

## IDENTIFIKASI HIJAUAN MAKANAN TERNAK DI LAHAN PERSAWAHAN KECAMATAN PANDAWAI KABUPATEN SUMBA TIMUR

Marselinus Hambakodu<sup>1</sup> dan Junaedin Wadu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

\*e-mail: marsel.hambakodu@unkriswina.ac.id

### ABSTRAK

Hijauan pada areal persawahan perlu didata dan dikelola karena merupakan sumber pakan yang murah dan mudah diperoleh untuk dikonsumsi ternak. Masalah penelitian pada areal persawahan belum adanya informasi data jenis tanaman yang menjadi hijauan makanan ternak ruminansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hijauan yang ada di lahan persawahan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur. Penelitian menggunakan metode survei, pengamatan, dan pengukuran langsung di lapangan. Identifikasi hijauan menggunakan lembar identifikasi jenis dengan mencocokkan tunbuhan dan aplikasi PlanNet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa areal lahan persawahan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur memiliki 10 spesies rumput yakni *Leersia hexandra*, *Cyperus sphalelatus*, *Leptochioa filiformis*, *Imperata cylindrica*, *Echinochios colona*, *Eragrotis uniolooides*, *Cyperus iria L.*, *Setaria palide*, *Panicum repens*, dan *Eragrotis spp.* Leguminosa terdiri dari 7 spesies yakni *Pueraria phaseoloides*, *Siratro*, *Sesbania bispinosa*, *Chamaecrista mimosoides (L.)*, *Nila*, *Desmodium desv.*, dan *Desmodium sp.* Rumba terdiri dari 5 spesies yakni *Ludwigia octovalvis*, *Stylosanthes*, *Phyllanthus minuri*, *Mikania micranta* dan *Euphorbia hirta*. Jenis hijauan yang mendominasi areal persawahan adalah jenis rumput 71,24%, diikuti leguminosa 17,79%, dan rumba 10,97%. Spesies rumput yang paling dominan adalah *Leersia hexandra*.

*Kata kunci: hijauan, komposisi botani, lahan persawahan*

### FORAGE IDENTIFICATION IN PADDY RICE FIELD, PANDAWAI DISTRICT, EAST SUMBA REGENCY

### ABSTRACT

Forage in rice fields needs to be recorded and managed because it's a source of cheap and easily obtained feed for livestock consumption. The problem in conducting the experiment in rice fields that there was no data information of the plant types that were used as forage for ruminant livestock. This study aims to identify forages grown in the rice fields of Pandawai District, East Sumba Regency. The research used survey methods, direct observation, and direct measurements in the field. Forage identify done by using the species identification sheet by matching the plants and compared to PlanNet apps. The results showed that the paddy field area of Pandawai District, East Sumba Regency had 10 grass species were *Leersia hexandra*, *Cyperus sphalelatus*, *Leptochioa filiformis*, *Imperata cylindrica*, *Echinochios colona*, *Eragrotis uniolooides*, *Cyperus Iria L.*, *Setaria palide*, *Panicum repens*, and *Eragrotis spp.* 7 leguminous species were *Pueraria phaseoloides*, *Siratro*, *Sesbania bispinosa*, *Chamaecrista mimosoides (L.)*, *Nila*, *Desmodium desv.*, and *Desmodium sp.* 5 weed species were *Ludwigia octovalvis*, *Stylosanthes*, *Phyllanthus minuri*, *Mikania micranta* and *Euphorbia hirta*. The type of forage that dominates the rice fields was grass 71,24%, followed by legumes 17,79%, and weeds 10,97%. The most dominant species of grass was *Leersia hexandra*.

*Key words: botanical composition, forages, rice field*

### PENDAHULUAN

Hijauan merupakan salah satu bahan pakan ternak berupa rumput maupun leguminosa yang dapat dikonsumsi oleh ternak ruminansia. Hijauan memiliki

ketersediaan yang bervariasi bergantung lokasi, cuaca, musim, kualitas tanah, dan sebagainya (Nurlaha *et al.*, 2014). Kecamatan Pandawai merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Sumba Timur dengan memiliki luas wilayah 41.260 ha, luas

panen padi areal persawahan sebesar 1.046 ha (BPS, 2020). Kecamatan Pandawai juga merupakan kecamatan yang memiliki populasi ternak terbanyak di Kabupaten Sumba Timur yakni ternak sapi Sumba Ongole sebanyak 9.189 ekor, kerbau 1.984 ekor, kuda 4.985 ekor, kambing dan domba 7.012 ekor (Badan Pusat Statistik, 2019). Petani maupun peternak di Kecamatan Pandawai melakukan praktek usaha ternak dengan sistem semi intensif dan intensif (melakukan paronisasi). Sebagian besar peternak yang ada di pinggiran persawahan melakukan paronisasi ternak mengambil hijauan dari lahan persawahan.

Masalah utama hijauan makanan ternak di lahan persawahan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur belum teridentifikasinya jenis-jenis hijauan makanan ternak ruminansia. Penelitian identifikasi hijauan di lahan persawahan telah dilakukan Nurlaha *et al.* (2014) yakni menghasilkan 16 jenis rumput, 6 jenis legum, dan 12 jenis rumba (gulma). Identifikasi hijauan makanan ternak di Kecamatan Pandawai baru dilakukan pada padang penggembalaan dan lahan perkebunan yakni menghasilkan 5 spesies rumput padang penggembalaan dan 5 spesies rumput lahan perkebunan (Hambakodu, 2021).

Identifikasi hijauan untuk mengetahui spesies hijauan penting dilakukan di lahan persawahan Kecamatan Pandawai, mengingat pentingnya peranan hijauan untuk memenuhi kebutuhan ternak ruminansia. Identifikasi hijauan dapat dilakukan berdasarkan tanda-tanda atau karakteristik vegetatif yakni dengan membuat lembar identifikasi jenis maupun menanyakan kepada para ahli (Tjitrosoepomo, 2013). Identifikasi hijauan dilakukan untuk mengetahui spesies hijauan yang potensial sebagai pakan ruminansia (Hambakodu *et al.*, 2021). Salah satu cara untuk mengatasi kekurangan hijauan makanan ternak terutama pada musim kemarau dengan mengidentifikasi dan memanfaatkan hijauan lokal yang potensial (Saking dan Qomariyah, 2017). Hijauan yang ada di lahan perkebunan maupun di padang penggembalaan Kecamatan Pandawai memiliki spesies yang beragam berdasarkan lokasi tumbuhnya (Hambakodu, 2021). Oleh karena itu, perlu adanya kajian tentang identifikasi jenis-jenis hijauan beserta komposisi botanis hijauan di lahan persawahan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur.

## MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2021, di lahan persawahan Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Materi penelitian adalah hijauan yang tumbuh di areal pematang sawah Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur. Peralatan yang digunakan berupa kuadran ukuran 50 cm × 50 cm, sabit, pisau, kantong plastik, label, software PlanNet, dan GPS device.

### Identifikasi jenis hijauan

Identifikasi hijauan menggunakan metode Tjitrosoepomo (2013) yakni penggunaan lembar identifikasi jenis (*species identification sheet*) dan menggunakan software PlanNet untuk mencocokkan tingkat kecocokan spesies hijauan. Lembar identifikasi jenis merupakan sebuah gambar suatu jenis tumbuhan disertai dengan nama dan klasifikasi jenis. Identifikasi ini mencocokkan specimen tumbuhan yang akan diidentifikasi dengan lembar identifikasi yang telah dipersiapkan sebelumnya.

### Pengambilan sampel

Sampel hijauan diambil dari lokasi persawahan dengan metode *tracking* di atas pematang sawah. Hijauan diambil dalam keadaan berbunga untuk mempermudah dalam identifikasi. Setelah dilakukan identifikasi jenis rumput, leguminosa, dan rumba (gulma) dilanjutkan dengan pendugaan komposisi botani jenis hijauan yang ada pada pematang sawah, dirangking, dan ditabulasi untuk melihat komposisi botani. Pendugaan komposisi botani dilakukan dengan cara menghitung jumlah masing-masing spesies rumput kemudian dijumlahkan secara keseluruhan dan dikalikan dengan 100% untuk mendapatkan nilai persentase setiap rumput. Pengamatan komposisi botani dilakukan setelah padi dalam keadaan berbuah atau sebelum dipanen pada musim kemarau.

### Analisis Data

Analisis data untuk komposisi botani menggunakan analisis deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

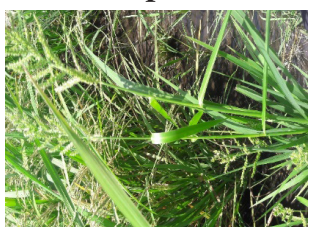
### Analisis vegetasi hijauan

Analisis vegetasi merupakan pengamatan terhadap jenis-jenis hijauan berupa rumput, leguminosa, dan gulma pada suatu areal lahan persawahan. Pengamatan yang dilakukan di lahan persawahan Kecamatan Pandawai Kabupaten Sumba Timur menemukan ada beberapa rumput, legum, dan rumba (gulma) yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dapat dilihat pada Gambar 1 – 13.

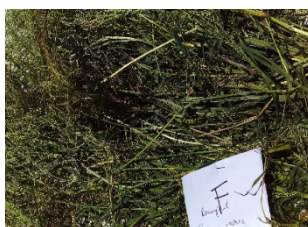
Berdasarkan hasil identifikasi hijauan makanan ternak di lahan persawahan menunjukkan bahwa pada pematang sawah di Kecamatan Pandawai Ka-



### Jenis rumput



Gambar 1.  
*Echinochloa colona*



Gambar 2.  
*Panicum repens*



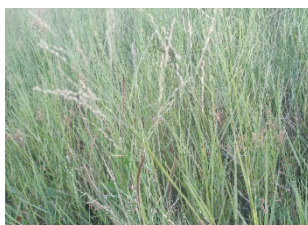
Gambar 3.  
*Cyperus sphaelatus*



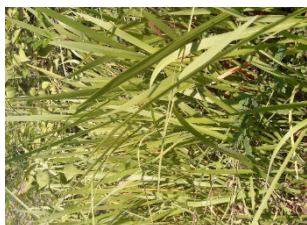
Gambar 4.  
*Leptochloa filiformis*



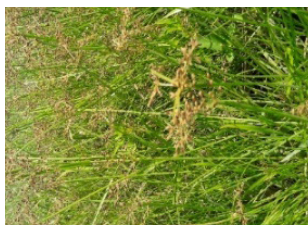
Gambar 5.  
*Leersia hexandra*



Gambar 6.  
*Eragrotis unioloides*



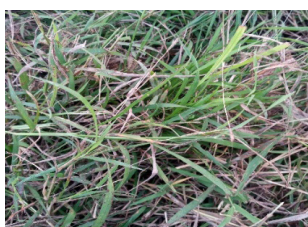
Gambar 7.  
*Imperata cylindrica*



Gambar 8.  
*Cyperus iria L.*

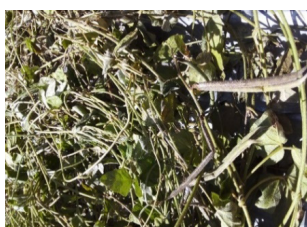


Gambar 9.  
*Eragrotis sp.*

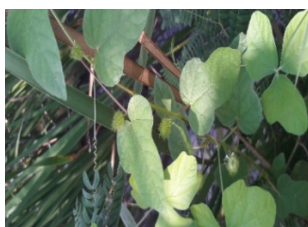


Gambar 10.  
*Setaria palide*

### Jenis leguminosa



Gambar 11.  
*Pueraria phaseoloides*



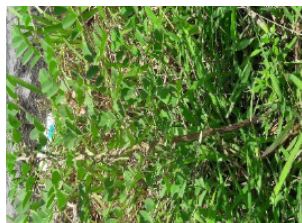
Gambar 12.  
*Siratro*



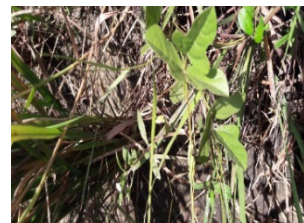
Gambar 13.  
*Sesbania bispinosa*



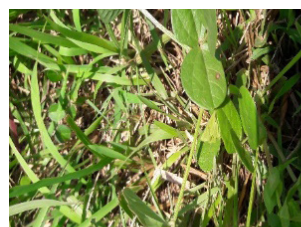
Gambar 14.  
*Chamaecrista mimosoides (L.)*



Gambar 15.  
*Nila*

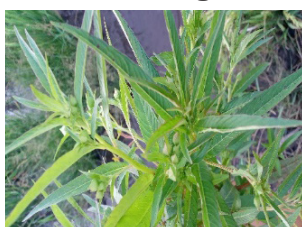


Gambar 16.  
*Desmodium desv.*

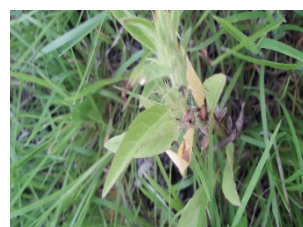


Gambar 17.  
*Desmodium sp.*

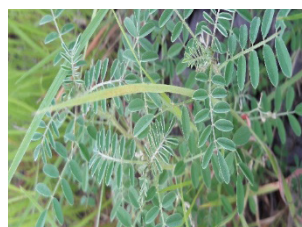
### Jenis rumba (gulma)



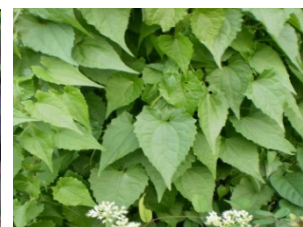
Gambar 18.  
*Ludwigia octovalvis*



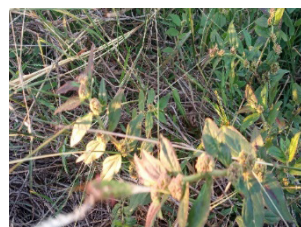
Gambar 19.  
*Cyperus iria L.*



Gambar 20.  
*Phyllanthus minuri*



Gambar 21.  
*Mikania micranta*



Gambar 21.  
*Euphorbia hirta*



bupaten Sumba Timur terdapat 10 spesies rumput, 7 spesies leguminosa, dan 5 spesies rumba (gulma). Spesies rumput mendominasi areal persawahan serta diikuti legum dan rumba, sehingga memiliki potensi sebagai penyedia pakan hijauan bagi ternak ruminansia maupun kuda. Berdasarkan pengamatan di lapangan semua spesies rumput dan legum dapat dikonsumsi oleh ternak, dan bahkan ada beberapa spesies rumba yang dapat dikonsumsi oleh ternak. Vegetasi hijauan dipengaruhi oleh kondisi ketinggian yang berbeda dan juga musim (Kumalasari dan Sunardi, 2012).

### Analisis komposisi botani

Komposisi botani merupakan angka yang digunakan untuk menghitung proporsi dari rumput, leguminosa, dan gulma/rumba pada suatu areal persawahan maupun padang penggembalaan. Berdasarkan hasil perangkaian hijauan berupa rumput, legum, dan rumba di lahan persawahan menunjukkan bahwa jenis vegetasi rumput sebagai komposisi botani yang paling dominan, dan disusul oleh jenis vegetasi leguminosa dan rumba. Komposisi botani lahan persawahan di Kecamatan Pandawai tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Botani Hijauan di Lahan Persawahan

Jenis vegetasi	Komposisi botani (%)
Rumput	71,24
Leguminosa	17,79
Rumba/gulma	10,97

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa lahan persawahan Kecamatan Pandawai didominasi oleh rumput alam. Jenis-jenis rumput yang ditemukan di lahan persawahan adalah *Leersia hexandra*, *Cyperus sphalelatus*, *Leptochioa filiformis*, *Imperata cylindrica*, *Echinochios colona*, *Eragrotis uniolooides*, *Cyperus iria L.*, *Setaria palide*, *Panicum repens*, dan *Eragrotis spp.* Lahan persawahan didominasi oleh jenis vegetasi rumput alam. Menurut Jaelani *et al.* (2018) bahwa lahan rawa maupun sawah didominasi oleh jenis vegetasi rumput. Faktor yang mempengaruhi komposisi botanis adalah topografi seperti datar, miring, dan gelombang (Berutu *et al.*, 2016). Spesies rumput yang tumbuh pada suatu lahan dipengaruhi oleh topografi lahan seperti dataran tinggi dan rendah serta kondisi tanah (Hambakodu *et al.*, 2021), ketersediaan air (Yasin, 2013), dan juga dipengaruhi oleh iklim (Manu, 2007).

Persentase jenis rumput di pematang sawah didominasi oleh jenis rumput *Leersia hexandra* sebesar 31,73%, *Cyperus sphalelatus* 25%, dan *Leptochioa filiformis* 9,27% beserta rumput lainnya tertera pada

Tabel 2. Menurut Indriani *et al.* (2020) bahwa rumput rumput *Leersia hexandra*, *Cyperus sphalelatus*, *Leptochioa filiformis* biasanya tumbuh di dataran rendah seperti lahan persawahan. Lahan persawahan di Kecamatan Pandawai termasuk dalam kategori datar karena sejajar dengan garis pantai.

Tabel 2. Persentasi Jenis Rumput pada Pematang Sawah

Jenis Rumput	Dominasi (%)
<i>Leersia hexandra</i>	31,73
<i>Cyperus sphalelatus</i>	25,00
<i>Leptochioa filiformis</i>	9,27
<i>Imperata cylindrica</i>	7,61
<i>Echinochios colona</i>	6,47
<i>Eragrotis uniolooides</i>	6,25
<i>Cyperus Iria L.</i>	6,16
<i>Setaria palide</i>	3,05
<i>Panicum repens</i>	2,59
<i>Eragrotis spp</i>	1,87

Faktor lain yang mempengaruhi komposisi botani adalah spesies hijauan yang tumbuh di lahan persawahan. Komposisi botani dipengaruhi oleh spesies dari jenis hijauan yang tumbuh (Hawolambani *et al.*, 2015). Keberagaman spesies hijauan yang tumbuh di lahan rawa maupun sawah oleh musim dan jenis tumbuhan (Akbar *et al.*, 2017). Gulma merupakan tanaman pengganggu yang tumbuh pada lahan persawahan. Menurut Harwanto *et al.* (2021) bahwa gulma berpotensi untuk dijadikan sebagai pakan ternak ruminansia.

### SIMPULAN DAN SARAN

Lahan persawahan pada pematang sawah Kecamatan Pandawai terdapat 10 spesies rumput yaitu *Leersia hexandra*, *Cyperus sphalelatus*, *Leptochioa filiformis*, *Imperata cylindrica*, *Echinochios colona*, *Eragrotis uniolooides*, *Cyperus Iria L.*, *Setaria palide*, *Panicum repens*, dan *Eragrotis spp.* Leguminosa terdiri dari 7 spesies yaitu *Pueraria phaseolooides*, *Siratiro*, *Sesbania bispinosa*, *Chamaecrista mimosoides (L)*, *Nila*, *Desmodium desv.*, dan *Desmodium sp.* Rumba terdiri dari 5 spesies yaitu *Ludwigia octovalvis*, *Stylosanthes*, *Phyllanthus minuri*, *Mikania micranta* dan *Euphorbia hirta*. Areal pematang sawah Kecamatan Pandawai didominasi oleh rumput alam sebesar 71,24%, kemudian diikuti leguminosa 17,79%, dan rumba/gulma 10,97%. Jenis rumput yang paling dominan pada pematang sawah adalah *Leersia hexandra*. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang eksplorasi nilai nutrisi dari hijauan makanan ternak untuk mengetahui hijauan potensial.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas pendanaan penelitian dalam skema Penelitian Dosen Pemula Tahun 2021.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., Liman, dan A. K. Wijaya. 2017. Evaluation of botanical composition and nutrient of grass in swamp of Menggala Sub-District Tulang Bawang Regency. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 5, 72–76.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Sumba Timur Dalam Angka 2019. In *Sumba Timur Dalam Angka 2019* (pp. 1–446).
- BPS. 2020. Pandawai Dalam Angka 2020. In *Badan Pusat Statistik Sumba Timur* (pp. 1–139).
- Berutu, R., P. Sardila, I. Ifradi, dan K. Khalil. 2016. Analisis potensi dan kualitas pakan hijauan yang tumbuh liar di lahan Kampus Limau Manis Universitas Andalas Padang. *Pastura* 5(2): 121-127. <https://doi.org/10.24843/pastura.2016.v05.i02.p13>.
- Hambakodu, M. 2021. Evaluasi nilai nutrisi dan kecernaan in vitro beberapa rumput alam dari lahan perkebunan dan padang penggembalaan. *Jurnal Peternakan Indonesia* 23(2): 130–135. <https://doi.org/10.25077/jpi.23.2.130-135>.
- Hambakodu, M., J. P. Pawulung, M. C. Nara, U. A. R. Amah, E. P. Ranja, dan A. H. Tarapanjang. 2021. Identifikasi hijauan makanan ternak di lahan pertanian dan padang penggembalaan Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis* 8(1): 43–50. <https://doi.org/10.33772/jitro.v8i1.14601>
- Harwanto, H., B. Suwignyo, Z. Bachruddin, dan G. Pawening. 2021. Explorasi dan studi komposisi botani gulma di perkebunan karet PTPN IX Kebun Getas sebagai pakan ternak ruminansia. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)* 11(1): 40-48. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v11i1.133>
- Hawolambani, Y., H. Nastiti, dan Y. Manggol. 2015. Produksi hijauan makanan ternak dan komposisi botanipadang penggembalaan alam pada musim hujan di Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang. *Jurnal Nukleus Peternakan* 2(1): 59–65.
- Indriani, N. P., A. Rochana, H. K. Mustafa, B. Ayuningsih, I. Hernaman, D. Rahmat, T. Dhalika, K. A. Kamil, dan M. Mansyur. 2020. Pengaruh berbagai ketinggian tempat terhadap kandungan fraksi serat pada rumput lapang sebagai pakan hijauan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 15(2): 212–218. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.2.212-218>
- Jaelani, A., M. S. Djaya, G. K. Ni'mah, dan A. Malik. 2018. Evaluasi komposisi botanis dan kandungan nutrisi pada rumput rawa Kalakai (*Stenochlaena palustris*) dan Purun Tikus (*Heleocharis dulcis* Burm) di Kecamatan Cerbon Kabupaten Barito Kuala. *Pastura* 9(1): 7–10.
- Kumalasari, N. R., dan Sunardi. 2012. Keragaman vegetasi potensial hijauan pakan di areal persawahan pada kondisi ketinggian yang berbeda. *Pastura* 4(2): 59–61.
- Manu, A. (2007). Produktivitas padang penggembalaan Sabana Timor Barat. *Pastura* 3(1): 25–29.
- Nurlaha, A. Setiana, dan N. S. Asminaya. 2014. Identifikasi jenis hijauan makanan ternak di lahan persawahan Desa Babakan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis* 1(1): 54–62.
- Saking, N. dan N. Qomariyah. 2017. Identifikasi hijauan makanan ternak (HMT) lokal mendukung produktivitas sapi potong di Sulawesi Selatan. 558–565. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2017-p.560-567>
- Tjitrosoepomo, G. 2013. Taksonomi Umum: Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press.
- Yasin, S. 2013. Perilaku makan ruminansia sebagai bioindikator fenologi dan dinamika padang penggembalaan. *Pastura* 3(1): 1-4. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/Pastura.2013.v03.i01.p01>.