

**PENGARUH MACAM INOKULUM TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK
DAN FRAKSI SERAT SILASE ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*)**

CAHYA ARTADIASTA
NIM: 15021014

INTISARI *)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam inokulum terhadap karakteristik fisik dan kandungan fraksi serat silase eceng gondok. Penelitian ini dilakukan selama 5 minggu dari tanggal 6 Juni 2019 – 20 Juli 2019 di Laboratorium Kimia, Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Materi yang digunakan eceng gondok, starbio, EM4 (*Effective Microorganisme*), bekatul dan molases sebagai akselelator. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 3 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu P1 (kontrol), P2 (EM4) dan P3 (starbio). Variabel yang diamati adalah karakteristik fisik (tekstur, bau, warna dan jamur), pH, serat kasar dan nilai fraksi serat (hemiselulosa, selulosa dan lignin). Data yang diperoleh di analisis dengan Analisis of Variansi (ANOVA), bila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan rerata karakteristik fisik tekstur P1. 3,18, P2. 2,64 dan P3. 2,54, bau P1. 3,00, P2. 2,72 dan P3. 2,45, warna P1. 2,82, P2. 2,82 dan P3. 2,55, jamur P1. 3,09, P2. 2,73 dan P3. 2,36, pH P1. 4,97, P2. 4,77 dan P3. 4,67, hemiselulosa P1. 12,52, P2. 9,74 dan P3. 9,13, selulosa P1. 32,68, P2. 27,86 dan P3. 27,07, lignin P1. 62,46, P2. 54,73 dan P3. 53,76,. Berdasarkan hasil ANOVA menunjukkan bahwa penambahan macam inokulum berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap semua variabel. Disimpulkan bahwa penambahan inokulum EM4 dengan dosis 0,6% yang difermentasi selama 14 hari dapat menurunkan kandungan fraksi serat dan memperbaiki karakteristik fisik silase eceng gondok.

Kata kunci : Silase eceng gondok, inokulum, fraksi serat, karakteristik fisik.

*) Intisari Skripsi Sarjana Peternakan, Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, 2019.

**THE EFFECT OF INOCULUM KIND ON PHYSICAL
CHARACTERISTIC AND FIBER FRACTION OF WATER HYACINTH
(Eichhornia crassipes) SILAGE**

**CAHYA ARTADIASTA
NIM: 15021014**

ABSTRACT *)

The purpose of this study is determining the effect of inoculum kind on physical characteristics and fiber fraction of water hyacinth silage. The research was carried out for 14 weeks from June 6 until July 20, 2019 in the Laboratory of Chemistry, University of Mercu Buana Yogyakarta. The material used was wather hyacinth, starbio, EM4 (Effective microorganisme), rice bran and molasses as accelerator. This study uses a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 3 repetitions. The treatment used is P 1 (control), P2 (EM4) and P3 (starbio). The variables measured were physical characteristics (texture, smell, color and mushrooms), pH and fiber fraction (hemicellulose, cellulose and lignin). The data obtained were analyzed by ANOVA, if different, the real continued by Ducan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed the average physical characteristics of texture texstur P1. 3,18, P2. 2,64 dan P3. 2,54, smell P1. 3,00, P2. 2,72 dan P3. 2,45, color P1. 2,82, P2. 2,82 dan P3. 2,55, mushroom P1. 3,09, P2. 2,73 dan P3. 2,36, pH P1. 4,97, P2. 4,77 dan P3. 4,67, hemiselulosa P1. 12,52, P2. 9,74 dan P3. 9,13, selulosa P1. 32,68, P2: 27,86 and P3. 27,07, lignin P1. 62,46, P2. 54,73 dan P3. 53,76. Based on the results of ANOVA showed that the addition of various types of inoculums had a significant effect ($P < 0.05$) for all variables. It was concluded that the addition of EM4 kinds of inoculum can reduce the content of wather hyacinth fiber fraction and physical characteristic.

Keywords: Wather hyacinth, inoculum, fiber fraction, physical characteristic.

*) Abstract From Thesis of Animal Husbandry Degree, Agroindustry Faculty, University of Mercu Buana Yogyakarta, 2019.

