

EKSPLOKASI DAN PRODUKTIFITAS PADANG PENGGEMBALAAN DI KECAMATAN PAMONA TIMUR KABUPATEN POSO SULAWESI TENGAH

Karti, P.D.M.H., L. Abdullah., I. Prihantoro
Bagian Ilmu dan Teknologi Tumbuhan Pakan dan Pastura,
Departemen INTIP Fakultas Peternakan IPB.
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga. Bogor Barat.
Email : pancadewi_fapetipb@yahoo.com

ABSTRACT

Pasture in District of East Pamona, Poso Regency has potential as forage for livestock.. This study was conducted in two villages (Didiri and Kelei) to explore of plant species as feed and productivity calculation such as botanical composition and carrying capacities. Type of grasses that grow are *Sporobolus* sp, *Paspalum* sp, *Paspalum cartilagineum*, *Axonopus compressus*, *Euleusine indica*. Type of legumes that grow are *Stylosanthes guianensis*, *Desmodium* sp, *Centrocema pubescens*, *Callyandra callothyrsus*, *Leucaena leucocephala*. Types of weeds have started to grow in several locations within the region, such as *Melastoma*, *Mimosa pudica*, *Imperata cylindrica*, *Cromolena odorata*, *Cyperacea*, and *Lamtana camara*. Botanical composition (%) in Kelei for grass, legumes, weeds (84.76: 6.75: 8.49) and Didiri for grass, legumes, weeds (95.34: 0.51: 4.15). Carrying Capacities in Kelei and Didiri was 0.96 ± 0.23 and 1.12 ± 0.29 ST / ha.

Key words : pasture, carrying capacities, botanical composition, grass, legume

ABSTRAK

Padang penggembalaan di kecamatan Pamona Timur Kabupaten Poso mempunyai potensi sebagai penyedia pakan hijauan bagi ternak. Eksplorasi dan produktivitas padang penggembalaan telah dilakukan untuk mengkaji potensi penyediaan pakan hijauan. Penelitian ini dilaksanakan di dua desa yaitu desa Kelei dan Didiri. Eksplorasi jenis-jenis tumbuhan pakan dilakukan dan penghitungan produktivitas yaitu kapasitas tampung dan komposisi botani. Jenis rumput lapang yang tumbuh yaitu *Sporobolus* sp, *Paspalum* sp, *Paspalum cartilagineum*, *Axonopus compressus*, *Euleusine indica*. Jenis leguminosa yang tumbuh adalah *Stylosanthes guianensis*, *Desmodium* sp, *Centrocema pubescens*, *Callyandra callothyrsus*, *Leucaena leucocephala*. Jenis gulma sudah mulai tumbuh di beberapa lokasi didalam kawasan, seperti *Melastoma*, *Pakis-pakistan*, *Mimosa pudica* (putri malu), *Imperata cylindrica*, *Cromolena Odorata*, *Cyperacea*, dan *Lamtana camara*. Komposisi botani (%) di desa Kelei adalah rumput, legum, gulma (84.76 : 6.75 : 8.49) dan di desa Didiri adalah rumput, legum, gulma (95.34 : 0.51 : 4.15). Kapasitas tampung di desa Kelei dan Didiri adalah 0.96 ± 0.23 dan 1.12 ± 0.29 ST/ha.

Kata kunci : padang penggembalaan, kapasitas tampung, komposisi botani, rumput, leguminosa

PENDAHULUAN

Pengembangan ternak ruminansia harus berorientasi pada daerah-daerah di luar Pulau Jawa yang masih potensial dalam hal ketersediaan lahan yang dapat mendukung pemenuhan hijauan pakan yang cukup baik secara kualitas maupun kuantitas. Kabupaten Poso merupakan salah satu dari delapan kabupaten yang menjadi target dalam program nasional Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi (P2SDS) di Provinsi Sulawesi Tengah. Bersama dengan Kabupaten Tojo Una-Una, Morowali, dan Buol, pengembangan sapi potong di Kabupaten Poso akan dilakukan melalui pengembangan perbibitan sapi dengan pola sistem kawin alam, sedangkan empat kabupaten lainnya akan menerapkan sistem campuran antara inseminasi buatan dan kawin alam (Madaali, 2009). Luas daratan Kabupaten Poso sekitar 8.712,24

Km atau 12.81% dari luas Provinsi Sulawesi Tengah, sedangkan luas Kecamatan Pamona timur adalah 701,95 Km atau 8,06 %. Keadaan populasi ternak besar di kecamatan Pamona Timur, kabupaten poso pada tahun 2011 untuk Sapi mencapai 1547 ekor, ternak kerbau sebesar 20 ekor, sementara untuk jenis kuda mencapai 194 ekor (BPS, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi pengembangan ternak ruminansia ditinjau dari kondisi tanah dan produktivitas padang penggembalaan serta melakukan analisis perbandingan dari kedua desa di kecamatan Pamona Timur, Kabupaten Posos, Sulawesi Tengah.

MATERI DAN METODE

Lokasi penelitian di Kawasan Peternakan sapi potong di kecamatan Pamona Timur, Kabupaten Poso dilakukan pada dua desa, yaitu desa Kelei dan desa

Didiri. Pengambilan data primer untuk penentuan luas lahan, analisis tanah, menghitung produksi tanaman, komposisi botani dan kapasitas tampung. Data sekunder untuk arahan penggunaan lahan dan peta arahan penggunaan lahan. Analisis tanah meliputi tekstur tanah, pH, makro dan mikromineral dan KTK. Identifikasi jenis-jenis tanaman pakan bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis tanaman pakan yang tumbuh di padang penggembalaan/kandang umum. Jenis tanaman yang diidentifikasi adalah tanaman rumput, leguminosa dan gulma (tanaman pengganggu). Pengambilan sampel rumput dan pengukuran komposisi botani, produksi berat kering, kapasitas tampung dilakukan dengan menggunakan Metode Hall, yaitu berdasarkan hijauan yang tersedia dan dengan *destructive sampling method* (Mannetje and Haydock, 1963; Tothill dkk., 1992) menggunakan sepasang kuadran dengan ukuran individual 0.5 x 0.5 m. Metode untuk menentukan letak petak cuplikan dengan cara pengacakan. Sampel rumput ditentukan dengan mengambil petak cuplikan secara acak menggunakan kuadran seluas 0,25 m². Hijauan tersebut kemudian dimasukkan dalam kantong kemudian ditimbang bobot segarnya. Sampel rumput yang telah didapatkan kemudian diidentifikasi jenis rumputnya untuk menentukan eksisting vegetasi padang penggembalaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Total luas arahan penggunaan lahan di Desa Kelei dan Didiri dapat di lihat pada Tabel 1. Total luasan lahan adalah 23 390 ha, dengan arahan komoditas utama untuk padi sawah 481 ha (2.06 %), jagung 811 ha (13), Padang penggembalaan 9 265 (39.61 %), Kakao 6 503 ha (27.8 %) dan vegetasi alami 4 091 ha (17.49 %). Total luas lahan yang potensial diperuntukan sebagai kawasan peternakan sapi potong adalah sekitars 9.265 ha. Lahan tersebut berupa padang rumput alam dengan status penggunaan utama sebagai areal padang penggembalaan untuk sapi dengan pengelolaan dan status kepemilikan dari ternak adalah masyarakat disekitar lahan (desa Kelei dan Didiri).

Secara umum kondisi topografi didalam kawasan relatif berbukit dengan elevasi yang tergolong sedang dengan ketinggian 800-900 m diatas permukaan laut. Keberadaan sumber air yang mengalir sepanjang tahun menjadi salah satu daya dukung utama untuk pengembangan kawasan peternakan di wilayah ini.

Tabel 2 menunjukkan kawasan peternakan dengan luasan sekitar 529 ha, padang penggembalaan yang tersedia sebanyak 381.05 ha. Selain padang penggembalaan, kawasan peternakan juga terdapat tanaman pohon, merupakan daerah konservasi dan juga berfungsi sebagai daerah resapan. Elevasi yang ada pada kawasan peternakan minimum 3.9 % dan maksimum 33.8 %.

Tabel 1. Arahan Penggunaan Lahan di Desa Kelei dan Didiri

Simbol	Komoditas		Luas	
	Utama	Alternatif	Ha	%
PS	Padi sawah	Jagung, kedelai	481	2,06
TP-1	Jagung	Kedelai, sorgum, umbi-umbian	699	2,99
TP-2	Jagung	Sorgum, pakan rumput	110	0,47
TP-3	Jagung	Pakan rumput	2.241	9,58
LP	Penggembalaan	Padang rumput	9.265	39,61
TT	Kakao	Kopi, cengkeh	6.503	27,80
KK	Vegetasi alami		4.091	17,49
J u m l a h			23.390	100,00

Tabel 2. Luas lahan, Persentase Padang Penggembalaan dan Profil Elevasi Kawasan Padang Penggembalaan di Kecamatan Pamona Timur

Lokasi	Luas (ha)	Padang rumput (%)	Profil Elevasi (%)	
			Max	Mim
Lokasi 1	243	45	33.8	16
Lokasi 2	162	95	7.8	3.9
Lokasi 3	124	95	7.6	4.7

Tanaman makanan ternak yang tumbuh di padang penggembalaan umumnya merupakan rumput alam yaitu *Sporobolus sp*, *Paspalum sp*, *Paspalum cartilagineum*, *Axonopus compresus*, *Euleusine indica*. dan beberapa terdapat *leguminosa* seperti Gamal (*Gliricidia sepium*), *Callyandra callothyrsus*, *Stylosanthes*, *Desmodium*, *Centrocoma pubescens*, Lamtoro (*Leucaena leucocephala*). Umumnya masyarakat di sekitar kawasan memanfaatkan tanaman legum pohon (Gamal dan *Calliandra*) sebagai pagar hidup dan batas lahan. Keberadaan legum perdu (*Stylosanthes dan Desmodium*) didalam kawasan padang penggembalaan relatif mampu tumbuh dengan baik, tetapi tingkat sebaran dan komposisinya masih perlu untuk ditingkatkan. Umumnya padang penggembalaan di kedua desa didominasi jenis rumput domestik, meskipun demikian beberapa rumput budidaya seperti rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) sudah dikembangkan dan digunakan oleh peternak untuk sapi yang dipelihara disekitar pekarangan rumah. Gulma sudah mulai tumbuh dibeberapa lokasi didalam kawasan, seperti *Melastoma*, *Pakis-pakistan*, *Mimosa pudica* (putri malu), *Imperata cylindrica*, *Cromolena Odorata*, *Cyperacea*, dan *Lamtana camara*. Secara umum, jenis hijauan pakan yang tumbuh didalam dan sekitar kawasan padang penggembalaan relatif tinggi dan potensial dalam mendukung pola budidaya ternak ekstensif terkontrol. Meskipun demikian, keberagaman jenis hijauan pakan terancam dengan beragamnya jenis gulma yang tumbuh didalam kawasan. Ancaman invasi gulma yang tumbuh didalam kawasan perlu untuk mendapat penanganan seiring dengan meningkatnya populasi ternak yang akan dikembangkan, gulma tersebut adalah *Cromolena Odorata* dan *Lamtana camara*.

Hasil analisis tanah di padang penggembalaan dapat di lihat pada Tabel 3. pH tanah termasuk masam, tekstur tanah termasuk tanah berpasir. C organik

termasuk kriteria rendah. Unsur hara makro (N, Ca) termasuk kriteria rendah, P sangat rendah, akan tetapi K sedang. Kejenuhan basah termasuk kriteria rendah, sedangkan kejenuhan Al termasuk kriteria tinggi. Kapasitas tukar kation (KTK) termasuk kriteria rendah. Unsur hara mikro Fe rendah, sedangkan Mn, Cu dan Zn termasuk kriteria tinggi. Kualitas tanah di padang penggembalaan di kedua desa mempunyai kesuburan yang rendah.

Produksi bahan kering padang penggembalaan dapat di lihat pada Tabel 4. Rataan produksi berat kering di desa Kelei dan Didiri adalah 10,64 ton dan 11,60 ton. Komposisi botani (%) di desa Kelei adalah rumput, legum, gulma (84.76 : 6.75 : 8.49) dan di desa Didiri adalah rumput, legum, gulma (95.34 : 0.51 : 4.15) dan Kapasitas tampung di desa Kelei dan Didiri adalah 0.96 dan 1.12 ST/ha. Kapasitas tampung hasil penelitian ini lebih tinggi bila dibandingkan padang penggembalaan alam tropis sekitar 0,14 – 0,5 ST/ha (McIllroy, 1977) dan padang penggembalaan di Kabupaten Poso Kecamatan Lore Utara sekitar 0.61-0.65 ST/ha (Damry, 2009). Namun demikian, nilai daya tampung ini lebih rendah dari nilai daya tampung padang penggembalaan yang ideal menurut Reksohadiprojo (1985), yaitu sebesar 2,5 ST/ha.

Tabel 3. Hasil Analisis Tanah

	Desa Kelei	Kriteria	Desa Didiri	Kriteria
pH	4.6	masam	4.6	masam
pasir/debu/liat	65/14/21	Pasir berdebu	10/40/50	Liat berdebu
C(%)	1.84	rendah	3.55	tinggi
N(%)	0.15	rendah	0.33	sedang
C/N	12	sedang	11	sedang
P205	5	sangat rendah	14.4	rendah
Ca	2.19	rendah	0.89	rendah
Mg	0.62	rendah	0.75	rendah
K	0.35	sedang	0.36	sedang
Na	0.13	rendah	0.43	sedang
KTK	6.84	rendah	6.79	rendah
KB	48	rendah	37	rendah
Kejenenuhan Al (%)	54.4	tinggi	47.1	sedang
Fe (%)	1.9	rendah	3.46	sedang
Mn (ppm)	773	tinggi	136	sedang
Cu (ppm)	6.8	tinggi	42.5	tinggi
Zn (ppm)	38.5	tinggi	30.2	tinggi

Sumber : Hasil analisis tanah di Pusat Penelitian Tanah (2014)

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan produksi berat kering hijauan dan daya tampung padang penggembalaan di desa Didiri lebih tinggi bila dibandingkan dengan desa Kelei, hal ini disebabkan kualitas tanah yang lebih baik bila dibandingkan desa Kelei. Lebih tingginya kualitas tanah pada desa Didiri menyebabkan kapasitas tampung yang lebih tinggi pula. Komposisi botani pada desa Didiri lebih tinggi rumputnya dan lebih sedikitnya leguminosa bila dibandingkan dengan desa Kelei. Invasi gulma lebih tinggi pada desa Kelei bila dibandingkan dengan desa Didiri.

Tabel 4. Produksi, Komposisi Botani dan Kapasitas Tampung Padang Penggembalaan Alam Desa Kelei dan Didiri, Kecamatan Pamona Timur, Kabupaten Poso

Kecamatan Pamona Timur	Produksi BK (ton/ha)	Komposisi botani			Kapasitas Tampung (ST/ha)
		Rumput	Legum	Gulma	
Desa Kelei					
Ulangan 1	5,707	89.12	0	10.88	0.49 ± 0.02
Ulangan 2	6,827	85.56	12.16	2.28	0.67 ± 0.15
Ulangan 3	15,200	87.03	8.25	4.71	1.43 ± 0.33
Ulangan 4	14,827	77.31	6.58	16.11	1.27 ± 0.41
Rataan	10,640	84.76	6.75	8.49	0.96 ± 0.23
Desa Didiri					
Ulangan 1	5,493	98.85	0	1.15	0.54 ± 0.2
Ulangan 2	17,120	94.28	1.56	4.17	1.65 ± 0.21
Ulangan 3	13,440	98.62	0	1.38	1.33 ± 0.17
Ulangan 4	10,347	89.6	0.5	9.9	0.96 ± 9.56
Rataan	11,600	95.34	0.51	4.15	1.12 ± 0.29

SIMPULAN

Kecamatan Pamona Timur Kabupaten Poso Sulawesi Tengah di Desa Kelei dan Didiri, mempunyai potensi padang penggembalaan yang luas sebesar 9265 ha. Jenis rumput lapang yang tumbuh yaitu *Sporobolus* sp, *Paspalum* sp, *Paspalum cartilagineum*, *Axonopus compressus*, *Euleusine indica*. Jenis leguminosa yang tumbuh adalah *Stylosanthes guianensis*, *Desmodium* sp, *Centrocoma pubescens*, *Callyandra callothyrsus*, *Leucaena leucocephala*. Jenis gulma sudah mulai tumbuh dibeberapa lokasi didalam kawasan, seperti *Melastoma*, *Pakis-pakistan*, *Mimosa pudica* (putri malu), *Imperata cylindrica*, *Cromolena Odorata*, *Cyperacea*, dan *Lamtana camara*. Komposisi botani (%) di desa Kelei adalah rumput, legum, gulma (84.76 : 6.75 : 8.49) dan di desa Didiri adalah rumput, legum, gulma (95.34 : 0.51 : 4.15). Kapasitas tampung di desa Kelei dan Didiri adalah 0.96 ± 0.23 dan 1.12 ± 0.29 ST/ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Tengah dan Kabupaten Poso serta Direktorat Pakan, Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian yang telah bekerjasama dengan Fakultas Peternakan IPB dalam Kegiatan Survery Identifikasi dan Disain dan Detail Disain Kawasan Peternakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pusat Statistik. 2011. Kabupaten Poso dalam Angka tahun 2011.
- Damry. 2009. Produksi Dan Kandungan Nutrien Hijauan Padang Penggembalaan Alam Di Kecamatan Lore Utara, Kabupaten Poso. *J. Agroland* 16 (4) : 296 – 300, Desember 2009.
- Mannetje, L. t, and Haydock, K.P., 1963. *The Dry-Weight-Rank Method for The Botanical Analysis of Pasture*. J. Br.

- Grassld. Soc., 18: 268-275.
- Madaali, H., 2009. *Kebijakan Pelaksanaan Program Sarjana Membangun Desa (SMD) dan Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi (P2SDS) di Provinsi Sulawesi Tengah*. Makalah. Disampaikan pada acara Pertemuan Koordinasi SMD dan P2SDS Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2009, Palu 12-13 Agustus 2009.
- Reksohadiprodjo, S., 1985. *Produksi Hijauan Makanan Ternak*. BPFE. Yogyakarta.
- Susetyo, 1980. *Padang Penggembalaan: sautu Pengantar pada Kuliah Pengelolaan Pastura dan Padang Rumput*. Departemen Ilmu Makanan Ternak, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tothill, J.C., Hargreaves, J.N.G., Jones, R.M. and McDonald, C.K., 1992. *BOTANAL - A Comprehensive Sampling and Computing Procedure for Estimating Pasture Yield and Composition*. 1. Field Sampling. Tropical Agronomy Technical Memorandum, No. 78. Division of Tropical Crops and Pastures, CSIRO. Queensland, Australia.