



NILAI NUTRISI SILASE ECENG GONDOK (*Eichornia crassipes*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG KULIT UBI KAYU PADA LAMA FERMENTASI BERBEDA

Rezkyana Putri (11481202588)
Di Bawah Bimbingan Dewi Febrina dan Edi Erwan

INTISARI

Eceng Gondok merupakan limbah yang dapat dijadikan sebagai salah satu pakan alternatif. Eceng Gondok memiliki kandungan serat kasar yang tinggi yaitu 21,10%. Perbaikan kandungan nutrisi eceng gondok dapat dilakukan dengan teknologi pengolahan pakan silase. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi terhadap nilai nutrisi eceng gondok. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2018 di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan adalah A0 (tanpa fermentasi), A1 (lama fermentasi 7 hari), A2 (lama fermentasi 14 hari) A3 (lama fermentasi 21 hari) dan A4 (lama fermentasi 28 hari). Parameter yang diukur meliputi kandungan Bahan Kering (BK%), Protein Kasar (PK%), Lemak Kasar (LK%), Serat Kasar (SK%), Abu (%) dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN%). Perbedaan antar perlakuan diuji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan lama fermentasi yang berbeda berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap kandungan Bahan Kering (BK%), Protein Kasar (PK%), Lemak Kasar (LK%), Serat Kasar (SK%), Abu% dan BETN%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan lama fermentasi pada silase eceng gondok dengan penambahan tepung kulit ubi kayu mampu meningkatkan kandungan protein kasar dan BETN serta menurunkan kandungan serat kasar. Perlakuan terbaik pada penelitian ini terdapat pada A4 (lama fermentasi 28 hari) karena mampu menurunkan kandungan serat kasar, dari 16,40% menjadi 15,00%, serta meningkatkan kandungan protein kasar dari 13,77% menjadi 16,51% dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen dari 48,98% menjadi 51,57%

Kata kunci : *eceng gondok, nilai nutrisi, lama fermentasi*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



NUTRITIONAL VALUE OF SILAGE WATER HYACINTH (*Eichornia crassipes*) WITH ADDITIONAL CASSAVA SKIN FLOUR AT DIFFERENT FERMENTATION DURATION

Rezkyana Putri (11481202588)
Under the guidance of Dewi Febrina and Edi Erwan

ABSTRACT

Water hyacinth are waste produced can be made into one alternative feed. Water hyacinth has a high crude fiber content of 21,10%. The improvement of nutrient content can be done with silage feed processing technology. The purpose of this research is to know the nutritional value of silage Water Hyacinth. This research was held in April to Mei 2016 in the Laboratory of Nutrition and Chemistry, Faculty of Agriculture and Animal Science of State Islamic University Sultan Syarif Kasim of Riau, Laboratory of Agricultural Processing of Faculty of Agriculture, Riau University. The study used a complete randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replication: A0 (without fermentation), A1(7 days of fermentation), A2 (14 days of fermentation) A3 (21 days of fermentation) A4 (28 days of fermentation). The parameters that being observed included dry matter (DM %), crude fiber (CF %), crude protein (CP %), extract eter (EE%), ash %, and nitrogen free extract (NFE%). Differences between treatments were tested further with Duncan's Multiple Range Test. The results of this study showed that fermentation duration have significantly influenced ($P<0.01$) on DM, CP, CF, ash and NFE. The conclusion of this study that increasing of different fermentation time on silage of water hyacinth with addition of cassava skin flour could increase the content of CP and NFE and decrease CF. The best treatment of this research was found at A4 (28 days of fermentation) because it was able to decrease CF, from 16.40% to 15.00%, and increase CP from 13.77% to 16.51% and increase NFE from 48.98% to 51.57%.

Keywords : water hyacinth, nutrients value, fermentation duration.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak meugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.