

Potensi Produksi Nutrien Jerami Padi dan Brangkas Jagung Sebagai Pakan Alternatif Sapi Perah di Kabupaten Konawe

Potential Production of Straw Rice Nutrients and Corn Stover as Alternative Feeds for Dairy Cows in Konawe District

Natsir Sandiah, Nur Santy Asminaya*, Kartini Heriyani Samsi,

Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo
Jl. H.E.A. Mokodompit Kampus Hijau Bumi Tridharma, Anduonohu, Kendari 93232

*Email korespondensi: nur.asminaya@uho.ac.id

(Diterima 08-07-2021; disetujui 07-12-2021)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan produksi nutrien jerami padi dan brangkas jagung sebagai pakan alternatif sapi perah di Desa Ambopi, Kecamatan Tongauna Utara, Kabupaten Konawe. Sampel jerami padi dan brangkas jagung dianalisis di Laboratorium Unit Analisis Pakan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan penentuan lokasi dilakukan secara sengaja. Di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara terdapat 2 jenis brangkas tanaman pangan yang berpotensi untuk dijadikan pakan alternatif sapi perah yaitu jerami padi dan brangkas jagung. Kualitas jerami padi dan brangkas jagung meliputi BK (bahan kering), Abu, PK (protein kasar), LK (lemak kasar), SK (serat kasar), BETN (bahan ekstrak tanpa nitrogen) dan TDN (total digestible nutrient) cukup baik di Desa tersebut. Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara mampu memproduksi jerami padi sebesar 187,658 ton/ha/tahun dan brangkas jagung sebesar 0,701 ton/ha/tahun. Potensi BK, PK, TDN jerami padi yaitu 99,86%, 99,86 dan 99,84% sedangkan brangkas jagung yaitu 0,14%, 0,14 dan 0,16. Jumlah sapi perah yang dapat ditampung di Desa Ambopi berdasarkan produksi BK brangkas tanaman pangan adalah sebanyak 60 ST per tahun. Saat ini sapi perah yang dipelihara di Desa Ambopi adalah 7 ST. Hal ini berarti jumlah sapi perah yang masih dapat ditampung berdasarkan potensi produksi BK tersebut adalah 53 ST.

Kata Kunci: desa ambopi, jerami padi, brangkas jagung, pakan, sapi perah

ABSTRACT

This study aims to determine quality and production of rice straw nutrients and corn stover as alternative feed for dairy cows in Ambopi Village, Northern Tongauna District, Konawe Regency. Sampel of rice straw and corn stover analyzed at the laboratory of nutrition and animal feed, Faculty of Animal Science, Halu Oleo University. Location is determined by purposive sampling and data were processed by descriptive analysis method. The result showed that there were 2 types of agricultural waste which had the potential to be used as alternative feed for dairy cows in Ambopi Village, namely rice straw and corn stover. The quality of rice straw and corn stover is quite good based on the content of DM (Dry Matter) ash, CP (Crude Protein), EE (Extract Ether), CF (Crude Fiber), NFE and TDN. Ambopi Village, is able to produce 187.658 tons/ha/year rice straw and 0.7012848 tons/ha/year corn stover. The potential DM, CP, TDN of rice straw is 99,86; 99,89 and 99,84% while corn stover is 0,14; 0,14 and 0,16%. The number of dairy cows that can be accommodated is 60 head / year or 60 animal unit (AU). The current number of dairy cows in Ambopi Village is 7 AU. It can be concluded that the additional amount of dairy cows which can be accommodated in Ambopi Village is 53 AU.

Keywords: ambopi village, rice straw, corn stover, feed, dairy cow



PENDAHULUAN

Peternakan sapi perah sangat berpotensi untuk dikembangkan khususnya di Sulawesi Tenggara. Hal ini terlihat dari tingginya permintaan susu segar untuk dijadikan susu olahan berupa es krim dan tahu susu di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara Kabupaten Konawe. Saat ini, populasi sapi perah di Desa Ambopi berjumlah 12 ekor sapi perah yang terdiri dari 3 ekor sapi perah laktasi, 7 ekor sapi perah dewasa dan 2 ekor anak (jantan dan betina). Rata-rata produksi susu sapi perah di Desa Ambopi adalah 1,16-3,27 kg/ekor/hari). Pengembangan tersebut harus disertai dengan ketersediaan hijauan pakan ternak yang mencukupi kebutuhan ternak. Sapi perah membutuhkan zat gizi yang relatif banyak dalam pakannya untuk menunjang pertumbuhan dan produksi susu yang maksimal. Keberhasilan usaha peternakan sapi perah sangat bergantung pada produksi hijauan pakan. Pakan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kualitas dan kuantitas susu. Upaya peningkatan produktivitas ternak memiliki kendala terutama dalam hal penyediaan bahan pakan. Oleh karena itu, perlu dilakukan langkah-langkah penyediaan alternatif bahan pakan. Salah satu sumber alternatif bahan pakan yang dapat digunakan adalah pemanfaatan brangkasan tanaman pangan seperti jerami padi dan brangkasan tanaman jagung di Desa Ambopi.

Di Desa Ambopi brangkasan tanaman pangan jumlahnya cukup tinggi dan belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini terlihat dari jumlah produksi tanaman yang berpotensi dijadikan sebagai pakan ternak yakni padi 234,169 ton/ha/tahun, jagung 1,158 ton/ha/tahun, kacang kedelai 1,719 ton/ha/tahun, kacang tanah 213 ton/ha/tahun, kacang hijau 100 ton/ha/tahun, ubi kayu 7,582 ton/ha/tahun dan ubi jalar 2,451 ton/ha/tahun (BPS Konawe, 2017). Produksi tanaman pangan yang cukup tinggi tersebut belum dibarengi dengan pemanfaatan brangkasan seperti jerami dan brangkasan jagung terutama di sekitar lokasi penelitian. Jerami padi dan ampas tahu dapat digunakan sebagai pakan sapi perah pada musim kemarau (Asminaya, 2017^a) dan musim hujan (Asminaya, 2017^b).

Di Desa Ambopi pemanfaatan brangkasan tanaman pangan belum optimal dilakukan karena terkendala oleh faktor pengetahuan peternak, kualitas dan ketersediaan brangkasan tanaman

pangan. Sebagian besar peternak belum mengetahui atau belum mendapatkan informasi bahwa brangkasan tanaman pangan dapat digunakan sebagai pakan ternak. Kualitas brangkasan tanaman pangan belum diketahui khususnya untuk wilayah Kabupaten Konawe. Demikian pula, ketersediaan brangkasan tanaman pangan tergantung dari masa panen tanaman pangan sehingga tidak dihasilkan secara berkelanjutan. Terkait dengan hal tersebut di atas maka perlu dilakukan identifikasi kualitas brangkasan tanaman pangan sehingga dapat diketahui produksi dan potensi nutrisi jerami padi dan brangkasan jagung sebagai pakan alternatif sapi perah di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara, Kabupaten Konawe.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2019 di Desa Ambopi, Kecamatan Tongauna Utara, Kabupaten Konawe dan Laboratorium Unit Analisis Pakan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey dengan menggunakan kuisioner yang ditujukan kepada *stakeholder* (Staf dinas peternakan, Peternak dan masyarakat) di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara Kabupaten Konawe. Pemilihan lokasi pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling berdasarkan lokasi yang memiliki ternak sapi perah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari wawancara dan observasi. Wawancara dengan responden dilakukan menggunakan kuisioner. Responden terdiri dari 1 orang peternak, 2 orang penyuluh, 2 orang staf dinas peternakan dan 4 orang masyarakat di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara. Observasi dilakukan dengan cara pengambilan sampel jerami padi dengan brangkasan jagung untuk dianalisis kandungan nutrisinya meliputi Bahan Kering (BK), Protein Kasar (PK), Bahan Organik (BO), Serat Kasar (SK) dan Lemak Kasar (LK) menggunakan metode analisis proksimat (AOAC, 2005). Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Bappeda, BPS, dan Dinas Pertanian.

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi peternakan, produksi biomasa, kualitas dan produksi nutrisi jerami padi

dan brangkas jagung (jerami, tongkol, klobot) sebagai pakan alternatif sapi perah di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara Kabupaten Konawe.

Produksi nutrisi jerami padi dan brangkas jagung (jerami, tongkol, klobot) diperoleh dari hasil perhitungan luas areal panen tanaman pangan (padi, jagung) dikali dengan produksi bahan kering (BK) ton/ha jerami dan brangkas tanaman pangan tersebut (Syamsu *et al.*, 2003). Rumus produksi nutrisi jerami padi dan brangkas jagung sebagai pakan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produksi Nutrien} = \text{Luas Area Panen} \times \text{Produksi BK}$$

Produksi jerami padi dan brangkas jagung berdasarkan *total digestible nutrient* (TDN) dan protein kasar (PK) diperoleh dari rumus (Syamsu *et al.*, 2003) sebagai berikut:

$$\text{Produksi BK} = A \times B$$

$$\text{Produksi PK} = C \times D$$

$$\text{Produksi TDN} = C \times E$$

Keterangan: A = produksi jerami padi/brangkas jagung); B = BK (jerami padi/brangkas jagung); C = Produksi BK (jerami padi/brangkas jagung); D = PK (jerami padi/brangkas jagung); E = TDN (jerami padi/brangkas jagung)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha Peternakan Sapi Perah

Kecamatan Tongauna Utara memiliki luas wilayah 2,423 km². Kecamatan Tongauna Utara terdiri dari 10 Desa, salah satunya adalah Desa Ambopi. Luas wilayah Desa Ambopi yaitu 402 km² (Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe, 2018). Umur peternak sapi perah di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara adalah 59 tahun atau berkisar antara 51-70 tahun. Umur peternak masih tergolong produktif. Purnomo *et al.* (2017) menyatakan bahwa umur produktif peternak berkisar antara 15-64 tahun. Tingkat pendidikan peternak sapi perah yaitu tamatan SMA dimana jenjang pendidikan ini masih tergolong baik bagi seseorang dalam mengembangkan usaha peternakan sapi perah. Sulistyati *et al.* (2013) menyatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu *frame of reference* atau kerangka tujuan yang akan mempengaruhi seorang memberi makna pada pesan yang diterimanya. Latar belakang

pendidikan formal responden yang cukup tinggi (SMA) diikuti dengan tingkat pengetahuan responden merupakan salah satu faktor penunjang bagi responden untuk memahami mengenai pola kemitraan dan cara pemeliharaan. Pengalaman beternak peternak di Desa Ambopi tersebut tidak ada sehingga menjadi kendala dalam pengembangan usaha peternakan sapi perah tersebut.

Jumlah sapi perah yang dipelihara di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara sebanyak 12 ekor. Pemberian pakan dilakukan sekali sehari dengan cara *cut and carry*. Jumlah pakan ternak berupa hijauan saat ini sangat terbatas karena sebagian besar lahan digunakan untuk pemukiman penduduk dan tanaman pangan. Hal ini menyebabkan terbatasnya jumlah hijauan yang ada di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara. Terbatasnya jumlah hijauan tersebut dapat mempengaruhi produksi susu sapi perah dan keberhasilan pengembangan usaha peternakan sapi perah. Aprilia *et al.* (2018) menyatakan bahwa jika hijauan pakan sapi perah yang diberikan masih belum memenuhi kebutuhan hidup ternak, maka perlu diberikan pakan tambahan berupa konsentrat. Pakan konsentrat adalah pakan yang diberikan dengan tujuan untuk meningkatkan jumlah produksi susu sapi perah.

Konsentrat berfungsi memberi tambahan energi dan protein yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan produksi, yang tidak dapat dipenuhi oleh hijauan. Akan tetapi, pakan konsentrat sangat sulit untuk diperoleh di Desa Ambopi sehingga digunakan pakan alternatif berupa brangkas tanaman pangan. Indraningsih *et al.* (2010) menyatakan bahwa daya beli peternak rakyat terhadap pakan komersial (konsentrat) yang berkualitas masih rendah karena sebagian besar bahan baku pakan merupakan komoditas impor, sehingga perlu dicarikan alternatif pakan ternak yang mampu memanfaatkan sumberdaya lokal. Salah satu alternatif pakan ternak yang dapat digunakan adalah memanfaatkan brangkas tanaman pangan yang diduga memiliki kandungan nutrisi setara dengan pakan komersial. Jenis pakan yang umumnya diberikan pada ternak sapi perah di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara yaitu hijauan makanan ternak dan brangkas tanaman pangan.

Status beternak sapi perah ini juga merupakan usaha sampingan bagi peternak

dimana profesi pekerjaan yang dominan adalah sebagai petani. Hal ini merupakan kendala dalam pengembangan usaha peternakan sapi perah ini kedepannya. Sulistyati *et al.* (2013) mengatakan bahwa pengalaman beternak adalah lamanya seseorang berkecimpung dalam usaha ternak. Lebih jauh diungkapkan, seseorang yang mempunyai pengalaman lebih lama akan lebih cepat tanggap dalam pengambilan keputusan, karena pengalaman merupakan pedoman dalam kegiatan usahanya.

Produksi Biomasa

Produksi biomasa jerami padi yang dapat digunakan sebagai pakan sapi perah pada penelitian ini adalah 189,21 ton/ha/tahun. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Karyaningsih (2012) yaitu 187,65 ton/ha/tahun. Perbedaan tersebut disebabkan oleh luas lahan tanaman padi dilokasi penelitian berbeda. Pada penelitian ini luas lahan tanaman padi adalah 49,934 ha/tahun sedangkan penelitian Karyaningsih (2012) adalah 46,450 ha/tahun. Biomassa brangkas jagung yang dapat digunakan sebagai pakan sapi perah pada penelitian ini adalah 0,70 ton/ha/tahun. Nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Pomolango *et al.* (2016) yaitu 8,077.98 ton/ha/tahun. Perbedaan tersebut disebabkan oleh luas lahan tanaman jagung dilokasi penelitian berbeda-beda. Pada penelitian ini luas lahan tanaman jagung adalah 403 ha/tahun sedangkan penelitian Pomolango *et al.* (2016) adalah 3,176 ha/tahun.

Kualitas Jerami Padi dan Brangkas Jagung

Komposisi nutrien brangkas tanaman pangan yang berpotensi untuk digunakan sebagai pakan ternak sapi perah di Desa Ambopi Kecamatan Tongauna Utara dapat dilihat pada Tabel 1.

Kandungan BK jerami padi pada penelitian ini adalah sebesar 92,23% (Tabel 1). Nilai tersebut

jauh lebih tinggi dibandingkan Ilham *et al.* (2018) yaitu 91,29%. Perbedaan tersebut disebabkan oleh varietas tanaman padi, waktu pemanenan dan proses pengeringan serta metode yang dilakukan dalam pengeringan jerami padi. Sesuai pernyataan Peripolli *et al.* (2016) dan Yanuartono *et al.* (2017) bahwa kandungan nutrisi jerami padi bervariasi disebabkan oleh siklus panen, produksi beras, varietas tanaman padi dan waktu pengemasan. Syafiyullah *et al.* (2021) menyatakan bahwa dosis pupuk dan waktu panen mempengaruhi produksi dan kualitas jerami padi sebagai pakan ternak.

Kandungan PK jerami padi pada penelitian ini adalah sebesar 6,64% (Tabel 1). Nilai tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan Ilham *et al.* (2018) yaitu 4,10%, akan tetapi tidak jauh berbeda dengan Mulijanti *et al.* (2014) yaitu 6,44% dan Syafiyullah *et al.* (2021) yaitu 6,47%. Hal ini disebabkan oleh varietas tanaman padi dan kandungan unsur hara tanah. Paath *et al.* (2012) menyatakan bahwa kandungan unsur hara tanah mempengaruhi kualitas nutrien pakan. Menurut Sarnklong *et al.* (2010) dan Yanuartono *et al.* (2017), jerami padi pada umumnya memiliki kandungan protein yang rendah dibandingkan hijauan seperti rumput dan leguminosa.

Kandungan SK jerami padi pada penelitian ini adalah 37,98% (Tabel 1). Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan Ilham *et al.* (2018) yaitu 33,35%. Kandungan SK pada penelitian ini lebih tinggi dari standar kebutuhan serat kasar ternak. Hijauan yang baik digunakan sebagai pakan ternak harus mempunyai kandungan SK minimal 18%. Hal tersebut menunjukkan bahwa SK jerami padi pada penelitian ini merupakan sumber serat yang baik sebagai pakan ternak. Perbedaan tersebut mungkin disebabkan oleh lama pemanenan tanaman pangan. Muhajirin *et al.* (2017) bahwa tinggi rendahnya kandungan nutrisi pakan diduga karena perbedaan waktu pemotongan tanaman ketika pemanenan.

Tabel 1. Komposisi Nutrien Bahan Pakan Brangkas Tanaman Pangan (100% BK)

Jenis pakan	Abu	PK	LK	SK	BETN	TDN
Jerami padi	12,76	6,64	1,47	37,98	41,16	45,37
Brangkas jagung	9,00	6,78	1,69	21,08	61,46	53,29

Keterangan: BK (Bahan Kering), PK (Protein Kasar), LK (Lemak Kasar), SK (Serat Kasar), BETN (Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen), TDN (*Total Digestible Nutrient*)

Kandungan TDN jerami padi pada penelitian ini adalah 45,37% (Tabel 1). Nilai TDN jerami padi pada penelitian ini belum sesuai dengan standar TDN pakan yaitu 58-67% (Indraningsih *et al.*, 2010). Jerami padi umumnya memiliki tingkat kecernaan yang rendah karena mengandung lignin dan silika yang tinggi (Van, 2006). Menurut Sarnklong *et al.* (2010) kandungan silika dan lignin memperkuat dan mengeraskan dinding sel tanaman sehingga membuatnya tidak dapat dicerna oleh mikroorganisme yang mengakibatkan konsumsi BK menjadi rendah. Menurut Muhajirin *et al.* (2017), kualitas bahan pakan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, suhu, curah hujan dan intensitas cahaya sehingga mempengaruhi kualitas dan kuantitas bahan pakan.

Jagung adalah tanaman semusim dan termasuk jenis rumputan/ *graminae* yang mempunyai batang tunggal, meski terdapat kemungkinan munculnya cabang anakan pada beberapa genotipe dan lingkungan tertentu. Batang jagung terdiri atas buku dan ruas. Daun jagung tumbuh pada setiap buku, berhadapan satu sama lain. Bunga jantan terletak pada bagian terpisah pada satu tanaman sehingga lazim terjadi penyerbukan silang. Brangkasan yang dihasilkan diantaranya adalah jerami, klobot, dan tongkol jagung yang biasanya tidak dipergunakan lagi ataupun nilai ekonominya sangat rendah (Bahar, 2016).

Kandungan BK brangkasan tanaman jagung pada penelitian ini adalah sebesar 34,16% (Tabel 1). Nilai tersebut jauh lebih rendah dibandingkan Bunyamin *et al.* (2013) yaitu 80,00%. Perbedaan tersebut disebabkan oleh masa pemanenan dan proses pengeringan serta metode yang dilakukan dalam pengeringan jerami padi. Menurut Paath *et al.* (2012), produksi bahan kering tergantung oleh kandungan unsur hara tanah, curah hujan dan suhu lingkungan.

Kandungan PK brangkasan tanaman jagung pada penelitian ini adalah 6,78% (Tabel 1). Nilai tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan Trisnadewi *et al.* (2017) yaitu 5,56%. Perbedaan tersebut disebabkan oleh curah hujan yang berbeda serta suhu yang tinggi akan menyebabkan pengeringan dan penuaan tanaman akan lebih cepat sehingga akan mempengaruhi kandungan PK. Menurut Paath *et al.* (2012), penuaan daun melibatkan penguraian klorofil dan protein-protein kemudian produk tersebut diangkut oleh floem ke jaringan maristem atau bagian lain tanaman yang membutuhkannya.

Kandungan SK brangkasan tanaman jagung pada penelitian ini adalah 21,08% (Tabel 1). Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan Trisnadewi *et al.* (2017) yaitu 22,59% (Kabupaten Bandung) dan 27,41% (Kabupaten Bogor). Perbedaan tersebut disebabkan oleh lama pemanenan tanaman pangan dan proses pengeringan brangkasan tanaman jagung. Menurut Muhajirin *et al.* (2017) bahwa tinggi rendahnya kandungan nutrisi pakan diduga karena perbedaan waktu pemotongan tanaman ketika pemanenan. Nilai kandungan SK pada penelitian ini lebih tinggi dari standar kebutuhan SK ternak sehingga brangkasan jagung (jerami, tongkol, klobot) dapat dijadikan sebagai sumber SK yang baik bagi sapi perah di Desa Ambopi.

Kandungan TDN brangkasan tanaman jagung pada penelitian ini adalah 53,29% (Tabel 1). Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Bunyamin *et al.* (2013) yaitu 67,00%. Kandungan TDN brangkasan jagung ini cenderung lebih tinggi dari jerami padi. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kecernaan brangkasan jagung lebih tinggi dibandingkan jerami padi. meskipun demikian kandungan TDN brangkasan jagung ini masih jauh dari standar TDN pakan yaitu 58-65% (Indraningsih *et al.*, 2010). Perbedaan tersebut disebabkan oleh kondisi lingkungan serta intensitas cahaya setiap daerah berbeda-beda. Sesuai pernyataan Muhajirin *et al.* (2017) bahwa kualitas bahan pakan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, suhu, curah hujan dan intensitas cahaya sehingga mempengaruhi kualitas dan kuantitas bahan pakan.

Produksi dan Potensi Nutrien Jerami Padi dan Brangkasan Jagung Sebagai Pakan Sapi Perah

Produksi BK, PK dan TDN brangkasan tanaman pangan (jerami padi dan brangkasan jagung) berturut-turut adalah sebesar 174,75 ton/ha/tahun, 11,60 ton/ha/tahun dan 79,30 ton/ha/tahun (Tabel 2). Kebutuhan BK, PK dan TDN pakan sapi perah dewasa dengan rataan bobot badan 263,69 kg/ekor di Desa Ambopi berturut-turut adalah sebesar 7,91 kg/ekor/hari, 0,53 kg/ekor/hari dan 3,59 kg/ekor/hari (kebutuhan BK sapi perah adalah 3% dari bobot badannya). Dengan demikian jumlah sapi perah yang dapat ditampung di Desa Ambopi berdasarkan produksi BK brangkasan tanaman pangan adalah sebanyak 60 ekor per tahun. Saat ini sapi perah yang dipelihara di Desa Ambopi adalah 12 ekor terdiri dari 3 ekor induk, 7 dara, 2 anak (7 ST). Hal ini berarti jumlah sapi perah yang masih dapat ditampung berdasarkan potensi produksi BK tersebut adalah 53 ST.

Tabel 2. Produksi dan Potensi Nutrien Jerami Padi dan Brangkasian Jagung Sebagai Pakan

Jenis Tanaman Pertanian	Produksi (ton/ha/tahun)			Potensi (%)		
	BK	PK	TDN	BK	PK	TDN
Jerami Padi	174,51	11,59	79,17	99,86	99,86	99,84
Brangkasian Jagung	0,24	0,02	0,13	0,14	0,14	0,16
Total	174,75	11,60	79,30	100	100	100

Keterangan: BK (Bahan Kering), PK (Protein Kasar), TDN (*Total Digestible Nutrient*)

Produksi jerami padi berdasarkan kandungan BK pada penelitian ini adalah sebesar 174,51 ton/ha/tahun. Jika kebutuhan pakan sapi perah dewasa dengan rata-rata bobot badan 263,69 kg/ekor adalah 7,91 kg maka jumlah ternak yang masih dapat ditampung berdasarkan produksi BK jerami padi adalah 53 ekor. Potensi jerami padi berdasarkan kandungan BK yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebesar 99,86% (Tabel 2). Hal ini berarti bahwa jerami padi memiliki potensi yang sangat besar (99,86%) untuk memenuhi kebutuhan sapi perah. Menurut Azis *et al.* (2014) potensi BK jerami padi yang seharusnya sebesar 68%. Produksi jerami padi berdasarkan kandungan PK yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 11,59 ton/ha/tahun. Potensi jerami padi berdasarkan kandungan PK yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebesar 99,86% (Tabel 2). Hal ini berarti jerami padi memiliki potensi produksi PK yang lebih tinggi sebagai pakan sapi perah. Produksi jerami padi berdasarkan kandungan TDN yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 79,17 ton/ha/tahun. Potensi jerami padi berdasarkan kandungan TDN yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebesar 99,84% (Tabel 2). Tingginya potensi nutrisi jerami padi yang dihasilkan pada penelitian ini disebabkan oleh lahan yang ditanami padi lebih luas begitupun dengan kualitas dan produksi Jerami yang dihasilkan.

Produksi Brangkasian jagung berdasarkan kandungan BK yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,24 ton/ha/tahun. Jika kebutuhan pakan sapi perah dewasa dengan rata-rata bobot badan 263,69 kg/ekor adalah 7,91 kg/ekor/hari maka jumlah sapi perah yang dapat ditampung berdasarkan kebutuhan BK adalah 0,083 ekor sapi perah dewasa per tahun atau 1 ekor dara pertahun. Potensi brangkasian jagung berdasarkan kandungan BK yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebesar 0,14% (Tabel 2). Produksi Brangkasian jagung berdasarkan kandungan PK yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,02 ton/ha/tahun. Potensi brangkasian

tanaman jagung berdasarkan kandungan PK yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebesar 0,14% (Tabel 2). Produksi Brangkasian jagung berdasarkan kandungan TDN yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,13 ton/ha/tahun. Potensi brangkasian tanaman jagung berdasarkan kandungan TDN yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebesar 0,16% (Tabel 2).

KESIMPULAN

Kandungan PK brangkasian jagung lebih baik dari jerami padi yaitu 6,78% dan 6,64%. Produksi BK jerami padi lebih tinggi dari brangkasian jagung yaitu jerami padi 174,51 ton/ha/tahun dan brangkasian jagung 0,24 ton/ha/tahun. Produksi BK jerami padi masih dapat menampung 53 ST tambahan sapi perah sedangkan brangkasian jagung dapat menampung 0,083 ekor sapi perah dewasa per tahun atau 1 ekor dara per tahun.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak adanya konflik kepentingan dalam penelitian ini baik dari segi keuangan, pribadi, orang atau organisasi yang terkait dengan materi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [AOAC] Association of Official Analytical Chemists. 2005. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists. Washington DC.
- Asminaya, N.S., B.P. Purwanto, Nahrowi, W.A. Ridwan, & A. Atabany. 2017. Efficiency of milk production and feed efficiency FH cross breed fed rice straw during dry season. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research* 34(1):193-203.
- Asminaya, N.S., B.P. Purwanto, Nahrowi, W.A. Ridwan, & A. Atabany. 2017. Milk yield and nutrient adequacy of lactating dairy cow

- fed based on tofu waste, soybean hulls and straw. *International Journal of Science and Research* 6(7):951-956.
- Aprilia, R.M., Hartutik, & Marjuki. 2018. Evaluasi kandungan nutrisi konsentrat sapi perah rakyat di Kabupaten Malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis* 1(1):54-59.
- Azis, F.A., Liman, & Y. Widodo. 2014. Potensi limbah padi sebagai pakan sapi bali di Desa Sukoharjo II Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. 2(1):26-32.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe. 2017. Kabupaten Konawe Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe. Unaaha.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe. 2018. Kecamatan Tongauna Utara. Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe. Unaaha.
- Bahar, S. 2016. Teknologi pengelolaan jerami jagung untuk pakan ternak ruminansia. *Buletin Pertanian Perkotaan* 6(2):25-32
- Bunyamin, Z., R. Efendi & N.N. Andayani. 2013. Pemanfaatan Limbah Jagung Untuk Industri Pakan Ternak. Balai Peneliti Tanaman Serealia Maros. Maros.
- Devendra, C. & C.C. Sevilla. 2002. Availability and use of feed resources in crop animal systems in Asia. *Agric Syst* 71(2002):59-73
- Ilham, F., M. Sayuti, & T.A.E. Nugroho. 2018. Peningkatan Kualitas Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi Potong Melalui Amoniasi Menggunakan Urea di Desa Timbuolo Tengah Provinsi Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 24(2):717-722.
- Indraningsih, R. Widiastuti, & Y. Sani. 2010. Limbah Pertanian dan Perkebunan Sebagai Pakan Ternak. Balai Penelitian Veteriner. Bogor.
- Karyaningsih, S. 2012. Pemanfaatan limbah pertanian untuk mendukung peningkatan kualitas lahan dan produktivitas padi sawah. *Buana Sains* 12(2):45-52.
- Muhajirin, Despal, & Khalil. 2017. Pemenuhan kebutuhan nutrisi sapi potong bibit yang digembalakan di padang mengatas. *Buletin Makanan Ternak* 104(1):9-20.
- Mulijanti, S.L., S. Tedy & Numayeti. 2014. Pemanfaatan Dedak Padi pada Usaha Penggemukkan Sapi Potong di Jawa Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia* 16(3):179-187.
- Owens, F.N., D.A. Sapienza, & A.T. Hassen. 2010. Effect of nutrient composition of feeds on digestibility of organic matter by cattle: A review. *J Anim Sci* 88(2010):151-169. DOI: 10.2527/jas.2009-2559.
- Paath, R.H., D.A. Kaligis, & C.L. Kaunang. 2012. Produksi dan kualitas jerami jagung sebagai pakan ternak sapi di Kabupaten Minahasa Selatan. *Eugenia* 18(1):29-34.
- Purnomo S.H., E.T. Rahayu, & S.B. Antoro. 2017. Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Potong Rakyat di Kecamatan Wuryantoro Kabupaten Wonogiri. *Buletin Peternakan* 41 (4): 484-494.
- Peripolli, V., J.O.J Barcellos, E.R Prates, C. McManus, L.P. da Silva, L.A Stella, J.B.G Costa Jr., & Lopes, R.B. 2016. Nutritional value of baled rice straw for ruminant feed. *R Bras Zootec* 45(7):392-399.
- Sarnklong, C., J.W. Cone, W. Pellikaa, & W.H. Hendriks. 2010. Utilization of rice straw and different treatments to improve its feed value for ruminants: A Review. *Asian-Aust J Anim Sci* 23(5):680-692.
- Sulistiyati, M., Hermawan, & A. Fitriani. 2013. Potensi usaha peternakan sapi perah rakyat dalam menghadapi pasar global. *Jurnal Ilmu Ternak*. 13(1):17-23.
- Syafiyullah, R., N.R. Kumalasari, & L. Abdullah. 2021. Produksi dan kualitas jerami padi sumber hijauan pakan dengan waktu panen dan dosis pupuk yang berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* 19(3):85-89.
- Syam, J., A.L. Tolleng, & Umar. 2016. Pengaruh pemberian pakan konsentrat dan urea molases blok (UMB) terhadap hematokrit sapi potong. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan* 2(3):1-6.
- Syamsu, J.A., Sofyan, A. Lily, & E. Sa'id. 2003. Daya dukung limbah pertanian sebagai

sumber pakan ternak ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* 13(1):30-37.

Trisnadewi, A.A.A.S., I.G.L.O. Cakra, & I.W. Suarna. 2017. Kandungan nutrisi silase jerami jagung melalui fermentasi pollard dan molasses. *Majalah Ilmiah Peternakan* 20(2):55-59.

Van, S.P.J. 2006. Rice straw, the role of silica and treatments to improve quality: A Review. *J Anim Feed Sci and Tech* 130(2006):137-171. DOI:10.1016/j.anifeedsci.2006.01.023.

Yanuartono, H., Purnamaningsih, S. Indarjulianto, & A. Nururrozi. 2017. Potensi Jerami Sebagai pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27(1): 40-62.