

DAFTAR PUSTAKA

- Atmadja, A. M. 2008. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dua Jenis Adenium (*Plumeria acuminata* var. *Adenium*). Other thesis, University of Muhammadiyah Malang.
- Akbar, K. 2016. Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang dipupuk dengan Pupuk Organik Cair. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ako, A. 2012. Ilmu Ternak Sapi Perah Daerah Tropis. IPB Press. Bogor.
- Apriliani, I. N., S. Heddy, dan N. E. Suminarti. 2016. Pengaruh kalium pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman ubi jalar (*Ipomea batatas* (L.) Lamb). Jurnal Produksi Tanaman. 4(4): 264-270.
- Arimbawa, I. W. Pasek., Sukewijaya, I. M., Gunadi, I. G. A., Siadi. I. Ketut. 2016. Dasar Dasar Agronomi . Bahan Ajar. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar.
- Atmaja, I. S. W. 2012. Pengaruh uji *minus one test* pada pertumbuhan vegetatif tanaman mentimun. Jurnal Logika. XIX(1): 63-68.
- Budiman., R.D. Soetrisno., S.P.S. Budhi dan A. Indrianto. 2012. ,Morphological characteristics, productivity and quality of three napier grass (*Pennisetum purpureum schum*) cultivars harvested at different age. Jurnal Indonesia Trop Anim Agric 37 (4) : 294 – 301.
- Chemisquy M. A., Giussani L. M., Scataglini M. A, Kellogg E. A, Morrone. O. 2010. Phylogenetic studies favour the unification of *Pennisetum*, *Cenchrus*, and *Odontelytrum* (*Poaceae*): A combined nuclear, Plastid and morphological analysis and nomenclatural combination in *Cenchrus*. Ann Bot. 106:107-130.
- Cook, B. G., Penggelli, B. C., Brown, S. D., Donnelly, J. L., Eagles, D. A., Franco. M. A., Hanson, J., Mullen. B. F., Partridge, I. C., Peters, M., Schultze-Kraft, R. 2005. Tropical Forages : An Interactive Selection tool. Brisbane (AUS) : CSIRO.
- Fajarditta, F., Sumarsono, dan F. Kusmiyati. 2012. Serapan unsur hara nitrogen dan fosfor beberapa tanaman legum pada jenis tanah yang berbeda. Animal Agriculture Journal. 1(2): 41-50.
- Gandy, J. W. 2014. Gizi dan Dietetika Edisi 2. Jakarta : EGC.
- Gray, A. I., Sarker, S. D., and Latif, Z. 2006. *Natural Products Isolation*, Humana Press Inc, Totowa, New Jersey.

- Guslim, 2007. Agroklimatologi. USU Press, Medan.
- Hakim, N., Nyakpa, M. Y., Lubis, A. M., Nugroho, S.G., Diha, M. A., Hong, G. B., Bailey, H. H. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. 488 hal.
- Hapsari, A. T., S. Darmanti, dan Endah Dwi Hastuti. 2018. Pertumbuhan batang, akar dan daun gulma katumpangan (*Pilea microphylla* (L.) Liebm.). Buletin Anatomi dan Fisiologi. 3(1): 79-84.
- Hartatik, W, dan L. R. Widowati. 2015. Pengaruh pupuk majemuk NPKS dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah pada inceptisol. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 34(3) :175-186.
- Hasan, S. 2015. Hijauan Pakan Tropik. IPB press. Bogor.
- Hasan, S. 2012. Hijauan Pakan Tropik. IPB press. Bogor.
- Hasibuan, B. E. 2006. Pupuk dan Pemupukan. Usu-Press. Medan. Hal 74.
- Hermayanti, Yeni, Eli Gusti. 2006. Modul analisa proksimat. Padang : SMAK 3 Padang.
- Joseph, G. 2002. Manfaat Serat Makanan Bagi Kesehatan Kita. Makalah Falsafah Sains. Pascasarjana IPB. Bogor.
- Kaya. E. 2013. Pengaruh kompos jerami dan pupuk npk terhadap n-tersedia tanah, serapan-n, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L). Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman, Vol.2. No.1 : 43-50.
- Langi. P. R. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Mikoriza Terhadap Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar Rumput Gajah Mini dan Rumput Benggala. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar. Indonesia.
- Lasamadi, R. D., Malalantang, S. S., Rustandi dan Anis, S. D. 2013. Pertumbuhan dan Perkembangan Rumput Gajah Dwarf (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. Jurnal Zootek 32 (5): 158-171.
- Leghari, S. J., N. A. Wahocho., G. M. Leghari., A. Hafeezleghari., G. M. Bhabha., K. H. Talpur., T. A. Bhutto., S. A. Wahocho, and A. A. Lashari. 2016. Role of nitrogen for plant growth and development: A Review. Advance in Environmental Biology. 10(9): 209-218.

- Maranatha, G., Pelokilla, M.R., Manu, A.E., Sobang, Y.U.L., dan Yunus, M. 2019. Produksi bahan segar dan bahan kering rumput Mulato (*Brachiaria hybrid* cv. Mulato) Hasil Integrasi Legume dan Tanaman Hortikultura pada Lahan Kering. Prosiding Joint Seminar Nasional HITPI ke-8 dan Seminar Nasional Peternakan ke-5. Kupang, 5-6 November 2019. Hal 132-136.
- Muchtadi, D. 2001. Sayuran Sebagai Sumber Serat Pangan Untuk Mencegah Timbulnya Penyakit Degeneratif. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 12 (1), 61-71.
- Muchtadi, T.R dan Sugiyono. 2010. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Bandung. Alfabeta.
- Murtidjo. 1987. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Yogyakarta: Kanisius. Novizan, 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. 114 halaman.
- Olanrewaju, S. B, and Ezekiel, A. A. 2005. Degradation Characteristics and Management of Marginal Lands in Nigeria, Africa. *J Soils and Sediments* 5 (2) 125-126.
- Purwanto, Y. 2018. Kandungan bahan kering dan bahan organik berbagai jenis rumput yang ditanam di bawah naungan kelapa sawit. Skripsi. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Reksohadiprodjo, S. 1994. Produksi Hijauan Makanan ternak Tropik. Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi UGM, Jogjakarta.
- Rellam, C. R., Anis, S., Rumambi, A., Rustanbi. 2017. Pengaruh Naungan dan Pemupukan Nitrogen Terhadap Karakteristik Morfologi Rumput Gajah *Dwarf (Pennisetum purpureum* cv. Mott). *J Zootehnik*. 37:179-185.
- Sirait, J. 2017. Rumput gajah mini (*pennisetum purpureum* cv. Mott) sebagai hijauan pakan untuk ruminansia. *WARTAZOA*. 27(4): 167-176.
- Sirait, J., Tarigan, A., Simanuhuruk, K, dan Junjungan. 2007. Produksi dan Nilai Nutrisi Enam Spesies Hijauan pada Tiga Taraf Naungan di Dataran Tinggi Beriklim Kering. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 716-113.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika (diterjemahkan dari: Principles and Procedures of Statistic, penerjemah: B. Sumantri). PT Gramedia. Jakarta. 748 halaman.
- Suarna, I. M. 2003. Evaluasi Produktivitas Rumput Unggul pada Dataran Tinggi di Bali. *Majalah Ilmiah Peternakan Indonesia*.

- Suharta, N., Sukardi, M., dan Prasetyo, B. H. 2007. Sifat dan karakteristik tanah dari batuan sedimen masam di Provinsi Kalimantan Barat serta implikasinya terhadap pengelolaan lahan. *Jurnal Tanah dan Iklim* 25 : 11-26.
- Susanti, D. 2014. Respon Pertumbuhan Setek Anggur (*Vitis vinifera L.*) Terhadap Pemberian Bawang Merah (*Allium cepa L.*). *Agroteknologi Fakultas Pertanian, Unbara*. IX-2 : 50-53. ISSN 2085-9600.
- Suprpto, I. N., Adijaya, I. K., Mahaputra., dan Raiyasa, I. M. 2000. Penelitian Sistem Usahatani Diversifikasi Lahan Marginal. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Denpasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Susetyo. 1969. Hijauan Makanan Ternak. Direktorat Peternakan Rakyat. Dirjen Peternakan, Deptan, Jakarta.
- Sutardi, T. 2009. Landasan Ilmu Nutrisi Jilid 1. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Syarifuddin, N. A. 2006. Nilai Gizi Rumput Gajah Sebelum dan Setelah Enzilase pada Berbagai Umur Pematangan. *Produksi Ternak*, Fakultas Pertanian UNLAM, Lampung.
- Tillman, A. D., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- USDA. 2012. Plants profile for *Pennisetum purpureum Schumach*-elephant grass. National Resources Conversation Services. United States Department of Agricultural (Internet). (cited 17 November 2017).
- Widodo, K. 2015. Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). [serialonline].www.facebook.com/paguyuban.peterernakan.sapi.nusantara. (diakses 15 September 2017).
- Wijaya, A. K., Muhtarudin., Liman., C. Antika, dan D. Febriana. 2018. Produktivitas hijauan yang ditanam pada naungan pohon kelapa sawit dengan tanaman campuran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 6(3): 155-162.
- Wildan, A. 2015. Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). <http://www.kampungternak.com>. (Diakses 6 Desember 2016).

LAMPIRAN

a. Uji Serat Kasar

Analisis serat kasar dengan cara sampel kira-kira sebanyak 0,5-1 gram sampel yang ditimbang (x gram), dimasukkan ke dalam gelas piala 600 ml dan ditambahkan 50 ml H₂SO₄ 0,3 N. Lalu dipanaskan di atas pemanas listrik selama 30 menit. Selanjutnya ditambahkan 25 ml NaOH 1,5 N dan terus dimasak selama 30 menit. Cairan dikeringkan dalam alat pengering pada suhu 105-110°C selama 1 jam dan dimasukkan ke dalam corong bunchner. Penyaringan dilakukan dalam labu penghisap yang dihubungkan dengan pompa vakum (AOAC, 2005).

Selama penyaringan endapan dicuci berturut-turut dengan aquades panas secukupnya 50 ml H₂SO₄ 0,3 N, aquades panas secukupnya dan terakhir dengan 25 ml acetone. Kertas saring dan isinya dimasukkan ke dalam cawan porselen dan dikeringkan selama 1 jam dalam oven pada suhu 105°C, kemudian didinginkan dalam eksikator dan ditimbang (b gram). Selanjutnya cawan porselen serta isinya dibakar atau diabukan dalam tanur listrik pada suhu 400-600°C sampai abu menjadi putih seluruhnya, kemudian diangkat dan didinginkan dalam eksikator dan ditimbang (c gram).

Kadar serat kasar dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Kadar serat kasar} = \frac{b-c-a}{x} \times 100 \%$$

Keterangan :

X = bobot contoh

a = bobot kertas saring

b = bobot kertas saring + sampel setelah dioven

c = bobot kertas saring + sampel setelah ditanur

b. Uji Protein Kasar

Penentuan kadar protein kasar melalui metode Kjeldahl dengan tahapan sebagai berikut (AOAC, 2005) :

- Destruksi : 0,2 gram sampel (x gram) ditimbang dan dimasukkan kedalam labu kjedahl dan ditambahkan katalis (3 sendok teh campuran selen) dan 20 ml H₂SO₄ pekat teknis. Kemudian dicampur dengan cara dipanaskan dengan pembakaran Bunsen dengan nyala api secara bertahap. Sampel terus dipanaskan (destruksi) hingga larutan menjadi jernih dan berwarna hijau kekuning-kuningan dan kemudian didinginkan.
- Destilasi ; setelah proses destruksi didinginkan, larutan dimasukkan kedalam labu penyuling (destilasi) yang telah diisi dengan batu didih dan diencerkan dengan aquades sebanyak 300 ml. kemudian dipasangkan pad arak destilasi yang ditambahkan kurang lebih 90 ml NaOH 33% dan dihubungkan dengan pipa destilasi. Hasil destilasi berupa NH₃ dan air, ditangkap dengan Erlenmeyer yang telah diisi dengan 10 ml H₂SO₄ 0,3 N dan 2 tetes indikator campuran merah metal (MM) dan biru metal (BM). Proses destilasi ini dilakukan hingga semua N yang ada dalam labu telah tertangkap oleh H₂SO₄ dan proses destilasi berakhir setelah ada letupan pada labu destilasi.
- Titrasi ; labu Erlenmeyer yang berisi hasil sulingan diambil dan kelebihan H₂SO₄ 0,3 N dititir dengan larutan NaOH 0,3N. Proses titrasi dihentikan setelah terjadi perubahan warna dari biru kehijauan yang menandakan titik akhir titrasi.

Kandungan protein kasar rumput *Pennisetum purpureum* cv. Mott dengan metode Kjeldhal (Sudarmaji dkk., 1989), dengan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Protein Kasar} = \left\{ \left(\frac{V.T \times N \times 14 \times 6,25 \times P}{B.S \text{ (mg)}} \right) \times 100\% \right\} \times \frac{100}{BK}$$

Keterangan :

V.T = Volume Titration Sampel;

N = Normalitas H₂SO₄ sebagai Penitar;

P = Faktor Pengencer (100/10)