**PENGARUH JUMLAH POLS (ANAKAN) YANG DITANAM PERPOLYBAG TERHADAP KANDUNGAN SERAT KASAR DAN PROTEIN KASAR RUMPUT MULATO (Brachiaria hybrid cv. Mulato I)**

**THE EFFECTS OF POLS NUMBER (SEEDLING) PLANTATION**

**PER POLYBAG TO THE CONTENT OF CRUDE PROTEIN**

**AND CRUDE FIBER OF MULATO**

**(Brachiaria hybrid cv. Mulato I)**

Desi Ratna SARI  
B1B009039

**INTI SARI**

Peneletian bertujuan untuk mengetahui kandungan serat kasar dan protein kasar rumput *Brachiaria hybrid cv. Mulato I* yang ditanam dengan jumlah pols yang berbeda dalam polybag*.* Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap yaitu penanaman rumput dan analisa laboratorium. Penanaman rumput dilaksanakan di Laboratorium Terapan (Teaching Farm) Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat, mulai 20 November 2012 sampai dengan 05 Maret 2013. Analisa laboratorium yang berkaitan dengan penentuan kadar serat kasar dan protein kasar rumput *Brachiaria hybrid cv. Mulato* *I* di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram, dilaksanakan pada tanggal 29 April sampai dengan 09 Mei 2013. Variabel yang diamati adalah kandungan serat kasar dan protein kasar rumput mulato. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan A= penanaman dengan 1 pols (anakan), B= 2 pols, C= 3 pols, D= 4 pols, E= 5 pols. Hasil analisis statistik yang dilanjutkan dengan uji Duncan’s menunjukkan bahwa perlakuan E (5 pols) berpengaruh nyata (P>0.05) terhadap kandungan serat kasar dan protein kasar rumput *Brachiaria hybrid cv. Mulato I* yang ditanam dalam polybag. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan E (5 pols) memberikan hasil yang terbaik terhadap kandungan serat kasar (20.3571%) dan protein kasar (12.6853%) rumput *Brachiaria hybrid cv. Mulato I* yang ditanam dalam polybag dengan jumlah pols yang berbeda.

**Kata kunci : *Mulato I, Serat Kasar, Protein Kasar***

**ABSTRACT**

The research aim is that to know the content of crude fiber and crude protein grass Brachiaria hybrid cv. Mulato I planted with different pols in polybag. The study was conducted in two stages namely planting grass and laboratory analysis. Planting grass in the Laboratory of Applied executed (Teaching Farm) University Faculty Ranch Mataram, West Lombok District Lingsar, from 20 November 2012 to 05 March 2013. Laboratory analysis relating to the determination of crude fiber and crude protein grass Brachiaria hybrid cv. Mulato I in Laboratory Animal Science Faculty of Nutrition and Food Production University of Mataram, executed on April 29 up to May 9, 2013. Observed variable is crude fiber content and crude protein mulato grass. Experimental design used was Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. A commission of 1 = planting pols (sapling), pols B = 2, C = 3 pols, pols D = 4, E = 5 pols. Results of statistical analysis may be extended by Duncan's test showed that treatment E (5 pols) showed significant (P> 0.05) in the crude fiber content and crude protein grass Brachiaria hybrid cv. Mulato I planted in a polybag. From these findings it can be concluded that the behavior E (5 pols) give the best results on the crude fiber content (20.3571%) and crude protein (12.6853%) grass Brachiaria hybrid cv. Mulato I planted in poly bags with different pols.

Keywords: ***Mulato I, fiber, crude protein***

**PENDAHULUAN**

Hijaun pakan merupakan salah satu faktor penting dalam berhasilnya usaha pengembangan peternakan, tanpa memperhatikan faktor tersebut setiap pengembangan usaha peternakan khususnya ternak ruminansia tidak dapat memberikan hasil sebagaimana yang diharapkan.

Ketersediaan hijauan sebagai bahan pakan secara kontinyu sepanjang tahun merupakan masalah pokok untuk dapat meningkatkan prodktifitas ternak, namun kenyataannya hampir setiap tahun jerjadi kekurangan pakan hijauan semakin dibatasi oleh kecendrungan penyempitan lahan akibat terus bertambahnya jumlah penduduk yang membutuhkan areal pemukiman dan perluasan lahan untuk pertanian tanaman pangan ataupun usaha produksi lainnya (Bawantara, 1992).

Kualitas hijauan pada umur muda lebih tinggi dibandingkan dengan umur tua, karena kadar serat kasarnya lebih rendah dan kadar protein kasarnya relative tinggi. Dengan pertambahannya kadar serat kasar pada umumnya kecernaan zat- zat makanan lain akan menurun (Parakkasi 1983).

Akan tetapi seperti yang kita ketahui sekarang ini kebutuhan pakan untuk ternak sering kali tidak terpenuhi, hal tersebut dikarenakan oleh tidak stabilnya ketersediaan hijauan pakan. Ketersediaan pakan menjadi tidak stabil dikarenakan oleh faktor musim juga dapat dipengaruhi oleh lahan penanaman yang semakin sempit, perluasan daerah pertanian, perluasan bangunan gedung-gedung mewah dan bertingkat sebagai usaha perdagangan penebangan hutan yang dapat menyebabkan banyak lahan menjadi kekeringan. Oleh karena itu perlu diciptakan suatu inovasi yang bisa mengatasi keterbatasan ketersediaan pakan yang disebabkan oleh keterbatasan lahan sebagai lahan penanaman pakan, salah satunya yaitu dengan memanfaatkan polybag sebagai lahan penanaman pakan.

Kegunaan polybag belum begitu populer di kalangan masyarakat awam, berbeda dengan masyarakat perkotaan, karena alasan faktor keterbatasan lahan dan tanah yang tidak subur membuat masyarakat perkotaan banyak yang memilih bertanam menggunakan polybag atau pot. Hal yang berbeda dengan tanaman dalam pot atau polybag adalah medianya bisa diisi tanah yang subur dan dapat diletakkan ditempat yang disukai (Wahyu, 2005).

Polybag memiliki beberapa keunggulan dibandingkan pot. Diantaranya, harganya lebih murah, mudah didapat, ringan dan dapat dilipat. Selain itu, pollybag memiliki sistem aerasi, sirkulasi, dan drainase yang sangat baik sehingga tanaman dapat tumbuh subur sebagaimana halnya jika ditanam di lahan (Sarpian, 1999).

Untuk menunjang upaya penyediaan pakan bagi ternak, jenis rumput Brachiaria hybrid cv. Mulato I merupakan salah satu alternatif sebagai penghasil hijauan makanan ternak karena Brachiaria Hybrid cv. Mulato I merupakan bahan pakan hasil persilangan dari jenis rumput Brachiaria Bizantha dan Brachiaria Ruzziensis yang memiliki palatabilitas yang disenangi ternak. Rumput Mulato ini sangat cocok untuk daerah yang sering dilanda kekurangan bahan pakan karena selain memiliki tingkatan produktivitas dan mutu yang tinggi, juga memiliki kemampuan tumbuh kembali yang sangat cepat. Oleh karena itu pembudidayaan rumput ini diharapakan mampu memberikan suplay bahan pakan bagi ternak sehingga kebutuhan ternak dapat terpenuhi yang akhirnya dapat mencapai pertumbuhan maksimal (Anonim, 2002).

Produksi ternak dipengaruhi secara langsung oleh makanan, terutama hijauan makanan ternak yang berhubungan langsung terhadap kebutuhan dan produksi ternak besar. Penyediaan hijauan pakan baik kualitas maupun kuantitas berpengaruh langsung terhadap kualitas dan kuantitas produksi ternak besar, terutama ternak-ternak ruminansia (sapi, kerbau, kambing dan domba) (Karmada, 1991).

Dari uraian diatas, perlu diadakan suatu cara agar hijauan pakan tidak berkurang dengan berkurangnya areal pertanian khusus sebagai tempat mengembangkan hijauan pakan. Jika hal itu terjadi, tentu saja keberhasilan usaha dalam bidang peternakan terancam gagal, maka perlu dilakukan penelitian tentang, pengaruh jumlah pols (anakan) yang ditanam per polybag terhadap kandungan serat kasar dan protein kasar rumput Mulato *(Brachia hybrid cv. Mulato I)*.

Tujuan yang ingin diperoleh dari hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan serat kasar dan protein kasar rumput Mulato (*Brachiaria hybrid cv mulato 1),* dengan sistem penanaman dalam polybag di Laborotorium Terapan Fakultas Peterakan Universitas Mataram, Desa Lingsar, Lombok Barat dan Analisa Laboratorium di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

Kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil yang dapat dijadikan indikator keberhasilan dalam proses penanaman hijauan pakan, sehingga dapat dijadikan pedoman teknis dalam penyediaan tanaman hijauan pakan yang memeiliki kadar serat kasar dan protein kasar yang baik untuk dikonsumsi oleh ternak.

**MATERI DAN METODE PENELITIAN**

Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu penanaman rumput Brachiaria hybrid cv. Mulato I dan analisa laboratorium. Untuk penanaman rumput dilakukan di Laboratorium Terapan (Teaching Farm) Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Penelitian ini dilaksanakan mulai 20 November 2012 sampai dengan 05 Maret 2013. Sedangkan analisa laboratorium yang berkaitan dengan penentuan kadar serat kasar dan protein kasar rumput Brachiaria hybrid cv. Mulato I dilakukan di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram, yang dilaksanakan pada tanggal 29 April sampai dengan tanggal 09 Mei 2013.

Variabel yang diamati adalah kandungan serat kasar dan protein kasar rumput mulato. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu: perlakuan A= penanaman dengan 1 pols (anakan), B= 2 pols, C= 3 pols, D= 4 pols dan E= 5 pols. Data dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (*analisys of variances)*, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap perbedaan nilai rataan antar perlakuan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada tarap kepercayaan 95%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa variansi, penanaman lima jenis pols yang ditanam dalam lima buah polybag memberikan pengaruh berbeda nyata atau signifikan (P < 0,05) terhadap kandungan serat kasar dan protein kasar rumput mulato (*BrachIaria hybrid cv mulato I*)*.* Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3: Rataan kandungan serat kasar dan protein kasar (% BK) rumput Mulato yang ditanam dalam polybag.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PERLAKUAN | VARIABEL | |
| Serat Kasar | Protein Kasar |
| A | 26.3320a | 11.1807b |
| B | 26. 5114a | 11. 8568c |
| C | 24. 5967a | 10.8240ab |
| D |  | 10.4722a |
| E |  | 12. 6853b |

Sumber : Data primer diolah 2013.

1. Pengaruh Jumlah Pols (anakan) yang Ditanam Per Polybag terhadap Kandungan Serat Kasar Rumput Mulato (*Brachiaria hybrid cv.Mulato 1)*.

Pada tabel 3 menunjukkan respon yang berbeda nyata (P< 0.05) terhadap kandungan serat kasar rumput *Brachiaria hybrid cv.Mulato I* yang ditanam dengan menggunakan polybag dan jumlah pols yang berbeda pada setiap perlakuan. Hasil analisis menunjukkan kandungan serat kasar yang tertinggi terdapat pada perlakuan B (26.5114%), kemudian diikuti oleh perlakuan A (26.3320%), C (20.9475%), D (20.7370%) dan hasil serat kasar terendah terdapat pada perlakuan E (20.3571%). Hasil analisa statistik yang dilanjutan dengan uji Duncan’s pada perlakuan B menunjukkan pengaruh yang berbeda tidak nyata (P> 0.05) terhadap perlakuan A dan C tetapi berbeda nyata dengan perlakuan D dan E, dimana perlakuan E berbeda tidak nyata dengan perlakuan D. Perlakuan E memberikan hasil yang paling baik.

Grafik 1. Persentase rataan kandungan serat kasar (% BK) rumput mulato *(Brachiaria hybrid cv. Mulato I).*

Grafik 1. Persentase rataan kandungan protein kasar (% BK) rumput mulato *(Brachiaria hybrid cv. Mulato I).*

Keterangan grafik :

A= Penanaman dengan satu pols

B= Penanaman dengan dua pols

C= Penanaman dengan tiga pols

D = Penanaman dengan empat pols

E = Penanaman dengan lima pols

B. Pengaruh Jumlah Pols (anakan) yang Ditanam Perpolybag terhadap Kandungan Protein Kasar Rumput Mulato *(Brachiaria hybrid cv.Mulato 1).*

Nilai protein kasar tertinggi terdapat pada perlakuan E penanaman dengan lima pols (12.6853%), diikuti oleh perlakuan B (11.8568%), A (11.1807%), C (10.8240%), D (10.4722%). Hasil analisis statistik yang dilanjutkan dengan uji Duncan’s pada perlakuan E dan B menunjukkan respon yang berbeda nyata (<P 0.05) dengan semua perlakuan. Sedangkan perlakuan A dan C menunjukkan respon yang tidak berbeda nyata, tetapi perlakuan A berbeda nyata dengan perlakuan D, perlakuan C dan D berbeda tidak nyata. Perlakuan E menunjukan hasil paling baik.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

* + 1. **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penanaman rumput *Brachiaria Hybrid cv. Mulato I* di dalam polybag dengan jumlah pols yang berbeda menunjukkan respon yang berbeda nyata (P< 0.05) terhadap kandungan serat kasar dan protein kasar rumput mulato (*Brachiaria hybrid cv Mulato I*). Jadi penggunaan polybag efektif sebagai wadah penanaman rumput mulato (*Brachiaria hybrid cv Mulato I*).
2. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan E penanaman dengan lima pols, hasil penelitian menunjukkan kandungan serat kasar berbanding terbalik dengan kandungan protein kasar. Kandungan serat kasar terendah diperoleh pada perlakuan E penanaman dengan lima pols, dengan nilai rataan serat kasar sebanyak (20.3571). Sedangkan Kandungan protein kasar tertinggi diperoleh pada perlakuan E penanaman lima pols (12.6853 %).
   * 1. **Saran**

Penelitian ini masih sangat adakekurangan, sehingga diharapkan pada peneliti berikutnya agar lebih teliti dalam melaksanakan penelitian, khususnya dalam menganalisa kandungan serat kasar dan protein kasar terutama saat melaksanakan penelitian di dalam Laboratorium. Selain itu, diharapkan peneliti agar lebih berhati-hati dalam menganalisis data, sehingga tidak terjadi kesalahan.

**DAFTAR PUSTAKA**

AAK, 1983. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja & Perah*. Kanisius. Yogyakarta.

Anggorodi, R., 1979*. Ilmu Makakanan Ternak Umum*. PT Gramedia. Jakarta.

Anonim, 1988. *Hijauan Makanan Ternak.* Departemen Pertanian Balai Informasi Pertanian Kalimantan Timur.

\_\_\_\_\_, 2002. CIAT (Cento Internacional de Agricultural Tropical) Variety: Mulato. Aplication no: 2001/174. Plant Varieties journal, 15, 20-21.

Argel, P. J. Guiot, j. D. and Lascano, C. E.2006. *Cultivar Mulato De Alta Producciony Calidad Forrajera Para Los TropicosCli, Colombia*. Centro de Agricultura Tropical ( CIAT), 2005, Boletin. 28p.

Baderun Z., 2006. *Kebijakan dan Upaya Pemerintah dalam Perencanaan dalam Perencanaan dan Implentasi Program Rehabilitasi dan Konversi Hutan di NTB*. Malakah disampaikan dalam acara semiloka kehutanan forum kerjasama 8 perguruan tinggi–peningkatan sumberdaya manusia pendidikan tinggi, Lombok, NTB.

Dwidjoseputro, D., 1985. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Gramedia. Jakarta.

Karmada, 1991. *Tatalaksana Padang Pengembalaan dan Perencanaan Penyediiaan Hijauan Makanan Ternak*. Diktat Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram.

Laily, Rotib, A., 2003. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak Edisi ke-2.* Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.

Lubis, D. A., 1963. Ilmu Makanan Ternak. PT Pembangunan. Jakarta.

Mul Mulyani, S., 1999. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. PT Rineka Citra. Jakarta.

Nitis, I. M., 2000. *Kebutuhan Pakan Ternak di Kawasan Timur Indonesia.* BKSPTN INTIM. Makasar.

Parakkasi, A., 1983. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Monogastrik*. UI Press.

Purniawati, 2012. *Hijauan Makanan Ternak.* Diakses 21 Maret 2013.

Reksohadiprodjo S. 1985. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropika*. *Rangkuman.* BPFE. Yogyakarta.

Rusminandar, 1986. *Mendayagunakan Tanaman Rumput.* Sinar Biru. Bandung.

Sarief, S., 1989. *Ilmu Tanah Pertanian*. Penerbit Pustaka Buana Bandung.

\_\_\_\_ , 1986. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung.

Sarpian, T. 1999. *Bertanam Cabai Rawit dalam Pollybag*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Soegiman, 1982. *Ilmu Tanah.* Bhatara Karya Aksara. Jakarta.

Soepraptohardjo, M., 1987. *Sistim Klarifikasi Tanah Di Balai Penyelidikan Tanah KNIT I Bogor*.

Soesetyo, Kismono, dan Soewardi, 1979. *Hijauan Makanan Ternak*. Ditjen Peternakan, Departemen Pertanian Jakarta.

Soetardi, T., 1980. *Landasan Ilmu Nutrisi.* Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Sosroamidjojo dan Soeradji, 1986. *Peternakan Umum.* Cv Yasaguna. Yogyakarta.

Syamsu Bahar, 2006. *Mulato Rumput Hibrida Untuk Pakan Ternak*. <http://disnaksulsel>. Diakses 24 desember 2012.

Tillman, A. D., H. Hartadi, S., 1989. *Ilmu Makanan Ternak.* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Wahyu, W., 2005. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Sukses Membuahkan Jeruk dalam Pot*. Agromedia Pustaka. Jakarta.