

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Penggunaan EM4 pada fermentasi eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) mampu meningkatkan atau memperbaiki nilai nutrisi eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan meningkatkan kandungan protein kasar, lemak kasar, BETN , abu dan mampu menurunkan serat kasarnya.
- 2) Penggunaan EM4 pada perlakuan P3 (20 ml EM4) merupakan level/dosis terbaik untuk meningkatkan atau memperbaiki nilai nutrisi eceng gondok(*Eichhornia crassipes*) dengan persentase Nutrisi protein kasar (8,50), lemak kasar (2,81), serat kasar (27,60), BETN (46,68) dan abu (15,13).

5.2 Saran

Perlu dilakukan pengembangan formula pakan untuk mendapatkan kandungan nutrisi yang sesuai serta pengujian pada ternak untuk mengukur produktivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L.,Karti P.D.M.H., Hardjosoewignyo, S. 2005. Reposisi Tanaman Pakan dalam Kurikulum Fakultas Peternakan. Prosiding Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak. Bogor (ID). 16 September 2005 : 11-17.
- Adhiansyah, R. 2014. Studi Pembuatan Bahan Pakan Ternak Terfermentasi Berbasis Kulit Ari Kedelai (Kajian Jenis Inokulum dan Waktu Fermentasi). Skripsi. Jurusan Tekhnologi Industri Pertanian. Fakultas Tekhnologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Ajayi, D.A., Adeneye, J.A., Ajayi, F.T. 2005. Intake and Nutrien Utilization of West African Dwarf Goats Fed Mango (*Mangifera indica*), Ficus (*Ficus thionningii*), *Gliricidia* (*Gliricidia sepium*) Folianges and Concentrates as Supplement to basal Diet of Guinea Grass (*Panicum maximum*). *World Journal of Agricultural Sciences*. 1(2): 184-189.
- Akin, H.M, 2006 virologi tumbuhan . Yogyakarta : Kanisius
- Akmal, J. Andayani dan Novianti. 2004. Evaluasi perubahan kandungan NDF, ADF, dan hemiselulosa pada jerami padi amoniasi yang difermentasi dengan menggunakan EM-4. *J. Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*7(3): 168-173.
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Petelur. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 1990. Official Methods of Analysis, 15 th eds. K. Heirik (eds). AOAC. Arlington, USA.
- Astuti, R.D. 2008. Analisis Kandungan Nutrisi pada Eceng Gondok. Institute Peranian Bogor, Bogor.
- Djide, M. N., 2005. Metabolisme Bakteri Asam Laktat. Materi Kursus Singkat Peranan Bakteri Asam Laktat Dalam Bidang Pangan Dan Kesehatan .Tgl 14 - 24 November 2005. UNHAS, Makasar.
- Ensminger, M.E. and R.O. Parker. 1986. Sheep and Goat Science. The Interstate Printers & Publishers. INC, Danvile Illinois. p. 235-253.
- Fuskhah, E. 2000. Eceng gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart) Solm) sebagai alternatif sumber bahan pakan, industri dan kerajinan. *Jurnal Ilmiah Sainteks*. Vol 7 (4): 226 – 234.

- Hidayat, M.N., A. Hifizah., K. Kiramang dan Astaty. 2015. Rekayasa Komposisi Kimia Dedak Padi dan Aplikasinya Sebagai Ransum Ayam Buras. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Islam Negeri Alaudin, Makassar.
- Hill, M., J. Coetzee, M. Julien and T. Center. 2011. Water Hyacinth. Rodhes Univ, Grahamstown, South Africa. CSIRO, Indooroopillay, Queensland, Australia. U.S. Dept. of Agriculture, Ft. Lauderdale, Florida. Encyclopedia of Biological Invasions, Berkeley and Los Angeles : Univ. of California Press. Page 289 - 290.
- Ishak, E..2005. Prospek Pemanfaatan Bakteri Asam Laktat Dalam Bidang Pangan, Pertanian dan Kesehatan. Materi Kursus Singkat Peranan Bakteri Asam Laktat Dalam Bidang Pangan Dan Kesehatan .Tgl 14 - 24 November 2005. UNHAS, Makasar.
- Kartadisastra, H. R., 1997. Ternak Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius.Yogyakarta.
- Mahmilia, F. 2005. Perubahan Nilai Gizi Tepung Eceng Gondok Fermentasi Dan Pemanfaatannya Sebagai Ransum Ayam Pedaging. Jurnal. Loka Penelitian Kambing Potong. Sumatera Utara. JITV 10(2) : 91 - 94.
- Marlina, N. dan S. Askar.2001. Nilai Gizi Eceng Gondok dan Pemanfaatan Sebagai Pakan Ternak Non Ruminansia. Jurnal. Balai Penelitian Ternak. Bogor. Temu Teknis Fungsional Non Peneliti.Hlm. 58 - 62.
- Nitis, I M.. 2001. Peningkatan produktivitas Peternakan dan Kelestarian Lingkungan Pertanian Lahan Kering Dengan Sistem Tiga Strata. Buku Ajar. UPT Penerbit Universitas Udayana, Denpasar.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Cetakan Pertama Penerbit UP. Jakarta
- Pomolango, R., M. A. Indrianti. 2018. Analisa Potensi Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes) Danau Limboto Sebagai Pakan Ternak . Prosiding Seminar Nasional Integrated Farming System, Gorontalo 25-26 November 2018.
- Ratnakomala, S., R. Ridwan., G. Kariina., dan Y. Widyatuti. 2006. Pengaruh Inokulum Lactobacillus Piantarum 1A-2 dan 1BL-2 Terhadap Kualitas Silase Rumput Gajah (Penisetum Purpureum). Biodivertas. 7:131-134.

- Ridwan, R. dan Widyastuti, Y. 2001. Membuat Silase: Upaya Mengawetkan dan Mempertahankan Nilai Nutrisi Hijauan Pakan Ternak. *Warta Biotek LIPI*. 15 (1): 9-14
- Rizal, Hardi Mey., Dewi Masria Pandiangan., dan Abdullah Saleh. 2013. Pengaruh Penambahan Gula, Asam Asetat dan Waktu Fermentasi terhadap Kualitas Nata De Corn. *Jurnal Teknik Kimia*. Vol. XIX, No. 1 : 34-39.
- Rundhung Ilham Bagus Swastasi. 2017. *Analisis Kandungan Serat Eceng Gondok Untuk Kebutuhan Pakan Ternak Di Waduk Cirata Kabupaten Purwakarta*. Skripsi(S1) Thesis, Fkip. Universitas Pasundan.
- Sadahiro, O, O. Masaharu, P. Pimpaporn, N. Sunee, K. Damrussiri, and H. Supanit 2004b. Effect of a commercial inoculant on the fermentation quality of ABP silage in Thailand. *JARQ*38:2.
- Setiawan, A. S., L.D. Mahfudz., dan Sumarsono. 2013. Efisiensi Penggunaan Protein Itik Pengging Jantan yang Diberi Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Fermentasi Dalam Ransum. Tesis. *Agromedia*, Vol. 31, No. 2 September. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang. Hlm. 10.
- Sijabat, D. 2016. Perubahan Komposisi Kimia Kulit Buah Kopi Yang Difermentasi Dengan Effective Microorganisms 4. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging cetakan ke tiga. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sumarsih, S., C.I. Sutrisno, dan B. Sulistiyanto. 2009. Kajian penambahan tetes sebagai aditif terhadap kualitas organoleptik dan nutrisi silase kulit pisang. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan, Semarang.
- Sutrisno, A. Evie., R. Herlina, F. 2015. Fermentasi Limbah cair tahu menggunakan EM4 sebagai alternatif nutrisi hidroponik dan aplikasi pada sawi hijau. *Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. LenteraBio* Vol.4 No. 1. 66-63. Universitas Negeri Surabaya.
- Tham, H. T. 2012. Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) – Biomass Production, Ensilability and Feeding Value to Growing Cattle. Master of Thesis. Swedish University of Agriculture Sciences. Swedia. Page 25.

Tillman, A.D., H. Hartadi., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Undang-Undang Peternakan dan Kesehatan Hewan RI.No 18, 2009. Dihimpun oleh Tunggal,.H.D.Havarindo,Jakarta.

Winedar, H., S. Listyawati, Sutomo. 2006. Daya cerna protein pakan, daging, dan pertambahan berat badan ayam broiler setelah pemberian pakan yang difermentasi dengan Effective Microorganism-4 (EM4). Bioteknologi 3 (1): 14-19.