

Peningkatan Kualitas Pastura dan Produktivitas Domba Jonggol pada Sistem Pastura Campuran Biaya Murah melalui Introduksi Spesies Rumput dan Legum Unggul

Oleh

Panca Dewi Manu Hara Karti

Luki Abdullah

DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
DESEMBER, TAHUN 2009

Latar Belakang

- Rendahnya mutu pakan.
- Tingkat kematian domba Jonggol cukup tinggi (10-15%).
- Lamb crop masih di bawah 150 %
- Lambat mencapai bobot badan target 25-30 kg
- Komposisi karkas masih di bawah 40%
- Tingkat investasi parasit masih tinggi.

Kelebihan domba Jonggol :
adaptive pada sistem pemeliharaan
ekstensif.

Perumusan Masalah

- Rendahnya produktivitas
- Kualitas pastura sangat rendah dengan PK 7 – 9 % dan TDN 60 – 65 %

Alternatif pemecahan masalah :

- Introduksi beberapa spesies legum
- Campuran rumput dan legum pakan di pastura dapat meningkatkan protein

Materi dan Metode

Materi :



Metode

Tiga tahap penelitian :

1. penggunaan mikroorganisme tanah potensial dan introduksi leguminosa unggul pada pastura yang telah ditanami rumput *Brachiaria humidicola*
2. Analisis nutrisi hijauan :
protein, karbohidrat, lemak, NDF, ADF, mineral dan nilai pencernaan bahan kering dan bahan organik.
3. Penggembalaan domba di pastura sesuai perlakuan

Rancangan Percobaan

Perlakuan terdiri dari :

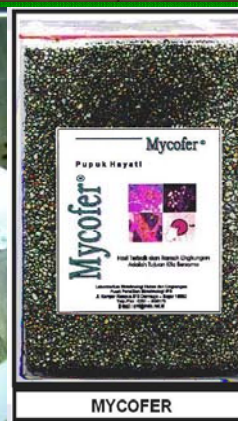
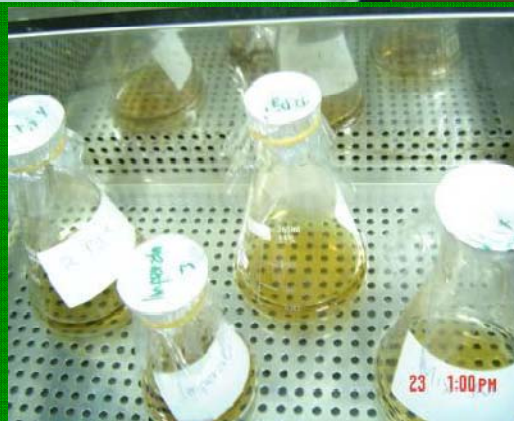
- P1 = pastura campuran *Brachiaria humidicola* dengan *Pueraria phaseoloides* dgn pupuk hayati
- P2 = pastura campuran *Brachiaria* dengan *Centrosema pubescens* dgn pupuk hayati
- P3 = pastura campuran *Brachiaria* dengan *Puero, Centro, Calopo* dgn pupuk hayati
- P4 = pastura campuran *Brachiaria* dengan *Puero, Centro* dgn pupuk hayati
- P5 = pastura campuran *Brachiaria* dengan *Puero, Calopo* dgn pupuk hayati
- P6 = pastura campuran *Brachiaria* dengan *Calopogonium mucunoides* dgn pupuk hayati
- P7 = pastura campuran *Brachiaria* dengan *Puero, Centro, Calopo* tanpa pupuk hayati dgn NPK
- P8 = kontrol Tanpa pupuk hayati (*Brachiaria*)

PELAKSANAAN KEGIATAN

Tahap 1: Persiapan

Penyiapan stater CMA dan inokulum

Rhizobium, Azospirillum dan mikroorganisme Pelarut Fosfat.



2. Pelaksanaan

a. Persiapan lahan



b. Pembuatan pedok



c. Pemupukan dengan pupuk kandang dan pupuk hayati



d. Penanaman melalui introduksi :
leguminosa *Pueraria javanica*, *Centrocema pubescens*, *Calopogonium mucunoides*



e. Pemangkasan rumput *Brachiaria humidicola*



f. Pengamatan



g. Pertumbuhan Rumput dan Legum



h. Pemanenan



Tahap 2

Analisis nutrisi hijauan selama 2 bulan :

Protein, karbohidrat, lemak, NDF, ADF, mineral dan nilai pencernaan bahan kering dan bahan organik.

Tahap 3. Penggembalaan domba di pastura



Pembuatan pedok terbatas



Penggembalaan Ternak



Hasil Penelitian

Tabel 1.
Pengaruh Perlakuan terhadap Tinggi Vertikal *Brachiaria*
***humidicola*, Biomassa Kering Legum dan Rumput**

No	Perlakuan	Tinggi Vertikal BH (cm)	Biomassa Kering Legum g/0,25m ²)	Biomassa Kering Rumput g/0,25m ²)	Biomassa Kering Total g/0,5m ²)
1	Pedok 1	20.49	121.99 a	49.25	171.23 a
2	Pedok 2	24.68	65.89 b	42.64	108.33 b
3	Pedok 3	25.78	112.15 a	44.42	156.57 a
4	Pedok 4	15.28	81.53 b	66.51	148.03 b
5	Pedok 5	18.90	121.56 a	53.66	175.22 a
6	Pedok 6	21.44	140.87 a	30.88	171.75 a
7	Pedok 7	17.04	45.28 c	65.42	110.69 b
8	Pedok 8	14.98	0.00 d	37.48	74.705 c

Keterangan : 1) Superskrip huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata (P<0,05)

Tabel 2.
Pengaruh Perlakuan terhadap Serapan N, P, K, Ca dan Mg

No	Perlakuan	Serapan (g/0.5 m ²)				
		N	P	K	Ca	Mg
1	Pedok 1	287.67 ^a	20.55 ^a	313.36 ^a	73.63 ^c	51.37 ^a
2	Pedok 2	213.41 ^b	14.08 ^d	150.58 ^g	69.33 ^c	24.92 ^b
3	Pedok 3	223.89 ^b	12.53 ^e	230.16 ^d	86.11 ^b	32.88 ^a
4	Pedok 4	192.44 ^c	14.80 ^d	156.92 ^f	57.73 ^d	44.41 ^a
5	Pedok 5	268.09 ^a	19.27 ^b	271.59 ^c	94.62 ^a	52.57 ^a
6	Pedok 6	235.30 ^b	20.61 ^a	307.44 ^b	70.42 ^c	37.79 ^a
7	Pedok 7	116.23 ^d	18.82 ^c	210.32 ^e	32.10 ^e	28.78 ^b
8	Pedok 8	79.46 ^d	7.49 ^f	72.71 ^h	17.99 ^f	31.48 ^a

Keterangan : 1) Superskrip huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata ($P < 0,05$)

Tabel 3.
**Pengaruh Perlakuan terhadap BK awal, BO awal,
 KCBK, KCBO, NH3 dan VFA**

No	Perlakuan	BK Awal	BO Awal	KCBK	KCBO	NH3	VFA
1	Pedok 1	0.902	0.926 b	52.516 b	51.496	21.959 a	108.286 b
2	Pedok 2	0.902	0.926 c	56.375 a	54.334	13.737 b	108.270 b
3	Pedok 3	0.901	0.924 c	20.933 c	52.097	14.914 a	71.457 b
4	Pedok 4	0.878	0.927 b	54.339 a	53.921	15.901 a	87.246 b
5	Pedok 5	0.877	0.926 c	53.899 a	52.774	21.492 a	131.041 a
6	Pedok 6	0.904	0.921 c	54.325 a	53.070	12.716 b	141.397 a
7	Pedok 7	0.899	0.924 c	57.204 a	55.873	16.512 a	153.039 a
8	Pedok 8	0.675	0.935 a	47.295 c	47.215	7.868 c	82.649 b

Keterangan : 1) BK = berat kering, BO = Bahan organik, KCBK = koefisien cerna bahan kering,
 KCBO = koefisien cerna Bahan organik.

2) Superskrip huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata ($P < 0,05$)

Tabel 4.

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan Induk
Musim Hujan, Musim Kemarau dan Total (kg/ekor/2 bulan)

No	Perlakuan	PBB Induk Musim Hujan	PBB Induk Musim Kemarau	PBB Total
1	Pedok 1	3.37 a	0.27	2.57 b
2	Pedok 2	2.13 c	0.80	2.20 b
3	Pedok 3	4.53 a	2.07	6.60 a
4	Pedok 4	3.73 a	1.20	4.27 a
5	Pedok 5	4.07 a	1.60	4.60 a
6	Pedok 6	2.00 c	2.49	4.49 a
7	Pedok 7	2.33 b	0.53	1.80 b
8	Pedok 8	2.37 b	0.37	2.67 b

Keterangan : 1) PBB= pertambahan Bobot badan

2) Superskrip huruf kecil yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata ($P < 0,05$)

Kesimpulan

1. Pedok 6 mempunyai nilai biomassa kering yang tertinggi diikuti dengan Pedok 5, 3 dan 1.
2. Nilai rataan koefisien cerna bahan kering tertinggi pada Pedok 7, diikuti dengan Pedok 6, 5, 4, 2.
3. Nilai rataan produksi NH_3 tertinggi pada Pedok 1, tidak berbeda nyata dengan Pedok 5, 7, 4, dan 3.
4. Nilai rataan produksi VFA yang tertinggi adalah Pedok 7, diikuti dengan Pedok 6 dan 5.
5. Pertambahan bobot badan induk total yang tertinggi terdapat pada Pedok 3, yang diikuti dengan Pedok 5, 6, dan 4.
6. Penelitian lanjutan pedok 3, 5 , dan 6



Terimakasih