

Analisis Proksimat Rumput Lapangan Sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah

Analysis of Proximate Native Grass as Ruminant Cattle Feed in Magelang Regency, Central Java

¹Dwi Novrina Nawangsari, ²Etty Nuri Hendrarti

^{1,2}*Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang
Jalan Magelang-Kopeng Km 7, Tegalrejo, Magelang
¹e-mail: dwinovrinanawangsari@gmail.com*

Diterima : 5 April 2021

Disetujui : 8 Juli 2021

ABSTRAK

Rumput lapangan dalam artian rumput yang tumbuh secara liar merupakan pakan hijauan utama dalam peternakan rakyat untuk memenuhi kebutuhan untuk ternak. Rumput lapangan memiliki kelebihan karena tidak memerlukan biaya untuk mendapatkannya dan ketersediannya yang melimpah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas nutrisi rumput lapangan yang berada di Kabupaten Magelang sebagai gambaran untuk kecukupan nutrisi bagi ternak. Lokasi pengambilan sampel berdasarkan jumlah populasi ternak ruminansia (sapi, kambing, domba dan kerbau) di 21 kecamatan di Kabupaten Magelang. Data kemudian dikonversikan dalam satuan ternak (ST) dan diklasifikasikan dalam lima kelas berdasarkan populasi, satu sampel kecamatan diambil dalam tiap kelas untuk mewakili. Pengambilan sampel dilakukan dengan melakukan ubinan sebesar 1 m² di tiga lokasi setiap kecamatan yang meliputi wilayah Kecamatan Muntilan, Candimulyo, Tegalrejo, Pakis dan Ngablak. Hasil ubinan kemudian di homogenkan per kecamatan dan dianalisa proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi rumput. Hasil Penelitian didapatkan bahwa Sampel rumput yang diambil dari 5 daerah memiliki kadar air pada kisaran 70% hingga 80%, Kadar abu 9,41% -16,22%, protein kasar 9,22% -13,56%, lemak kasar 0,41-3,11%, serat kasar rumput lapangan 38%-43%.

Kata kunci: rumput lapangan, analisis proksimat

ABSTRACT

Weeds or field grass which grows wildly on the field are the main green feeding for people livestock. Weeds have advantages as they do not need expenses to find of and they are also abundance surrounding. This research aims to analyze the nutrition quality of weeds in Magelang Regency as a representation of livestock's nutrition adequacy. The sample were taken based on the cattle total population of ruminants (cow, goat, sheep, and buffalo) in 21 Districts of Magelang Regency. The data were

conversed in livestock unit (ST) and were classified into five classes based on the population in which one sample in a district was taken for a class representation. The sample was taken by scaling quadrant plate meter of 1 m² in each location of each district covering Muntilan, Candimulyo, Tegalrejo, Pakis and Ngablak. The result of quadrant plate meter calculation was homogenized per district and analyzed the proximate to know the weeds nutrition. The results of this research show that weeds sample taken from 5 locations have water content of 70% to 80%, ash content of 9.41% - 16.22%, raw protein of 9.22% - 13.56%, row fat of 0.41% - 3.11%, weeds' crude fiber of 38% - 43%.

Keywords: *native grass, proximate analysis*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi yang besar dalam bidang peternakan. Potensi ini tidak hanya dari populasi ternak dan jenis tetapi juga dari potensi alam Indonesia yang mendukung dalam penyediaan pakan terutama pakan hijauan bagi ternak ruminansia. Potensi besar ini ternyata tidak sejalan dengan usaha peternakan yang saat ini ada di Indonesia, peternakan kebanyakan masih berupa usaha peternakan rakyat. (Ditjen PKH, 2015) terutama usaha peternakan sapi potong yang didominasi oleh usaha peternakan berskala kecil dengan jumlah Rumah Tangga Peternak sebesar 4.204.213 orang (PSPK 2011) yang menguasai lebih dari 98% ternak di Indonesia. Peternak rakyat ini memiliki ciri-ciri 1) rata-rata kepemilikan ternak relatif rendah dan menyebar; 2) ternak dipelihara sebagai tabungan hidup; 3) jiwa kewirausahaan yang rendah; 4) lahan pemeliharaan tidak jelas; 5) usaha beternak dilakukan secara turun temurun; dan 6) sebagian besar tidak memiliki modal untuk membeli ternak. Peternakan rakyat yang berkembang adalah usaha peternakan ruminansia baik berupa sapi, kerbau, kambing maupun domba. Usaha peternakan baik dalam skala besar maupun kecil akan sangat dipengaruhi oleh pakan. Pakan merupakan komponen yang tidak dapat terpisahkan baik untuk kesehatan ternak maupun keuntungan bagi sebuah usaha

peternakan. Penelitian yang dilakukan oleh (Otampi et al., 2017) di Desa Wineru, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara menyimpulkan bahwa harga pakan dan upah tenaga kerja memberikan pengaruh yang nyata terhadap keuntungan usaha peternakan sapi potong. Pakan yang baik akan menyediakan nutrisi yang diperlukan oleh ternak sehingga pertumbuhan ternak akan baik. Pakan utama pada peternakan rakyat adalah rumput lapangan yang merupakan andalan untuk memenuhi kebutuhan hijauan. Rumput lapangan merupakan pengertian untuk rumput yang tumbuh secara liar. Rumput ini biasanya di dapatkan di galangan sawah ataupun di kebun pertanian. Rumput lapangan akan tumbuh dengan subur pada musim hujan. Pada musim hujan ternak biasanya akan sepenuhnya tergantung pada rerumputan alam ini. Rumput lapangan walaupun merupakan rumput liar namun tetap dapat ditingkatkan produksinya dengan pemupukan. Penelitian yang dilakukan (Oktera, Seventri, sri mulyani, 2018) bahwa peningkatan kualitas bahan kering rumput lapangan dengan pemupukan urea pada pemotongan pertama (40 hari) sebesar 1,974% dan protein kasar 3,214%.

Rumput lapangan digunakan peternak untuk mencukupi kebutuhan hijauan pada saat menghadapi musim

kemarau. Para peternak akan mencari rumput lapangan atau dalam istilah lokal “mengarit” hingga keluar daerahnya. Selain itu rumput lapangan memiliki kelebihan yaitu tidak memerlukan biaya dalam untuk mendapatkannya. Ketersediaan rumput lapangan akan melimpah pada musim penghujan. Oleh karena pemanfaatan rumput lapangan ini bagi peternak yang semakin meluas maka diperlukan adanya sebuah data mengenai nutrisi yang terkandung dalam rumput lapangan di Kabupaten Magelang. Nutrisi rumput lapangan secara proksimat diperlukan untuk memberikan informasi kepada peternak untuk penyusunan ransum sehingga kecukupan nutrisi ternak akan tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nutrisi rumput lapangan yang berada di Kabupaten Magelang sebagai gambaran untuk kecukupan nutrisi bagi ternak.

MATERI DAN METODE

Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian untuk pengambilan sampel dengan menggunakan metode *stratified random sampling* berdasarkan populasi ternak ruminansia yaitu sapi potong, kerbau, kambing dan domba. Setiap jumlah populasi sapi potong, kerbau, kambing dan domba di konversikan dalam Satuan Ternak sehingga di dapatkan total satuan ternak untuk setiap kecamatan. Data populasi ternak di ambil dari data Kabupaten Magelang dalam angka 2018. Populasi ternak tertinggi 293524 ST dan terendah 25285 ST. Data yang ada kemudian diklasifikan dalam kelas dengan rumus $k = 1 + \sqrt[3]{n}$. Log n, sehingga didapatkan lima kelas. Setiap kelas akan diambil satu kecamatan untuk mewakili setiap kelas sehingga di dapatkan 5 wilayah di Kecamatan Muntilan, Candimulyo, Tegalrejo, Pakis dan Ngablak.

Table 1. Populasi trnak menurut kecamatan dan jenis ternak di Kab. Magelang, 2018

Kecamatan	Populasi (ekor)			
	Sapi Potong	Kerbau	Kambing	Domba
Salaman	1428	278	4257	1426
Borobudur	3070	7	18163	623
Ngluwar	1172	112	1267	968
Salam	913	255	1651	2512
Srumbung	2171	218	8211	9520
Dukun	5623	805	1010	2188
Muntilan	695	209	742	894
Mungkid	1395	429	1125	1467
Sawangan	12623	365	3052	6416
Candimulyo	6075	93	5280	6068
Mertoyudan	1657	262	3126	4506
Tempuran	621	363	4289	978
Kajoran	2690	316	11531	5211
Kaliangkrik	2954	124	5291	8212
Bandongan	650	568	1287	1211
Windusari	2890	377	3028	6128
Secang	660	641	1079	3564
Tegalrejo	3390	194	6298	6029
Pakis	12439		1504	7150

Kecamatan	Populasi (ekor)			
	Sapi Potong	Kerbau	Kambing	Domba
Grabag	6500	183	2316	6486
Ngablak	8308		279	5318

Sumber : Kabupaten Magelang dalam angka 2019.

Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2019. Pengambilan sampel dimulai dengan melakukan survey lapangan untuk menentukan titik kuadran ubinan. Lokasi ubinan berdasarkan lokasi yang biasa digunakan untuk mencari rumput lapangan. Setiap kecamatan di ambil 3 (tiga) lokasi ubinan. Ubinan yang digunakan sebesar 1 m². Hijauan yang terdapat dalam ubinan kemudian dipotong dan ditimbang berat segarnya kemudian diambil sampel untuk disimpan di dalam kantong plastik yang tertutup rapat. Sampel setiap plastik di cacah kemudian sampel dalam satu

wilayah kecamatan digabungkan hingga homogen, dan dikeringkan dalam oven suhu 60°C sampai sampel kering. Setelah kering dan dingin sampel ditimbang untuk mengetahui data berat kering udara. Sampel yang telah kering kemudian dianalisa proksimat dengan prosedur dalam AOAC untuk mengetahui kadar air, bahan kering, serat kasar, protein kasar, dan abu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan nutrien untuk rumput lapangan disajikan pada tabel 2

Tabel 2. Hasil Analisa Proksimat Rumput Lapangan

Nama Kecamatan	Hasil Analisa Proksimat (%)					
	Air	Bahan Kering	Abu	Protein	Lemak	Serat Kasar
Muntilan	79,13	20,87	13,04	10,57	0,32	43,14
Candimulyo	78,74	21,26	10,54	9,22	1,47	43,34
Tegalrejo	76,11	23,89	16,22	13,23	0,24	38,17
Pakis	80,94	19,06	9,41	11,17	2,90	39,76
Ngablak	72,01	27,99	9,69	13,56	1,43	40,45
rata-rata	77,39	22,61	11,78	11,55	1,28	40,97

Sumber : Data terolah (2019)

Kadar Air dan Bahan Kering

Sampel rumput yang diambil dari 5 daerah memiliki kadar air pada kisaran 70% hingga 80%. Rata-rata kadar air adalah 77,39%. Hasil penelitian menunjukkan rumput memiliki kadar air yang tinggi. Kadar air berpengaruh oleh waktu pengambilan sampel yaitu pada musim penghujan. Penelitian yang dilakukan Wahyono et al (2019) bahwa kandungan bahan kering pada sampel rumput lapangan di kebun rumput pakan

ternak menunjukkan bahwa kandungan bahan kering berkisar antara 22,99%-44,13%.

Kadar Abu

Kadar abu hasil penelitian menunjukkan hasil 9,41% -16,22%. Kadar abu merupakan representasi dari kandungan material anorganik pada pakan yang mungkin juga dipengaruhi oleh kontaminasi tanah disekitarnya. (Mburu et al., 2018). Interpretasi

tingginya kadar abu dapat diartikan menjadi dua hal yang kontradiktif yaitu: 1) tingginya kandungan mineral rumput yang dibutuhkan ternak atau 2) tingginya kandungan kontaminan pada rumput berupa tanah, pasir dan tanah liat yang menempel.

Protein Kasar

Nilai protein kasar terendah pada penelitian 9,22% dan tertinggi 13,56%. Hasil ini lebih tinggi daripada kandungan protein pada hijauan pakan di padang penggembalaan alam sebesar 3,99%, kandungan protein yang rendah disebabkan karena komposisi botani hijauan sebagian besar adalah jenis rumput, sebagian kecil hijauan bukan pakan, dan tanpa leguminosa. Kondisi padang penggembalaan ini akan berdampak pada rendahnya produktivitas ternak karena kebutuhan minimal PK bagi ternak ruminansia sebesar 8% tidak terpenuhi (Yoku et al. 2015). Protein kasar juga dipengaruhi oleh perubahan musim. Penelitian yang dilakukan (Manu, 2014) kadar protein rumput alam di Timor akan meningkat menjadi 8-10% di musim hujan. Pada musim hujan kandungan dinding sel rumput alam di Timor yang terdiri dari selulosa, hemiselulosa dan lignin sebesar 65% dan meningkat menjadi 85% pada musim kemarau.

Kandungan protein kasar dapat dipengaruhi oleh kondisi naungan di sekitar hijauan. Hal ini berhubungan dengan tingginya kandungan nitrogen disebabkan kondisi naungan yang membuat ketersediaan nitrogen dalam tanah mudah diserap oleh tanaman yang pada akhirnya akan meningkatkan kandungan nitrogen dalam jaringan tanaman. Produksi karbohidrat akan meningkat dengan meningkatnya hara nitrogen, demikian juga nitrogen akan dimanfaatkan oleh tanaman untuk mensintesis protein. Adanya peningkatan nitrogen berkorelasi positif

dengan peningkatan protein kasar tanaman (Nurhayu & Saenab, 2019).

Lemak Kasar

Kandungan lemak kasar rumput pada penelitian berkisar antara 0,41-3,11%. Lemak kasar di padang rumput sabana sebesar 1,14% (Manu et al., 2007). Penelitian yang dilakukan Wahyono et al., 2019 pada berbagai spesies rumput lapangan memperlihatkan bahwa Kandungan LK rumput kusa kusa lebih tinggi dibandingkan Rumput teki badot ($P < 0,05$) namun tidak berbeda nyata dibandingkan tujuh spesies lain. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya proporsi malai dan biji pada rumput kusa-kusa dibandingkan rumput teki badot.

Serat Kasar

Fraksi serat kasar dapat di degradasi menjadi *Acid Detergent Fibre* (ADF), *Neutral Detergent Fibre* (NDF), Selulosa dan Hemiselulosa. Acid Detergent Fibre (ADF) dan Neutral Detergent Fibre (NDF) merupakan fraksi dinding sel yang diperlukan untuk proses formulasi ransum (Sudirman et al., 2015). Rerata kandungan NDF dan ADF rumput lapangan dalam penelitian ini berturut-turut berkisar antara 66,16-78,51% dan 30,12- 41,08% (Wahyono et al., 2019). Kandungan serat kasar dipengaruhi oleh tingkat naungan, kandungan ADF pada *Brachiaria hybrid* cv. Mulato, *Paspalum atratum*, *Setaria sphacelata*, *Brachiaria brizantha*, dan *Panicum maximum* terlihat adanya interaksi antara tingkat naungan dan spesies hijauan. Adanya interaksi disebabkan karena secara umum kelima species tanaman tersebut dapat beradaptasi dengan tingkat naungan. Tingginya tingkat naungan akan menyebabkan kadar N tanaman berkurang yang menyebabkan turunnya kadar protein serta perbandingan protoplasma dengan dinding sel akan meningkat dan menyebabkan

menebalnya dinding sel sehingga daun menjadi keras dan berserat serta meningkatkan kandungan ADF (Nurhayu & Saenab, 2019) Serat kasar untuk wilayah Umur berpengaruh terhadap kandungan serat tanaman. Semakin tua umur tanaman maka kandungan serat semakin meningkat. Penelitian yang dilakukan Infitria & Khalil, (2014) pada padang penggembalaan terdapat variasi serat kasar dari 37.09 % BK hingga 47.7 % BK. Penelitian yang dilakukan pada musim kemarau dan musim hujan di daerah Jawa Barat dengan mengambil sampel berdasarkan ketinggian tempat (rendah, sedang dan tinggi) Setiap desa mempunyai 6 cuplikan dengan cara melempar kuadran secara acak. Parameter yang diukur adalah fraksi serat. Hasil menunjukkan bahwa ADF dan Lignin sama kandungannya untuk berbagai ketinggian, sedangkan kandungan NDF, Selulosa dan hemiselulosa pada ketinggian sedang dan rendah adalah sama dan lebih tinggi dari pada di dataran tinggi. (Indriani et al., 2020).

KESIMPULAN

Hasil Penelitian didapatkan bahwa Sampel rumput yang diambil dari 5 daerah memiliki kadar air pada kisaran 70% hingga 80%, Kadar abu 9,41% - 16,22%, protein kasar 9,22% -13,56%, lemak kasar 0,41-3,11%, serat kasar rumput lapangan 38%-43%.

DAFTAR PUSTAKA

Ditjen PKH. (2015). *Pedoman Sentra Peternakan Rakyat (SPR)* (pp. 1–32).

Indriani, N. P., Rochana, A., Mustafa, H. K., Ayuningsih, B., Hernaman, I., Rahmat, D., Dhalika, T., Kamil, K. A., & Mansyur, M. (2020). Pengaruh Berbagai Ketinggian

Tempat Terhadap Kandungan Fraksi Serat Pada Rumput Lapangan Sebagai Pakan Hijauan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(2), 212–218. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.2.212-218>

Infitria, & Khalil. (2014). Studi Produksi Dan kualitas Hijauan Dilahan Padang Rumput Upt peternakan Universitas Andalas. *Buletin Makanan Ternak*, 101(1), 25–33.

Manu, A. E. (2014). Produktivitas Padang Penggembalaan Sabana Timor Barat. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, 3(1), 25–29. <https://doi.org/10.24843/Pastura.2013.v03.i01.p07>

Manu, A. E., Baliarti, E., & Keman, S. (2007). *Pengaruh Suplementasi Pakan Lokal Pada*. 14(September), 223–230.

Mburu, L. M., Gachui, C. K., Wanyoike, M. M., & Mande, J. D. (2018). Forage and In Vitro Dry Matter Digestibility Quality of Native Species in Coastal Lowlands of Kenya. *International Journal of Animal Science*, 2(6), 1–5.

Nurhayu, A., & Saenab, A. (2019). Pertumbuhan, Produksi dan Kandungan Nutrisi Hijauan Unggul pada Tingkat Naungan yang Berbeda. *Jurnal Agripet*, 19(1), 40–50. <https://doi.org/10.17969/agripet.v19i1.13250>

Oktera, Seventri, sri mulyani, F. (2018). introduksi beberapa jenis leguminosa perdu dan pemberian pupuk urea terhadap produksi dan kualitas rumput lapangan. *Journal Embrio*, 2(10), 1–14.

Otampi, R. S., Elly, F. H., Manese, M. A., & Lenzun, G. D. (2017). Pengaruh Harga Pakan Dan Upah Tenaga Kerja Terhadap Usaha Ternak Sapi Potong Petani Peternak Di Desa Wineru

- Kecamatan Likupang Timur
Kabupaten Minahasa Utara.
Zootec, 37(2), 483.
<https://doi.org/10.35792/zot.37.2.2017.16786>
- Sudirman, Suhubdy, Hasan, S. D.,
Dilaga, S. H., & Karda, I. W.
(2015). Kandungan Neutral
Detergent Fibre (NDF) dan Acid
Detergent Fibre (ADF) Bahan
Pakan Lokal Ternak Sapi yang
Dipelihara pada Kandang
Kelompok. *Jurnal Ilmu Dan
Teknologi Peternakan Indonesia*,
1(1), 77–81.
- Yoku , O., A. Supriyantono., T.
Widayati., I. Sumpe. (2015).
Komposisi Botani dan
Persebaran Jenis-Jenis Hijauan
Lokal Padang Pengembalaan
Alam Di Papua Barat. *Pastura*,
(4)2 , 62-65
- Wahyono, T., Jatmiko, E., Firsoni, F.,
Hardani, S. N. W., & Yunita, E.
(2019). Evaluasi Nutrien dan
Kecernaan In Vitro Beberapa
Spesies Rumput Lapangan
Tropis di Indonesia. *Sains
Peternakan*, 17(2), 17.
<https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i2.29776>