

## **IDENTIFIKASI HIJAUAN MAKANAN TERNAK (HMT) Mendukung Produktivitas Sapi di Jawa Barat**

**Sajimin\*, Achmad Fanindi, Iwan Herdiawan dan Endang Sutedi**

Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor  
\*Korespondensi email : djiemin@yahoo.com

**Abstrak.** Ketersediaan hijauan pakan dengan kualitas yang tinggi dan jumlah yang mencukupi sangat diperlukan produktivitas ternak ruminansia. Rumput lapang cukup tersedia di berbagai ketinggian, terutama pedesaan di Jawa Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hijauan pakan ternak ditingkat peternak yang diberikan setiap hari di pedesaan di Tanjung Siang, Lembang dan Pangalengan Jawa Barat. Penelitian dilakukan dengan metoda survei, dengan penentuan sampel dikandang ternak sapi potong dan sapi perah. berdasarkan jumlah ternak dengan *purposive sampling*. Penentuan daerah berdasarkan jenis ternak dan populasi sebagai perlakuan menggunakan metoda eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Setiap lokasi mempunyai 5 peternak dengan cara wawancara dan mengidentifikasi pakan dikandang. Parameter yang diukur adalah jenis hijauan yang diberikan, analisa proksimat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak rakyat sapi perah dan sapi potong pemberian pakan hijauan dari rumput alam dan jerami padi. Peternak tidak punya lahan untuk tanam hijauan sehingga untuk memenuhi pakan ternak mencari disawah, tegalan dan dihutan. Variasi hijauan pakan di lokasi Lembang lebih banyak jenis untuk pakan ternak. Nilai nutrisi protein kasar hijauan pakan rumput lapang rata-rata 12,02 % dan serat kasar 28,43 %, kemudian jerami padi protein kasar 7,64 % dan serat kasar 27,88 %. Pakan tambahan yang diberikan berupa konsentrat.

**Kata kunci :** hijauan pakan ternak, sapi, nutrisi, peternak

**Abstract.** Available of forage with high quality and quantity are needed for productivity ruminants. In West Java, there are many local grasses available in various locations. The research aims were to identification forage species at the farmer daily in Tanjungsang, Lembang and Pangalengan West Java. The study used a survey method by direct observation of site object at cages beef cattle and dairy cattle were base on more population than other place. Determination of the location were based on population and animals kind. The experiment was conducted in three location (Tanjungsang, Lembang and Pangalengan) and every location choice five cooperatator farmer by interviews. The composite forage samples from locations were analyzed and identification in the laboratory. The data were collected from forage species and proximate analyzis. The results showed that dairy cattle and beef cattle were given forage local and rice straw because a farmer's without land for plant forage. Forage species at Lembang more variation than Tanjung Siang and Pangalengan. The nutritional value local forage were crude protein 12.02 %, crude fiber 28.43 % and rice straw were crude protein 7.64 %, crude fiber 27.88 %. Supplementary used is concentrate for dairy cattle.

**Keywords :** forage, cattle, nutritional, farmer

### **PENDAHULUAN**

Peternakan di Indonesia umumnya dicirikan dengan kepemilikan lahan sangat kecil dan terintegrasi dengan tanaman pangan, sehingga untuk memenuhi pakan ternak menjadi kendala. Sumber bahan pakan utama ternak ruminansia adalah hijauan berupa rumput alam, leguminosa maupun limbah pertanian/perkebunan yang digunakan untuk hidup pokok, pertumbuhan, dan produktivitas maupun untuk reproduksi. Menurut Nitis et al. (1992) 70% dari makanan ternak ruminansia adalah hijauan. Sebagian besar peternak di Indonesia memperoleh hijauan dari kebun/ladang/sawah sendiri, pinggir jalan, pematang sawah, lapangan, tepi hutan maupun sisa hasil pertanian/perkebunan. Sementara itu

hijauan yang diperoleh dari penanaman/budidaya secara intensif sangat sedikit. Hal ini dikarenakan semakin berkurangnya lahan-lahan subur atau produktif sebagai penyedia hijauan pakan yang berdampak pada kesulitan peternak dalam penyediaan hijauan pakan. Menurut Haryanto (2004) bahwa menurunnya daya dukung sumberdaya alam (pakan) untuk ternak karena konversi lahan pertanian. Biro Humas Kementan (2020) dan Angraini et al (2020) melaporkan penyusutan lahan pertanian per tahun 60,000 ha telah terjadi alih fungsi lahan pertanian untuk non pertanian.

Disisi lain sub-sektor peternakan dituntut mencukupi permintaan akan protein hewani yang semakin meningkat, sehingga harus dipacu peningkatan populasi ternak baik dari segi kuantitas maupun kualitas produksinya. Namun demikian, sub-sektor peternakan dihadapkan pada semakin menyempitnya lahan usaha akibat persaingan yang semakin meningkat baik antar sektor maupun antar sub-sektor dalam penggunaan lahan. Peternak di Indonesia umumnya dan di Jawa Barat pada khususnya masih menggantungkan hijauan dari alam sehingga ketersediaanya tidak kontinu dengan kualitas rendah. Pada musim penghujan sangat melimpah, sebaliknya pada musim kemarau sangat minim. Untuk mengatasi hal tersebut, pada umumnya peternak memberikan pakan hijauan seadanya seperti rumput alam, jerami padi dan limbah pertanian. Produktivitas rumput lapang disamping dipengaruhi oleh ketersediaan lahan, kesuburan tanah, air, iklim, juga dipengaruhi topografi (Susetyo, 1980) dan Arief et al (2012).

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hijauan pakan lokal yang diberikan ternak oleh petani pada sentra populasi ternak di Jawa Barat dan menganalisa kualitas hijauan dari kandang ternak.

## **MATERI DAN METODE**

Waktu dan tempat kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada akhir musim kering (bulan September). Bahan dan alat Adapun alat yang digunakan meliputi kantong sampel, kertas koran untuk pembuatan specimen (herbarium), kamera, oven dan hijauan pakan dan sampel diambil dari kandang ternak di Tanjung Siang kabupaten Subang, Lembang Bandung Barat dan Pangalengan Bandung Selatan, tiap lokasi diambil 5 peternak.

Penentuan daerah berdasarkan jenis ternak dan populasi sebagai perlakuan menggunakan metoda eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Setiap lokasi dipilih 5 peternak dengan cara wawancara dan mengidentifikasi pakan dikandang. Penelitian dilakukan dengan metode survey dengan pertimbangan: populasi ternak sapi perah maupun sapi potong mewakili wilayah Jawa Barat dataran tinggi dan dataran rendah. Pengamatan dilakukan pencatatan langsung di lokasi penelitian (peternak rakyat) mencatat jenis hijauan yang diberikan ternak dikandang dilanjutkan pengambilan sampel untuk identifikasi dan analisa kualitas secara komposit.

Semua jenis hijauan diambil sampel dan lalu dilakukan identifikasi dan klasifikasi di laboratorium Tanaman Pakan Ternak Balitnak Bogor. Pengambilan sampel dimasukan kantong kertas semen sebanyak 1 kg (bahan analisa) rumput lapang secara komposit, rumput gajah dan limbah pertanian serta analisa pakan tambahan. Selanjutnya semua sampel dikeringkan di dalam oven pada suhu 60°C selama 48 jam, selanjutnya digiling menjadi tepung untuk analisa proksimat untuk mengetahui kandungan

nutrisinya di laboratorium mengikuti metode Van Soest (1982). Data dan informasi yang diperoleh ditampilkan secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi jenis hijauan pakan

Hijauan pakan merupakan komponen penting dalam produktivitas ternak ruminansia adalah penyediaan pakan hijauan yang kontinyu dan berkelanjutan. Peternak di Indonesia umumnya pemberian pakan hijauan diberikan secara langsung yaitu dengan digembalakan (grazing) maupun tidak langsung/potong-angkut (*cut and carry*).

Pemilihan lahan untuk padang penggembalaan dan lahan penanaman hijauan harus memperhatikan faktor lingkungan karena faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas hijauan yang diberikan kepada ternak. Pemeliharaan ternak yang digembalakan pada padang penggembalaan memberikan kesempatan ternak untuk memilih dan mengambil sendiri hijauan yang dimakannya. Dengan demikian jika pastura baik maka diharapkan produksi ternak akan baik pula, akan tetapi jika pastura dalam keadaan buruk, seperti kebanyakan padang rumput alam maka produksi ternak juga menurun dan mengganggu proses fisiologis. Pada penelitian ini dilakukan pengamatan hijauan di kandang ternak kemudian identifikasi masing-masing lokasi hasil survey tertera Tabel 1.

Tabel 1. Spesies-spesies hijauan pakan yang diberikan ternak sapi di Kabupaten Subang, Bandung barat dan bandung selatan di Jawa Barat.

No	Lokasi		
	Subang (Tanjung siang)	Bandung Barat (Lembang)	Bandung Selatan (Pangalengan)
1	<b>Rumput lapang</b> <i>Dactyloctenium aegyptium</i> <i>Echinochloa glabrescens</i> <i>Particulaca oliracea</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Setaria viridis</i> <i>Imperata cylindrica</i> <i>Themeda arguensis</i> Katuk ( <i>Sauropus androgynous</i> )	<b>Rumput lapang</b> <i>Digitaria ciliaris</i> <i>Alternanthera sessilis</i> <i>Cyperus brevivalius</i> <i>Eclipta prostrata</i> <i>Cynodong dactylon</i> <i>Eleusine indica</i> <i>Crussacyphaleen crepidaldes</i> <i>Ageratum conyzoides</i> <i>Eclipta prostrata</i> Rumput gajah ( <i>Pennisetum purpureum</i> )	<b>Rumput lapang</b> <i>Digitaria ciliaris</i> <i>Eleusine indica</i> <i>Paspalum disticum</i> <i>Paspalum conjugatum</i> <i>Alternanthera sessilis</i> <i>Ageratum conyzoides</i> <i>Chrysopogon oriculata</i> <i>Dactyloctenium aegyptium</i> Rumput gajah ( <i>Pennisetum purpureum</i> )
2	<b>Limbah pertanian</b> Jerami kedelai ( <i>Glycine max</i> ) Jerami padi ( <i>oryza sativa</i> ) Cacahan singkong ( <i>Monihot utilisima</i> )	<b>Limbah pertanian</b> Wortel ( <i>Daucus carota</i> ) Jerami padi Pakis ( <i>Tracheophyta</i> ) Sruing ( <i>Amarantus sp</i> )	<b>Limbah pertanian</b> Amarantus sp Wortel ( <i>Daucus carota</i> )
3	<b>Pakan tambahan</b> - -	<b>Pakan tambahan</b> Konsntrat onggok	<b>Pakan tambahan</b> Konsntrat onggok

Pada Tabel 1 menunjukkan komposisi hijauan pakan yang diberikan peternak di 3 lokasi penelitian didominasi rumput lapang namun variasi tiap lokasi berbeda-beda. Variasi hijauan tertinggi di Lembang 14 jenis hijauan pakan, kemudian diikuti lokasi Tanjungsiang 13 jenis dan lokasi Pangalengan 12 jenis. Variasi hijauan pakan di Lembang yang banyak mempengaruhi produktivitas ternak karena akan diperoleh nilai gizi yang lebih baik daripada sedikit variasinya. Hal ini sesuai yang disampaikan Witariadi et al (2016) penyediaan pakan hijauan pakan yang bervariasi dengan nilai nutrisi yang tinggi akan meningkatkan keberhasilan berternak. Pada penelitian ini pakan tambahan berupa konsentrat yang diberikan hanya untuk sapi perah di lokasi Lembang dan Pangalengan sedangkan di Tanjungsiang untuk sapi potong tidak diberikan pakan tambahan, hal ini disebabkan untuk sapi perah memerlukan nutrisi hijauan yang lebih tinggi. Berdasarkan standar SNI (2017) kebutuhan protein kasar untuk sapi perah 16 -18 % sedangkan sapi potong 12 %.

Hasil identifikasi jenis-jenis hijauan pakan yang ditemukan hasil ngarit kemudian dilakukan analisa nutrisi dengan pengambilan sampel secara komposit seperti tertera pada Tabel 2. Pada Tabel 2 tersebut terlihat bahwa kandungan nutrisi hijauan pakan rumput lapang yang diberikan ternak di tiga lokasi kandungan nutrisi tertinggi di Pangalengan, kemudian diikuti lokasi Lembang dan terendah lokasi Tanjungsiang. Berdasarkan hasil analisis proksimat tampak bahwa ketiga lokasi tersebut rumput lapang memiliki protein kasar 8,71 – 14,56% dan serat kasar 24,4 – 30,68 %. Kemudian jerami padi protein kasar 5,66 – 9,61 % dengan serat kasar 27,71 – 28,05 % sedangkan rumput gajah 9,4 % dengan serat kasar 32,34 %. Perbedaan nilai nutrisi ini nampaknya ketinggian tempat lebih berpengaruh kualitas hijauan. Seperti yang dilaporkan Indriani et al (2020) kandungan serat kasar pada dataran tinggi berbeda lebih rendah dibandingkan pada dataran rendah. Hal ini ketinggian tempat, cahaya matahari lebih rendah diterima tanaman dari pada di dataran rendah.

Rumput lapang termasuk tanaman yang membutuhkan sinar penuh untuk fotosintesis, apabila sinar matahari tidak sebanyak di dataran rendah dan sedang maka rumput lapang tinggi kadar protein dan rendah serat. Hal ini sejalan dengan pendapat Turrall *et al.*, (2011) yang mengatakan bahwa temperatur lebih tinggi yang terjadi di dataran rendah mengandung serat kasar lebih tinggi. Tanaman di dataran tinggi berkembang dengan intensitas cahaya dan suhu udara yang lebih rendah apabila dibandingkan sehingga menghasilkan kualitas protein lebih tinggi dan berbanding terbalik untuk kandungan seratnya yang terdapat pada batang tanaman. Menurut Rochana *et al.* (2016) dari hasil penelitian menyatakan bahwa tanaman pakan pada dataran rendah mendapatkan radiasi matahari penuh sehingga kadar serat kasar lebih besar yang merupakan pembentuk energi bagi tanaman.

Kualitas dari hijauan dicerminkan dari nilai nutrisi yang terkandung di dalamnya mengandung protein kasar, serat kasar, energy dan mineral. Protein kasar merupakan nutrisi yang sangat penting bagi ternak. Pemberian pakan yang tepat dan berkualitas secara konsisten perlu dilakukan agar tidak mengakibatkan pertumbuhan sapi tersebut terganggu. Hasil penelitian ini kualitas pakan tambahan di daerah Pangalengan dan Lembang Tabel 2. Nampaknya kualitas pakan tambahan di berbeda, yang mengakibatkan produksi susu juga berbeda. Menurut KPBS Pangalengan Gunawan (2020) produksi

susu 5 tahun terakhir menurun rata-rata 77 - 85 ton/hari disebabkan terbatasnya ketersediaan hijuan. Sedangkan di KPBS Lembang dapat mencapai 150 ton/hari yang memiliki ketersediaan hijauan pakan cukup sehingga berpengaruh produktivitas ternak.

Tabel 2. Hasil analisa nutrisi hijauan secara komposit

Jenis analisa	Lokasi		
	Subang (Tanjung siang)	Bandung Barat (Lembang)	Bandung Selatan (Pangalengan)
<b>Rumput lapang</b>			
Protein kasar (%)	8,71	12,81	14,56
Serat kasar (%)	30,36	30,68	24,4
Energy (Kcal/kg)	3737,0	3730,0	3426,0
Mn (ppm)	30,0	21,0	19,0
Zn (ppm)	4,0	4,0	9,0
Cu (ppm)	0,5	0,6	1,2
<b>Jerami padi</b>			
Protein kasar (%)	9,61	5,66	-
Serat kasar (%)	28,05	27,71	-
Energy (Kcal/kg)	3459,0	3525,0	-
Mn (ppm)	93,0	11,0	-
Zn (ppm)	5,0	3,0	-
Cu (ppm)	0,3	0,3	-
<b>Rumput gajah</b>			
Protein kasar (%)	-	9,4	-
Serat kasar (%)	-	32,34	-
Energy (Kcal/kg)	-	3545,0	-
Mn (ppm)	-	14,0	-
Zn (ppm)	-	2,0	-
Cu (ppm)	-	0,4	-
<b>konsentrat</b>			
Protein kasar (%)	-	15,9	13,05
Serat kasar (%)	-	13,54	17,25
Energy (Kcal/kg)	-	3839	3687,0
Mn (ppm)	-	22,0	17,0
Zn (ppm)	-	5,0	5,0
Cu (ppm)	-	1,1	1,3
<b>onggok</b>			
Protein kasar (%)	-	3,04	-
Serat kasar (%)	-	15,89	-
Energy (Kcal/kg)	-	3797,0	-
Mn (ppm)	-	6,0	-
Zn (ppm)	-	2,0	-
Cu (ppm)	-	0,2	-

Keterangan : - tidak ditemukan sampel untuk analisa nutrisi

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa peternak rakyat sapi perah dan sapi potong pemberian didominasi pakan hijauan dari rumput alam dan jerami padi. Peternak tidak punya lahan untuk tanam hijauan sehingga untuk memenuhi pakan ternak mencari disawah, tegalan dan dihutan. Variasi hijauan pakan di lokasi Lembang lebih banyak jenis untuk pakan ternak.

Nilai nutrisi protein kasar hijauan pakan rumput lapang rata-rata 12,02 % dan serat kasar 28,43 %, kemudian jerami padi protein kasar 7,64 % dan serat kasar 27,88 %. Pakan tambahan yang diberikan berupa konsentrat.

#### **UAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Balai Penelitian Ternak yang telah menyediakan laboratorium untuk analisa kualitas hijauan makanan ternak (HMT) TA 2018.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Angraini, F, Selpiyanti S, Walid A. 2020. Dampak alih fungsi lahan terhadap degradasi lingkungan: studi kasus lahan pertanian sawah menjadi lahan non pertanian. *Jurnal Swarabhumi*. Vol 5. No. 2. P:35 -42.
- Arief H, Firman A, Khaerani L, dan Islami RZ. 2012. Inventarisasi dan Pemetaan Lokasi Budidaya dan Lumbung Pakan Ternak Sapi Potong. *Jurnal Ilmu TernaK*, Vol. 12, No. 2. P: 26 – 34.
- Badan Standar Nasional. 2017 Konsentrat sapi potong dan sapi perah. SNI 3148-2
- Biro Humas Kementan. 2020. Alih fungsi lahan pertanian kian memprihatinkan. *Warta Pertanian*. Vol XIII/Ed. Januari 2020.
- Diversifikasi Hijauan Pakan Ternak Unggul Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Di Desa Mengeste Tabanan. *Jurnal Udayana Mengabdi*. Vol: 15 No 3. P: 118 - 122
- Haryanto B. 2004. Sistem integrasi padi dan ternak (SIPT) dalam program P3T. Disampaikan dalam: Seminar Sepekan Padi Nasional.
- Indriani, N.P., H.K. Mustafa, B. Ayuningsih Mansyur and A. Rochana. 2019. Production and nitrogen, phosphorus and calcium absorption of sword bean leaf (*Canavalia gladiata*) in application of rock phosphate and VAM inoculation. *Legume Research*. 42(2):238-242. DOI: 10.18805/LR-422.
- Nitis IM, Lana K, Sudana LB, Sutji N. 1992. Pengaruh klasifikasi wilayah terhadap komposisi botani hijauan yang diberikan pada kambing di Bali di waktu musim kemarau. Dalam: *Prosiding Seminar Penelitian Peternakan*. Bogor (Indonesia): Puslitbangnak.
- Rochana, A., N. P. Indriani, B. Ayuningsih, I. Hernaman, T. Dhalika, D. Rahmat and S. Suryanah. 2016. Feed forage and nutrition value at altitudes during the dry season in West Java. *Animal Production* 18(2):85-93
- Susetyo, S. 1980. Padang Penggembalaan. Direktorat Peternakan. Peternakan. Indonesia. Bina Sarana Direktorat Departemen Usaha Jendral Pertanian.
- Turrall, H., J.Burke and J.M.Faures. 2011. Climate change, water and food security.FAO.Water Respons. Rome. 27
- Van Soest, P.J. 1982. *Nutritional Ecology of The Ruminant*. Commstock Publishing Associates. A devision of Cornell University Press. Ithaca and London.