,

Tabel 3. Tabulasi Jenis bahan pakan dan alasan pemilihannya

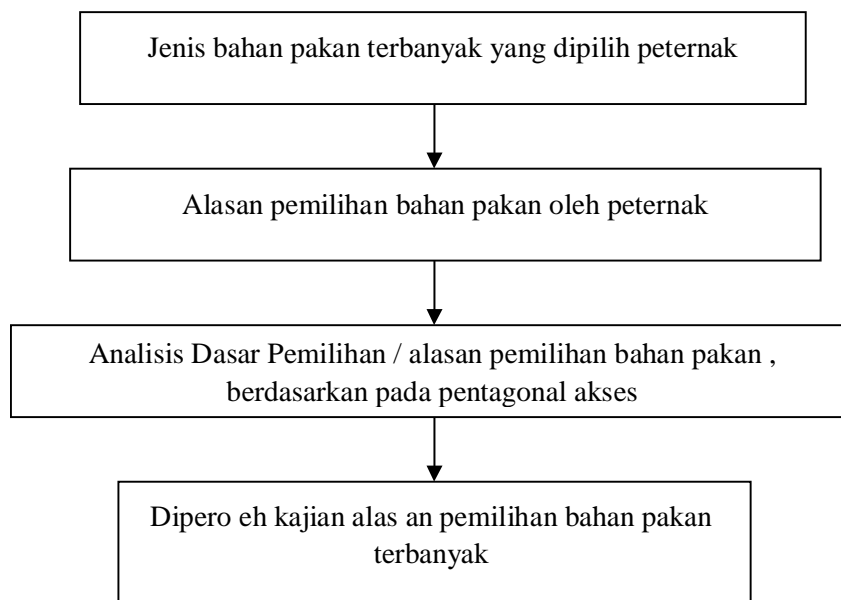
No	Jenis bahan Pakan Digunakan	Terbanyak	Alasan Pemilihan	Persentase Total Bahan	Thd
1	Hijauan: Rumput Limbah tanaman dll				
2	By produk : Konsentrat By produk pengolahan pangan				

Hasil yang diharapkan pada Tahap 2.

Tahap 2 Akan dihasilkan analisis tentang jenis bahan pakan yang dipilih berdasarkan kondisi lingkungan sekitar peternakan, untuk dikaji dasar pemilihan

bahan pakan, khususnya untuk keberlanjutan ketersediaan pakan sepanjang tahun.

Skema penelitian tahap 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Skema penelitian tahap 2 sebagai berikut.

Tahap 3.

Tujuan:

Untuk memperoleh kajian teknologi yang diterapkan pada bahan pakan terbanyak digunakan oleh peternak pada peternakan rakyat, dan kajian terhadap kualitas nutrisi.

Bahan

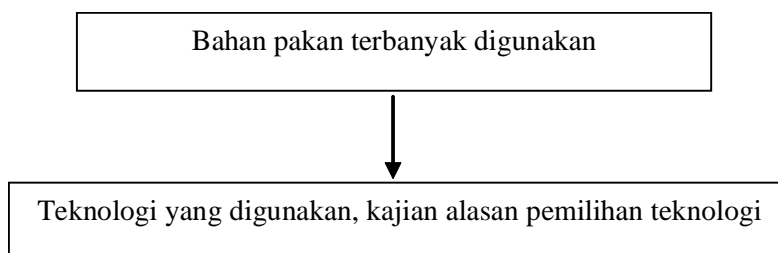
Peternakan domba rakyat yang ada di Palmsrtone North, terutama yang dilakukan oleh keluarga dan peternakan

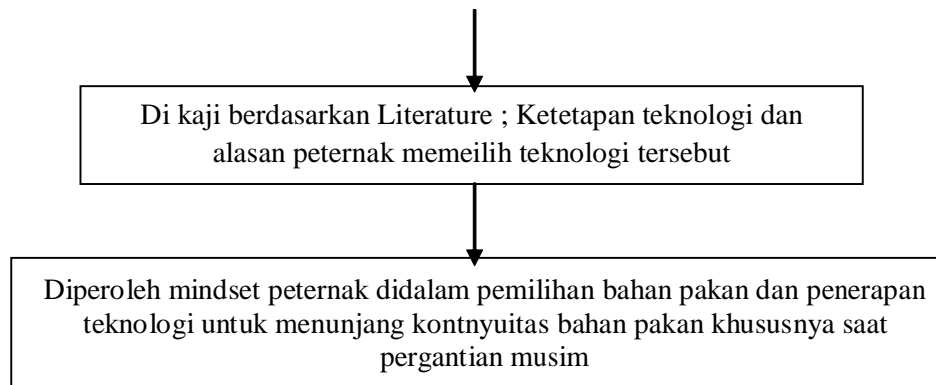
domba rakyat di kabupaten Malang, Jawa Timur, Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian survey dengan teknik observasi di usaha peternakan rakyat dan wawancara dengan peternak alasan penggunaan teknologi untuk bahan terbanyak yang digunakan sebagai pakan.

Hasil yang diharapkan pada Tahap 2.





HASII DAN PEMBAHASAN

Jenis bahan pakan yang diberikan pada kedua wilayah peneliti tertera pada Tabel 4 berikut.

Jenis Pakan Pada Pergantian Musim

Tabel 4 . Jenis bahan pakan terbanyak digunakan pada setiap musim

Wilayah	Musim	Jenis Pakan	bahan pakan terbanyak digunakan
Sub Tropis	Panas	Hijauan	Rumput lapang, legumes (red clover white clover), alfalfa
		Konsentrat	-
	Gugur	Hijauan	Rumput lapang, legumes, wheat straw, sedikit : alfalfa, red and white clover
		Konsentrat	Wheat grain, wheat brand
	Dingin	Hijauan	Silase: rumput, barley straw, wheat straw
		Konsentrat	Wheat grain, oilseed, wheat brand, sugar beat pulp
Semi	Hijauan	Rumput lapang, legumes (red clover white clover), alfalfa	
	Konsentrat	-	
Tropis	Kemarau	Hijauan	Jerami padi, jerami jagung, rompesan tebu, rumput lapang, limbah dapur,
		Konsentrat	Dedak padi, bekatul padi, dedak jagung, ketela pohon, kulit ketela, kulit nangka, kulit ari kedelai, ampas tahu
	Penghujan	Hijauan	Rumput gajah, Rumput lapang, rumput setaria, leguminosa, ramban (daun ketela pohon, daun kembang dll)
		Konsentrat	Dedak dan bekatul dari : padi, jagung, ampas tahu

Jenis pakan yang diberikan pada ternak domba di wilayah sub tropis pada saat musim semi, panas dan gugur relatif sama, kecuali jumlah red and white clover serta alfalfa berkurang jumlahnya karena pada saat musim gugur suhu lingkungan terus menurun sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan jenis ketiga tanaman ini, yang

tumbuh diantara rumput lapang pada paddock tempat penggembalan ternak. Pada musim dingin yang kadang-kadang disertai dengan turunnya salju dan menutup seluruh paddock, maka hijauan pakan ternak sulit untuk dikonsumsi dan bahkan mengalami dormancy pada pertumbuhannya. Untuk mempertahankan produksi dan

pertumbuhan ternak, maka diberikan silase rumput dan wheat straw serta barley straw yang telah dibuat pada saat musim panas sampai gugur atau telah disimpan selama 3 sampai 6 bulan pada pit atau stack silo, yang selalu tersedia pada setiap peternakan. Dengan demikian, hanya 1 musim saja atau 3 bulan saja ternak memerlukan tambahan bahan pakan yang harus disediakan secara manual oleh peternak. hal ini sangat berbeda kondisinya bila dibandingkan dengan wilayah tropis, ternak mengalami kesulitan perolehan hijauan pakan segar selama 6 sampai 8 bulan setahunnya. Di wilayah tropis yang hanya ada dua musim, perbedaan jenis hijauan lebih menyolok, karena berkaitan dengan produksi hijauan saat kemarau yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman pakan ternak khususnya rumput dan leguminosa sebagai sumber energi dan protein. Demikian pula yang berkaitan dengan penyediaan sumber energi dari hasil sisa tanaman pangan terutama saat panen, seperti limbah tanaman jagung, limbah tanaman tebu, daun ketela pohon dan reject dari panen ketela pohon serta ubi jalar, jumlah yang diperoleh peternak tidak tentu setiap musim panen. Kadar protein pada hijauan yang disilase antara wilayah sub tropis dan tropis sangat berbeda. Hijauan di wilayah sub tropis mempunyai kisaran kadar protein antara 10,5 - 15,6 persen, dengan sumber energi antara 265 - 382 gram / kg bahan; keduanya lebih tinggi dibanding kadar protein bahan pakan di wilayah tropis dari hijauan sekitar 4 - 12 persen. Kadar nutrisi pada kedua wilayah akan berpengaruh pada asupan nutrisi ternak khususnya domba pada saat musim dingin di wilayah sub tropis dan kemarau di wilayah tropis. kedua wilayah. kualitas HPT di wilayah sub tropis tinggi dengan serat rendah, sangat membantu ternak untuk dapat mengkonsumsi hPT lebih banyak dibanding ternak di wilayah tropis karena serat kasar yang tinggi menyebabkan jumlah energi telah jauh melampaui kebutuhan dan jumlah bahan

pakan dalam rumen telah penuh padahal umlah protein belum terpenuhi. dengan demikian HPT di wilayah sub tropis dapat mencukupi kebutuhan ternak keseluruhan mulai hidup pokok sampai produksinya.

Tidak semua peternak memberi konsentrat pada ternaknya, khususnya pada saat musim pertengahan semi, selama musim panas dan pertengahan awal musim gugur, karena pertumbuhan hijauan masih mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan produksi domba. Kondisi ini relatif sama dengan di wilayah tropis pada saat penghujan, dimana hijauan pakan ternak tumbuh optimal sehingga sebagian peternak tidak memerlukan konsentrat untuk memenuhi kebutuhan hidup, produksi dan reproduksi dombanya. Ada satu kebiasaan peternak yang sangat berbeda anatar kedua wilayah adalah kebiasaan saving sumber energi protein pada saat berlebih produksi untuk digunakan pada saat kekurangan pakan atau saat kritis dalam penyediaan pakan yaitu pada saat musim dingin dan musim kemarau. Peternak di wilayah tropis khususnya di Kabupaten Malang sebagai wilayah observasi tidak pernah menyimpan HPT saat produksi melimpah, sehingga saat musim kemarau harus berebut atau mencarai bahan pakan sampai jauh dari lokasi usaha peternakannya bahkan sampai keluar propinsi untuk usaha skala besar. Perbedaan ini dapat dipahami dari perbedaan luas lahan kepemilikan untuk penyediaan HPT, di wilayah sub tropis per peternak rata-rata mempunyai lahan 50 - 100 ha untuk jumlah ternak domba 10.000 ekor atau 1 ekor domba mempunyai persediaan lahan seluas 5000 m² - 10.000m², sedangkan di wilayah tropis peternak domba sebagian besar skal kecil dengan jumlah 5 - 40 ekor per peternak, dengan lahan seluas 100 - 2 ha, yang terbagi dalam bentuk sawah, tegal dan pekarangan, dan HPT yang bermacam jenis dengan masa panen berbeda. Dari sisi variasi wilayah tropis lebih banyak variasi

HPT dibanding wilayah sub tropis. Disatu sisi ini merupakan kelebihan untuk kontinuitas penyeiaan HPT, tetapi dari sisi pengelolaan labih rumit, sehingga hampir keseluruhan peternak skala kecil tidak pernah merawat per jenis HPT, mereka lebih banyak menggantungkan pada alam atau apa adanya produksi. Kondisi inilah yang membutuhkan tambahan konsentrat khususnya saat kemarau untuk wilayah tropis. Pada saat

musim dingin atau pergantian ke musim semi serta pergantian musim gugur ke musim dingin, ternak domba memerlukan tambahan konsentrat untuk memenuhi kebutuhan energi protein.

Sumber Bahan Pakan

Sumber perolehan setiap jenis bahan pakan pada setiap musim dikedua wilayah tertera pada Tabel 5 dibawah.

Tabel 5. Sumber bahan pakan diperoleh peternak pada setiap musim

Wilayah	Musim	Jenis Pakan	Sumber bahan pakan terbanyak diperoleh
Sub Tropis	Panas	Hijauan	Padang penggembalaan milik pribadi atau sharing usaha
		Konsentrat	-
	Gugur	Hijauan	Padang penggembalaan dan disediakan peternak (wheat straw) dari panen sendiri
		Konsentrat	Hasil olahan mesin pribadi atau membeli
	Dingin	Hijauan	Hasil panen sendiri yang disimpan dalam silo
		Konsentrat	Hasil olahan mesin pribadi atau membeli
Semi	Hijauan	Padang penggembalaan milik pribadi atau sharing usaha	
Tropis	Kemarau	Hijauan	Sawah/tegal/pekarangan sendiri/tetangga/luar desa milik orang lain
		Konsentrat	Membeli di pabrik pengolahan hasil pertanian atau di toko pertanian
	Penghujan	Hijauan	Sawah/tegal/pekarangan sendiri/tetangga/ satu desa, milik orang lain
		Konsentrat	Membeli di pabrik pengolahan hasil pertanian atau di toko

Sumber perolehan HPT dan konsentrat pada wilayah sub ropis dibanding wilayah tropis sangat berbeda. paddock sebagai lahan pemeliharaan sekaligus tempat tinggal ternak selama masa produksi adalah juga merupakan lahan sumber HPT baik rumput maupun leguminosa. pemeliharaan HPT di paddock dengan cara penyiraman yang dilakukan secara teratur khususnya mulai musim semi sampai dengan musim gugur, dengan sprayer multi otomatis raksasa sepanjang 300 - 400 meter dengan titik sprayer

semprot setiap 2 meter. Mesin ini dilengkapi dengan roda sehingga bisa dibawa kemana- mana sesuai dengan lokasi yang akan diairi. untuk mengerakkan dibantu dengan lisrik dan kecepatan gerak dapat diatur, sehingga semua HPT tidak terlewat. dengan cara pengairan seperti ini lokasi paddock yang jauh dari sumber air dapat terjangkau dan pertumbuhan HPT tidak terganggu sehingga sistem penggembalaan rotasi berdasarkan produksi HPT setiap paddock dapat diatur dan dikontrol. Hanya dengan jenis HPT yang relatif lebih sedikit, sumber energi dan protein dapat dicukupi

karena jumlah produksi yang tetap dan dapat diprogram kuantitasnya berdasarkan musim dan debit pengairan.

Kondisi yang sangat berbeda untuk wilayah tropis, meskipun keragaman HPT lebih banyak yang sebenarnya potensial untuk sumber energi dan protein ternak domba, tetapi karena belum ada manajemen pengairan yang baik, sehingga produksi HPT nya belum dapat memenuhi kebutuhan energi protein ternak atau kontribusi secara teratur pada ternak. domba, khususnya saat kemarau, saat kesulitan pengairan untuk memperoleh produksi HPT yang dapat memenuhi kuantitas dan kualitas ternak. Dilain pihak sifat dan karakter domba berdasarkan status fisiologis dan fisik ternak maka sebenarnya relatif lebih mudah didalam penyediaan bahan pakan untuk memenuhi kebutuhan sumber energi dan protein. Kendala yang selalu terjadi selama ini adalah sumber HPT yang tidak teratur karena keterbatasan jumlah kepemilikan lahan atau keterbatasan akses untuk

memperoleh HPT khususnya HPT yang tersedia di Hutan rakyat. Dengan demikian apabila ada perbaikan didalam pengelolaan HPT khususnya didalam sistem pengairan untuk mempertahankan sumber produksi HPT maka diharapkan akan dapat mencukupi bahkan dapat meningkatkan kebutuhan energi protein domba khususnya saat kemarau. Hal lain yang sangat berbeda adalah kemauan dan pola pikir masyarakat peternak untuk memajukan usahanya. Kondisi ini dapat ditingkatkan dan dimotivasi melalui berbagai upaya, yang selama ini telah sangat banyak dilakukan dari pemerintah dan swasta, secara pelan akan termotivasi dan tumbuh kesadaran khususnya peternak muda untuk mengembangkan usahanya.

Teknologi Bahan Pakan

Teknologi yang digunakan pada peternakan domba rakyat tertera pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6 . Teknologi bahan pakan diterapkan peternak pada setiap musim

Wilayah	Musim	Jenis Pakan	Teknologi bahan pakan terbanyak digunakan
Sub Tropis	Panas	Hijauan	-
		Konsentrat	-
	Gugur	Hijauan	-
		Konsentrat	-
	Dingin	Hijauan	Silase
		Konsentrat	Crumble
Semi	Hijauan	-	
	Konsentrat	-	
Tropis	Kemarau	Hijauan	-
		Konsentrat	Mash atau cacah
	Penghujan	Hijauan	-
		Konsentrat	Mash atau cacah

Teknologi bahan pakan wilayah sub tropis dan tropis relatif sama yaitu amoniasi, silase, pembuatan pakan komplit, bentuk pakan crumble. Yang membedakan keduanya adalah kontinuitas pekerjaan pekerjaan tersebut. Untuk usaha peternakan domba di kabupaten Malang sangat sedikit yang melakukan teknologi praktis tersebut

diatas, meskipun telah diberikan penyuluhan dan pelatihan. Kontinuitas penggunaan teknologi lebih banyak disebabkan oleh kepentingan dan motivasi untuk meningkatkan produksi ternak domba. Di wilayah sub tropis, penerapan teknologi mutlak karena mereka harus menyimpan bahan pakan khususnya HPT saat musim semi sampai pertengahan

musim gugur atau puncaknya saat musim panas untuk menyimpan sebagian produksi HPT dan limbah pertanian seperti jerami Wheat dan barley untuk disimpan selama 3 sampai 6 bulan. Penyimpanan yang praktis dan tidak memerlukan banyak biaya adalah dengan cara dibuat silage. Pada pembuatan silage ditambahkan bahan sumber energi seperti bekatul dan tetes untuk menumbuhkan bakteri asam laktat, sehingga silage yang terjadi selain mempunyai tekstur lebih halus dan lebih lunak juga mengandung asam laktat yang bermanfaat sebagai probiotik untuk meningkatkan fungsi penyerapan pada dinding usus, sehingga ternak lebih efisien dalam proses penyerapan nutrisi pakan.

Proses pembuatan silage ini tidak membutuhkan tenaga tambahan banyak meskipun untuk proses ber ton ton, karena hampir semua peternak mempunyai alat handling tractor untuk membuat bola-bola silage. Selain tenaga inti Farm/ranch, tenaga tambahan dapat direkrut dari siswa atau mahasiswa atau pekerja yang masih mempunyai jam kosong, mereka dapat bekerja sebagai tenaga part-time yang berlaku sesuai aturan yaitu dengan jumlah jam tertentu per minggu. penambahan tenaga kerja part time seperti ini menguntungkan kedua pihak, karena siswa/mahasiswa/pekerja dapat memperoleh tambahan uang saku, maka peternak memperoleh tenaga dan dapat sharing ilmu untuk meningkatkan usaha peternakannya. Selain itu kepentingan

penggunaan teknologi ini berkaitan dengan tuntutan untuk penyediaan daging untuk memenuhi kebutuhan ekspor, dimana hasil ekspor sebesar-besarnya dikembalikan untuk keperluan masyarakat khususnya untuk memajukan peternakan. Kondisi yang sangat berbeda untuk wilayah tropis khususnya di Indonesia, yaitu kurangnya motivasi untuk berusaha lebih jauh atau bahkan lebih banyak lagi. Rata-rata masyarakat peternak domba di pedesaan sudah merasa cukup populasi untuk memenuhi kebutuhan rumahtangga, maka mereka tidak akan melakukan upaya lebih baik dan lebih banyak lagi. Paradigma motivasi seperti ini yang seharusnya diubah dan harus dimulai dari peternak usia muda, dengan memperbanyak wawasan serta pelatihan ketrampilan didukung dengan meningkatkan ketrampilan membentuk komunikasi dan jaringan usaha bisnis ternak domba. saat ini telah ada banyak usaha cerdas ternak domba dengan dilengkapi peralatan teknologi praktis pakan dan jaringan komunikasi berbasis IT. Kondisi inilah yang seharusnya mulai ditumbuhkembangkan di peternak muda, untuk memperbaiki usaha dan meningkatkan pendapatan sekaligus menurunkan angka pengangguran.

Cara Penyajian Bahan Pakan

Cara penyajian pakan terbanyak dilakukan oleh peternak di kedua wilayah tertera pada Tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7. Cara penyajian pakan terbanyak oleh peternak pada setiap musim

Wilayah	Musim	Jenis Pakan	Cara penyajian bahan pakan terbanyak oleh peternak
Sub Tropis	Panas	Hijauan	Paddock, manasuka terseleksi
		Konsentrat	-
	Gugur	Hijauan	Paddock, manasuka terseleksi
		Konsentrat	Dibatasi berdasarkan kebutuhan
	Dingin	Hijauan	Dibatasi berdasarkan kebutuhan
		Konsentrat	Dibatasi berdasarkan kebutuhan
Semi	Hijauan	Paddock, manasuka terseleksi	
	Konsentrat	-	

Tropis	Kemarau	Hijauan Konsentrat	Cut and carry terbatas Terbatas
	Penghujan	Hijauan Konsentrat	Cut and carry ad libitum Sangat terbatas, tidak semua peternak

Cara penyajian pakan di wilayah sub tropis pada musim pertengahan musim semi sampai dengan pertengahan musim gugur adalah manasuka terseleksi, yaitu ternak bebas merumput sesuai dengan kebutuhan masing-masing untuk hidup pokok, pertumbuhan dan produksi, tetapi terseleksi berdasarkan keputusan manusia yang mengelola peternakan untuk memilih paddock mana yang harus dirumput. Pemilihan paddock berdasarkan atas prediksi produksi HPT dan jumlah domba yang akan dimasukkan, sehingga dapat diprediksi berapa hari domba akan berada dalam paddock yang sama, untuk dialihkan ke paddock lainnya.

Paddock berlaku di lahan penggembalaan baik di halaman rumah (Yard) maupun di pegunungan yang jauh dari rumah (Ranch). pengukuran produksi HPT dilakukan setiap hari untuk setiap paddock,

sehingga dapat segera diketahui apabila PT setempat saat dihuni ternak sudah tidak layak untuk dirumput, maka segera dibuka pagar pada paddock berikutnya.

Pemberian pakan pada musim dingin dengan cara penyajian terbatas berdasarkan atas kebutuhan yaitu selain ternak tetap berada pada paddock, ternak dapat mencari HPT yang ada dan ditambah dengan pakan kering berupa jerami dari tanaman gandum (Wheat) dan Barley yang disajikan pada tempat tertentu dengan umlah tertentu sesuai perhitungan kebutuhan per ekor ternak dikalikan jumlah ternak. Pemberian pakan pada jam-jam tertentu sesuai kebiasaan Farm setempat, pada umumnya pada pagi jam 10.00 dan sore jam 13.00. Pada musim dingin kebutuhan energy tubuh meningkat untuk mempertahankan suhu tubuh normal agar dapat bertahan proses

metabolism tubuh, maka jenis dan cara penyajian pakan juga berbeda. Jerami adalah sumber energy tinggi dan akan bertaan nilainya setelah proses pembuatan silase, karena bahan pakan tambahan untuk menumbuhkan bakteri asam laktat, sehingga nilai nutrisi yang meningkat ini khususnya energy dapat digunakan secara efektif untuk domba. Kondisi bulu yang sangat tebal sangat meolong domba untuk menurunkan kebutuhan energy khususnya saat musim dingin. Sebaliknya saat musim panas kondisi bulu tebal justru mengurangi proses konduksi dan konveksi panas dengan lingkungan sehingga proses metabolisme tidak dapat optimal, maka saat menjelang musim panas dilakukan pencukuran bulu untuk mengoptimalkan proses metabolisme. Bulu hasil pencukuran ini yang dinamakan wool apabila diperoleh dari jenis biri-biri.

Cara penyajian pakan sangat berbeda dengan negara tropis khususnya di Indonesia dan lebih khusus di Kabupaten Malang, yaitu dengan cara Cut and Carry. Cara penyajian ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya ternak dikandangkan (tidak digembalakan), luas lahan sangat terbatas bahkan ada yang tidak memiliki lahan sehingga jumlah bahan pakan khususnya HPT sangat terbatas, dan harus dibagikan ke sejumlah ternak, maka system cut and carry ini yang paling tepat. Perbedaan cara ini pada saat kemarau dan penghujan hanya pada jumlah pemberian, saat penghujan HPT melimpah sehingga jumlah yang diberikan ad-libitum, dan sebaliknya saat kemarau jumlah yang diberikan sangat terbatas bahkan kurang. Kekurangan nutrisi saat kemarau ditutup dengan pemberian konsentrat yang jenisnya bervariasi antar peternak dan antar area bergantung pada pola dan jenis tanaman

pangan terbanyak pada wilayah setempat usaha peternakan berlangsung.

Cara penyajian konsentrat selain cut and carry ada perlakuan fisik pada bahan yang berbeda yaitu bentuk mash, cacah atau crumble. bentuk konsentrat atau pakan tambahan paling banyak adalah mash, dan dibeli dari pengolahan hasil pertanian seperti penggilingan atau limbah industry lain seperti industry tahu, tempe, keripik singkong, keripik nangka, penggilingan gabah dan lainnya. Bentuk bahan konsentrat mengikuti apa

adanya dari pabrik pengolahan hasil pertanian, sehingga cara penyajian juga menyesuaikan bentuk bahan pakannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan atas hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Ada persamaan jenis bahan pakan yaitu terdiri atas hijauan pakan ternak (HPT) dan konsentrat yang diberikan ke domba. tetapi ada perbedaan macam HPT dan bahan konsentrat karena perbedaan musim yang menyebabkan perbedaan macam HPT yang mampu tumbuh dan berproduksi.
2. Sumber HPT dan bahan pakan menyusun konsentrat berbeda yaitu di paddock (Farm/Ranch/halaman rumah) untuk wilayah sub tropis dan hutan, sawah, tegal, pekarangan dan halaman rumah, untuk wilayah tropis. Perbedaan disebabkan oleh perbedaan luas lahan usaha peternaka, populasi manusia, dan
3. Teknologi praktis yang dimiliki kedua wilayah sama, misalnya silage, amoniasi, crumble, mash dan pakan komplet, tetapi berbeda didalam kontinuitas penerapannya karena alasan motivasi, kepemilikan lahan, dan peralatan yang dimiliki.
4. Cara penyajian pakan HPT dan konsentrat berbeda yaitu penggembalaan sehingga ternak dapat mengambil sendiri (manasuka) dengan bebas 9saat semi sampai pertengahan gugur) dan terbatas (saat pergantian gugur dingin selama musim dingin dan peralihan dingin ke semi), system Cut and Carry untuk wilayah tropis dengan jumlah ad libitum 9musim penghujan) dan terbatas (musim kemarau). perbedaan disebabkan perbedaan pola usaha, luas lahan kepemilikan dan jumlah ternak yang dipelihara.

DAFTAR PUSTAKA

- Arhab, R; K Ladjimi, D Driss, B Djabri and H Bousseboua. 2010. *Evaluation of feed mixture interaction by using in vitro gas production method*. Livestock Research for Rural Development 22 (11). 2010.
- Aro, S.Ol; V.a Aletor; O.O Tewe; and J.O Agbede. 2010. *Nutritional potensial of cassava tuber wastes : a case study of a cassava starch processing factory I South Western Nigeria*. Livestock Research for Rural Development 22 (11). 2010.
- Bland, W.L and Bell, M.M. 2007. *A holon approach to agroecology International Journal of Agricultural sustainable*.5(4),280-294.<http://www.earthscanjournals.com/ijas/005/ijasoo50280.htm>.
- BPS. 2009. *Animal Husbandry Statistics*. Sumber Data Departemen Pertanian. Bunglavan, S.J, C Valli, M Ramachandran and V Balakrishnan. 2010. *Effect of supplementation of herbal extract on methanogenesis in ruminants*. Department of animal nutrition, Madras Veterinary College,

- TANUVAS, Chennai 7. Livestock Research for Rural Development 22 (11). 2010.
- Beauchemin K.A and Mc Ginn S.M. 2006. *Methane emissions from beef cattle. Effect of fumeric acid essential oil and canola oil.* Journal of Animal Science 84: 1489- 1496.
- Boutenvoun K, V Pengvicith and T.R Preston. 2010. *Effect of fresh or sun dried cassava foliage on growth performance of goats fed basal diets of Gamba grass or sugar cane stalk.* Livestock Research for Rural Development 22 (11). 2010.
- Broudiscou, L.P papon Y and Broudiscou A.F. 2002. *Effect of dry plants extract on feed degradation and the production of rumen microbial mass in a dual flow fermenter.* Animal Feed Science and Technology. 101: 183-189.
- Dyah P.S. 2000. *Penggunaan zona agroekologi dalam mendukung prioritas pembangunan pertanian daerah. Proceeding.* Seminar hasil penelitian pengkajian teknologi pertanian mendukung ketahanan pangan berwawasan agribisnis. Malang 8-9 Agustus 2000.
- Damiao Nguluve and James P Muir, 1999. *Groth rate of fat tail sheep tethered or free on range compared to free in Leucaena leucocephala pasture.* Livestock Research for Rural Development 11 (2). 1999.
- Faftine, O.L.J and A.M. Zanetti. 2010. *Effect of multinutrient block on feed digestibility and performance of goats fed maize stover during the dry season in South of Mozambique.* Livestock research of rural development. Vol 22 (9). 2010.
- Hartadi, H, Allen D Tillman dan Soedomo, R. 1998. Tabel komposisi bahan makanan ternak di Indonesia. Gadjah Mada Press.
- Ho Tham Than, Man. N.V ad Preston T.R. 2008. *Performance of young cattle fed rice straw srayed with mixture of urea and molasses supplemented with different level of cassva leaf meal.* Livestock Research for Rural Development 20. Sipplement. 2008.
- Ifar S. 2009. Strategi meningkatkan efektivitas penelitian pakan ternak ruminansia dengan pendekatan system.. Pidato Pengukuhan. Rapat Terbuka Senat Unibraw. 25 Maret 2009.
- Reddy and N Krishna. 2009. Precision animal nutrition: a tool for economics and ecofriendly animal production in ruminants. Livestock Research for Rural Development 21 (3). 2009.
- Rodriguez, L and T.R Preston. 2010. *Gasification of fibrous crop residues and livestock production: essensial elementin establishing carbon negative farming system.* Livestock Research for Rural Development 22 (1). Sipplement. 2009.
- Ngo Tien Dung, Inger Ledin and Nguyen Thi Mui. 2005. *Intercropping cassava (Manihot esc Crantz) with Flemingia (Flemingia macrophylla): effect on biomass yield and soil fertility.* Livestock Research for Rural Development 17 (1). 2005.
- Ngo Tien Dung, Dinh Van Binh, Nguyen Thi Mu and Preston, T.R. 2010. *Effect of cassva hay supplementation on milk*

- production in lactating goats. *Livestock Research for Rural Development* 22 (3). 2010.
- Nitis, I.M. 2006. *Grassland and Pasture Crops*. Country Pasture /Forage ResourcesProfiles. www.Indonesia.htm.
- Nguyen Thi Hong Nhan. 1998. Effect of *Sesbania grandiflora*, *Leucaena leucocephala*, *Hibiscus rosa sinensis* and *Ceiba petandra* on intake, digestion and rumen environment of growing goats. *Livestock Research for Rural Development*. Vol 10 Number 3, March 1998
- Katabange, A.,M and C.M Shayo. 1991. *rumen degradation of maize stover as influenced by Leucaena hay supplementation*. *Livestock Research for Rural Development*. Vol 3 Number 2, June 1991.
- Sajimin dan N.D Purwantari.2006. *Produksi hijauan untuk beberapa jenis leguminosa pohon* . Seminar Nasional TeknologiPeternakan dan Veteriner. 2006. pakan ternak.
- Seng Sokerya and Rodriguex L. 2001. *Foliage from cassava *Flemingia macrophilia* and bananas compared with grasse as forage sources for goat : effect on growth rate and intestinal nematodes*. *Livestock Research for Rural Development*. Vol 13 (4) 2001..
- Shenkutte, B; Getahun L, A Tegegne and A Hassen. 2010. *Small ruminant production in coffee based crop-livestock system of Western Ethiopian Higlands: Status and Prospectus for Improvement* . *Livestock Research for Rural Development*. Vol 22 (10) 2010..
- Soedomo, R. 1998. *Produksi hijauan pakan ternak dan limbah pertanian*. GadjahMada Press.
- Sunsdtol, F and E Owen. 1984. *Straw and other fibrous by-product as feed. Development and Veterinary Sciences*. Vol 14. Elseiver.
- Teferedegne. 2000. *New perspective on the use of tropical plants to improve ruminant nutrition*. Proceeding of the nutrition society. 59, 209-214
- Tripathi, M.K; S.A Karim,O.H Chaturvedi and V.K Singh. 2006. *Effect of ad libitum tree leaves feeding with varying levels of concentrate on intake, microbial protein yield and growth of lambs*. *Livestock Research for Rural Development*. Vol 18 Number 12, June 2006.
- Wambui, W.W, S.A Abdulrazak and Q Noordin. 2006. *The effect of supplementing urea treated maize stover with *Tithonia*, *Calliandra* and *Sesbania* to growing Livestock* *Livestock Research for Rural Development* 18 (5). 2006
- Wanapat, M. 2001. *Role of cassava ha as ruminant feed in the tropics*. <http://www.mekarn.org/procKK/wana3.htm>.