

# **POTENSI LIMBAH JERAMI PADI DAN DAUN SINGKONG UNTUK MENDUKUNG PROGRAM PEMBIBITAN SAPI PO (PERANAKAN ONGOLE) DI DESA SIDOMUKTI KECAMATAN TANJUNG SARI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

## **The Potency of Waste and Cassava Leaves for Supporting Ongole Cows Breeding (Ongole Crossbred) in Sidomukti Village Tanjung Sari Sub-District South Lampung District**

**Maulana Aziz<sup>a</sup>, Muhtarudin<sup>b</sup>, Yusuf Widodo<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>The Student of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

<sup>b</sup>The Lecture of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University

Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145

Telp (0721) 701583. e-mail: [kajur-jptfp@unila.ac.id](mailto:kajur-jptfp@unila.ac.id) Fax (0721)770347

### **ABSTRACT**

The study aimed to know the production of waste of rice straw and cassava leaves and the carrying capacity of cattle in Sidomukti Village, Tanjung Sari Sub-District, South Lampung District based on the potency of waste of rice straw and cassava leaves.

This study was conducted in May until September 2013 located in Sidomukti Village, Tanjung Sari Sub-District, South Lampung District. The study used survey method of purposive sampling. Data used in this study consisted of primary and secondary data. The analysis of water value was done in Laboratory of Nutrition and Animal Feedstuff Animal Husbandry Department, Faculty of Agriculture, University of Lampung.

The result of this study showed that the wide of rice and cassava field in Sidomukti Village the forage waste as wide was 43 ha and 116 ha. Totally as much as 469.669,81 kg/year (46,96) ton/year for dry matter and protein as 27.511,677 kg/th (2,75 ton/th). The waste production of rice straw and leaves cassava to carrying capacity PO stud cattle seed as 53 UT/year.

Key words : waste and cassava leaves, carrying capacity

### **PENDAHULUAN**

Provinsi Lampung merupakan daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan. Hal ini didukung oleh letak strategis Provinsi Lampung yang merupakan pintu gerbang transportasi utama antara Pulau Sumatera dan Jawa yang sangat potensial sebagai jalur pemasaran produk peternakan. Selain itu, Provinsi Lampung juga memiliki berbagai macam sumber daya alam yang dapat menunjang keberhasilan usaha peternakan, seperti ketersediaan pakan yang berasal dari limbah pertanian ( limbah singkong, limbah padi, dan limbah jagung).

Salah satu jenis ternak yang dikembangkan di Provinsi Lampung yaitu, ternak ruminansi khususnya sapi, kambing, dan domba. Upaya pengembangan populasi dan daya produksi perlu didukung dengan penyediaan makanan dan sedapat mungkin yang tidak bersaing dengan manusia. Pakan ruminansi (lebih dari 50%) berasal dari hijauan makanan ternak yang dapat berasal dari padang penggembalaan dan tanaman hijauan yang dapat dipotong dan diangkat. Pertambahan populasi penduduk mengakibatkan lahan pertanian untuk penggembalaan atau untuk

menanam pakan hijauan semakin terbatas jumlahnya. Faktor tersebut akan menyebabkan ketersediaan pakan hijauan berkurang dan akhirnya akan mengakibatkan penurunan produksi ternak khususnya ternak ruminansi.

Pertanian di Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu potensi yang layak dikembangkan. Tanaman singkong di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari memiliki luas 11,6 ha. Setiap tahun produksi singkong selalu meningkat. Pada musim gadu (kering) petani lebih banyak menanam tanaman singkong jika dibandingkan dengan saat musim rendeng (basah). Tanaman padi di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari memiliki luas 43 ha. Padi yang dihasilkan di Desa Sidomukti menghasilkan limbah yang kurang dimanfaatkan oleh petani. Jerami dan dedak merupakan limbah tanaman padi yang mudah diperoleh dan dijadikan bahan campuran ransum karena nilai gizi yang dimiliki limbah tersebut dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan ternak.

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Lampung Selatan Nomor: B/54/III.10/HK/2011

tanggal 18 Februari 2011, Kecamatan Tanjung Sari ditetapkan sebagai wilayah sumber bibit/kawasan pusat pelestarian dan pengembangan sapi PO di Kabupaten Lampung Selatan. Program ini diharapkan bukan saja untuk meningkatkan populasi dan mutu genetik sapi PO, tetapi juga dapat berperan penting dalam mendukung program nasional swasembada daging sapi/kerbau yang berkelanjutan dan mampu meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan para peternak. Diharapkan dalam jangka waktu 5 tahun kedepan wilayah Lampung Selatan dapat mewujudkan harapannya menjadikan wilayah sumber bibit Sapi PO dan Kecamatan Tanjung Sari berperan sebagai pusat pertumbuhannya sekaligus sebagai show window dan representasi keberhasilan pembangunan peternakan nasional.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis telah melakukan penelitian mengenai potensi limbah jerami padi dan daun singkong untuk mendukung program pembibitan sapi PO di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan.

## MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei purposive sampling. Pengumpulan data terdiri dari data primer berupa analisis kadar air dan sekunder meliputi luas lahan dan jenis hijauan. Data primer diperoleh secara langsung pada obyek dan wawancara dengan peternak (berupa kuisisioner) sebanyak 10 orang peternak. Data sekunder diperoleh dari kantor Balai Desa Sidomukti, Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan, Kantor Dinas Peternakan Kabupaten Lampung Selatan, dan Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Selatan. Mengetahui data jumlah populasi ternak sapi PO yang ada di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan. Mengetahui luas lahan padi dan singkong yang merupakan sumber pakan hijauan di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan.

Pengambilan data primer yang diamati dengan turun langsung ke lapangan. Pengambilan dilakukan dengan mengambil sampel per komoditas berupa jerami padi dan daun singkong. Pada tanaman pertanian seperti padi dilakukan pengambilan data dengan menggunakan bujur sangkar 1x1 m<sup>2</sup> dan tanaman singkong dilakukan pengambilan data dengan menggunakan bujur sangkar 3x3 m<sup>2</sup>, kemudian di ambil bagian yang tidak dibutuhkan oleh manusia dan dapat dikonsumsi oleh ternak ruminansia.

Rumus perhitungan produksi limbah jerami padi dan daun singkong :

$$\text{produksi perhektar} = \frac{\text{produksi limbah}}{1\text{m}^2 \times 1 \text{ hektar}}$$

$$\text{produksi pertahun} = \frac{\text{produksi limbah}}{\text{perhektar} \times \text{luas wilayah areal} \times \text{jumlah panen dalam setahun}}$$

Rumus kapasitas tampung (KT) :

$$\text{KT} = \frac{\text{jumlah produksi hijauan (kg/th)}}{\text{kebutuhan pakan (kg/satuan ternak/th)}}$$

**Keterangan : konsumsi/ ekor/ tahun berdasarkan bahan kering**

Kemudian di ambil bagian yang tidak dibutuhkan oleh manusia dan dapat dikonsumsi oleh ternak ruminansia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Potensi Limbah Jerami Padi dan Singkong

Pakan memiliki peranan penting bagi ternak, baik untuk pertumbuhan ternak muda maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produk (susu, anak, daging) serta tenaga bagi ternak dewasa. Pakan yang mengandung nilai gizi cukup dapat meningkatkan produktivitas pembibitan sapi lebih optimal. Kebutuhan gizi ternak bibit tidak hanya dipenuhi dari pakan hijauan saja, melainkan perlu dikombinasikan dengan daun kacang-kacangan (leguminosa). Hijauan pakan mengandung nilai gizi yang tinggi. Hijauan pakan yang dimaksud adalah daun kaliandra, glirisidia, turi, lamtoro, sengon laut, dan daun singkong.

Desa Sidomukti menghasilkan limbah pertanian seperti limbah jerami padi dan daun singkong. Limbah jerami padi dan daun singkong dapat memenuhi kebutuhan protein, mineral, karbohidrat, lemak, vitamin, juga ketersediaannya yang mencukupi dan tidak bersaing dengan manusia. Selain itu, pemanfaatan limbah untuk dijadikan pakan dapat menghemat biaya dalam pembelian pakan konsentrat.

Pengambilan sampel jerami padi dan daun singkong dilakukan tiga kali pengambilan. Jerami padi diambil pada tanaman padi dengan jarak antar tanaman 15 cm dan jarak tanaman dari tanah 5 cm dengan petak bujur sangkar 1x1 m<sup>2</sup>. Daun singkong diambil pada tanaman singkong dengan jarak antar tanaman 50 cm dengan petak bujur sangkar 3x3 m<sup>2</sup>. Adapun produksi limbah jerami padi dan daun singkong berdasarkan berat segar dan berat kering udara tertera pada

Tabel 1.

Tabel 1. Produksi berat segar dan berat kering udara limbah jerami padi dan daun singkong

Pengambilan Ke-	Jerami padi/kg (1x1m)/BS	10% Jerami padi/gr (1x1m)	BKU/gr	Daun singkong/kg (3x3m)/BS	10% Daun singkong/gr (1x1m)	BKU/gr
1	1,1	151,8	52,3	6,5	650	153,1
2	2,0	200,1	61,8	6,3	630	128,1
3	1,8	182,1	58,1	5,7	570	108,3

Keterangan : BS = berat segar BKU = berat kering udara

Limbah jerami padi dan daun singkong kemudian dilakukan analisis pada sampel pengambilan pertama untuk mengetahui kandungan kadar air dan bahan kering. Adapun kandungan kadar air dan bahan kering limbah jerami padi dan daun singkong di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan kadar air dan bahan kering limbah jerami padi dan daun singkong di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan.

No.	Jenis Tanaman	Kadar Air %	BK %
1.	Jerami Padi	68,1	31,8
2.	Daun Singkong	78,4	21,5

Tabel 3. Jenis dan jumlah hijauan pakan yang tersedia dalam setahun di Desa Sidomukti

No.	Jenis Tanaman	Luas lahan/Ha	Produksi ha/kg/th	frekuensi panen/th	BK%	Produksi segar kg/th	Produksi bahan kering kg/th
1	Jerami Padi	43	15.180	2	31,8	1.305.480	415.534,5
2	Daun Singkong	11,6	21.666	1	21,5	251.325	54.135,5

Sumber : Kantor Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan (2013).

Hasil ini menunjukkan bahwa produksi limbah jerami padi dan daun singkong di Desa sidomukti cukup tinggi. Hal ini dapat dijadikan sebagai peluang bagi peternak untuk memanfaatkan limbah jerami padi dan daun singkong sebagai pakan hijauan ternak sapi PO sehingga dapat menyumbang kebutuhan pakan dan mendukung program pembibitan sapi PO di Desa Sidomukti. Pemanfaatan limbah tersebut merupakan satu aspek alternatif dalam upaya mendukung program pembibitan sapi PO. Hal ini terkait dengan ketersediaan bahan baku penyusun

Pemanfaatan limbah jerami padi dan daun singkong dapat membantu peternak dalam penghematan pembelian pakan dan mendukung program pembibitan sapi PO di Desa Sidomukti. Besarnya produksi limbah jerami padi dan daun singkong tergantung dari jumlah panen yang dihasilkan setahun. Oleh karena itu, program pembibitan sapi PO sebaiknya sejalan dengan pemanfaat limbah jerami padi dan daun singkong sehingga dapat saling menunjang.

Tanaman padi di Desa Sidomukti memiliki luas 43 ha, sedangkan pada tanaman singkong 11,6 ha. Produksi limbah jerami padi dan daun singkong yang dapat di konsumsi di Desa Sidomukti sebanyak 469.669,81 kg/th bahan kering atau 46,96 ton/th. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

ransum bagi ternak dengan nilai ekonomis yang tinggi dan membantu mengurangi pencemaran lingkungan.

Faktanya ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan limbah hijauan sebagai pakan ternak dikarenakan limbah selalu identik dengan harga dan kualitas yang rendah. Fakta tersebut meliputi ketersediaan, kontinuitas pengadaan, kandungan gizi limbah ataupun faktor – faktor pembatas yang dihasilkan oleh limbah tersebut seperti zat racun atau anti nutrisi dan perlu tidaknya

pengolahan limbah seperti pengawetan dengan amoniasi pada jerami padi dan pembuatan silase pada daun seingkong sebelum dijadikan pakan ternak.

## B. Kapasitas Tampung

Kapasitas tampung dapat diperkirakan berdasarkan pada jumlah hijauan kering yang tersedia. Perhitungan kapasitas tampung menentukan kemampuan lahan sumber hijauan di Desa Sidomukti Kecamatan Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan dalam menampung ternak ruminansia. Parakkasi (1999), menyatakan bahwa asumsi konsumsi bahan kering satu ekor sapi/hari sebesar 3% dari bobot badan. Satu satuan ternak (ST) setara dengan seekor kuda dewasa atau seekor sapi perah dewasa non laktasi seberat 325 kg (Kencana, 2000). Menurut Wakidi (1974), satu unit ternak di Indonesia adalah sama dengan seekor sapi yang pertahunnya memerlukan protein dapat dicerna sebanyak 131,40 kg, dan kalori (TDN = Total Digestibel Nutrients) sebanyak 1204,50 kg. Desa Sidomukti menghasilkan produksi hijauan berdasarkan bahan kering sebesar 469.669,81 kg/th atau 46,96 ton/th. Umur sapi bibit lokal 1-2 tahun dengan bobot badan 100 – 150 kg, sedangkan umur sapi persilangan seperti sapi PO 1-2 tahun dengan bobot badan 250 – 350 kg. Penentuan kapasitas tampung ternak bibit perlu diketahui terlebih dahulu kebutuhan protein ternak bibit sapi dalam setahun dan produksi protein dari jerami padi dan daun singkong dalam setahun. Sapi bibit membutuhkan kandungan protein sebesar 13,4% (Tamminga, 1979). Pada jerami padi memiliki kandungan protein sebesar 3,6% (Anonim, 1983) dan pada daun singkong sebesar 23,2% (Devendra, 1977).

Adapun produksi protein jerami padi dan daun singkong dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Produksi protein jerami padi dan daun singkong

Keterangan :(\*) Hasil analisis Anonim (1983) dan Devendra (1977)

Sapi bibit yang bagus akan menghasilkan bakalan yang bagus. Pembibitan sapi PO di Desa Sidomukti masih dalam proses pengembangan. Peternak di Desa Sidomukti menggunakan Inseminasi Buatan (IB) dalam proses perkawinannya untuk menghasilkan bibit yang bagus. Oleh karena itu, dalam perhitungan kapasitas tampung ternak mengasumsikan jumlah populasi sapi PO di Desa Sidomukti merupakan jumlah sapi bibit. Adapun jumlah sapi PO yang ada di Desa Sidomukti dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah sapi PO yang ada di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan

Sumber :	Jenis Ternak	Jumlah (ekor)	Unit Ternak
UPT.	Sapi PO	366	366
Balai Pem	Jumlah	366	366

bibitan Sapi PO dan PUSKESWAN Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan (2012)

Ransum pakan limbah jerami padi dan daun singkong menghasilkan kapasitas tampung sebanyak 53 UT/tahun. Jumlah kapasitas tampung yang dihasilkan masih kurang dari jumlah populasi sapi PO yang ada di Desa Sidomukti. Hasil ini menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah jerami padi dan daun singkong dapat mendukung program pembibitan sapi PO di Desa Sidomukti karena produksi limbah jerami padi dan daun singkong mampu menyumbang kebutuhan pakan hijauan ternak dan dapat mengurangi biaya peternak dalam pembelian pakan konsentrat.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. lahan padi dan singkong di Desa Sidomukti penghasil limbah hijauan masing – masing seluas 43 ha dan 11,6 ha dengan produksi bahan kering masing – masing sebesar 469.669,81 kg/th (46,96 ton/th) dan produksi protein 27.511,677 kg/th (2,75 ton/th).
2. Berdasarkan limbah jerami padi dan daun singkong kapasitas tampung untuk bibit sapi PO pejantan di Desa Sidomukti Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan sebanyak 54 UT/tahun.

### Saran

Perlu dilakukan pengolahan pada jerami padi

No.	Komoditas	Produksi protein/kg/tahun	PK <sup>(*)</sup> %
1.	Jerami Padi	14.959,2	3,6
2.	Daun Singkong	12.552,4	23,2
	Jumlah	27.511,6	

dan daun singkong seperti amoniasi dan silase, sehingga sesuatu hal baik itu kualitas dan kuantitasnya dapat terjamin serta pemanfaatan limbah jerami padi dan daun singkong sebagai hijauan pakan ternak dapat lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1983. Perbaikan Kualitas Jerami Padi dan Pucuk Tebu Sebagai Pakan Ternak. Lipatan (lembar Informasi Pertanian) Departemen Pertanian. BPTP Yogyakarta

Devendra. 1977. Produk Utama Tanaman Singkong.  
Harper's College press. Institut Teknologi  
Bandung. Bandung  
Parakkasi, A. 1999. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak.  
Institut Pertanian Bogor. Bogor.  
UPT. Balai Pembibitan Sapi PO dan Puskeswan  
Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung

Selatan. 2012. Jenis dan Jumlah ternak  
Ruminansia. Lampung  
Tamminga. 1979. Meningkatkan Sintesis Protein  
Mikroba. New York  
Wakidi. 1974. Unit Ternak di Indonesia. Institut  
Pertanian Bogor. Bogor