

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HIJAU CAIR GULMA TERHADAP
FRAKSI SERAT RUMPUT GAJAH VARIETAS TAIWAN
(*Pennisetum purpureum cv. Taiwan*) PADA
UMUR POTONG YANG BERBEDA**

NINING NUR WIDAYANTI

NIM : 14021016

INTISARI*)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk hijau cair gulma terhadap fraksi serat rumput gajah varietas Taiwan (*Pennisetum purpureum cv. Taiwan*) pada umur potong yang berbeda. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 November 2017 sampai dengan 14 Februari 2018 di Unit Pelaksana Tennis (UPT) Teaching Farm Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang terletak di Gunungbulu, Argorejo, Sedayu, Bantul, dan dilanjutkan di laboratorium BPTBA Lipi Gunungkidul Yogyakarta. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola Faktorial 4x3 dengan 3 blok sebagai ulangan. Faktor pertama pemberian pupuk hijau cair terdiri dari 4 taraf perlakuan B0 : Kontrol, B1 : Pupuk cair Babadotan, B2 : Pupuk cair Jonga-jonga dan B3 : Pupuk cair Enceng gondok, sedangkan faktor kedua umur potong yang terdiri 3 taraf perlakuan yaitu U1 : umur potong 30 hari, U2 : umur potong 40 hari dan U3 : Umur potong 50 hari. Variabel yang diukur Hemiselulosa, Selulosa, dan Lignin. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA), jika ada perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pupuk hijau cair gulma dengan umur potong. Pupuk hijau cair gulma berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap fraksi serat. Umur berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap fraksi serat dengan rerata (%) pada setiap perlakuan hemiselulosa U1 : 29,04 ; selulosa U3 : 37,66 dan lignin U3 : 14,35. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kandungan fraksi serat rumput gajah varietas Taiwan (*Pennisetum purpureum cv. Taiwan*) yang dipotong pada umur 30 hari menghasilkan hemiselulosa yang rendah dan pada umur 50 hari menghasilkan selulosa dan lignin yang tinggi.

Kata kunci : *Pennisetum purpureum cv. Taiwan*, fraksi serat, pupuk hijau cair gulma, umur potong.

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

**THE EFFECT OF WEED LIQUID COMPOST ON FIBER FRACTION
OF TAIWAN ELEPHANT GRASS (*Pennisetum purpureum cv. Taiwan*)
AT DIFFERENT DEFOLIATION AGE**

NINING NUR WIDAYANTI

NIM : 14021016

ABSTRACT*)

The objective of research was to know the effect of giving weed liquid compost on the fiber fraction of Taiwan elephant grass (*Pennisetum purpureum cv. Taiwan*) at different defoliation age. This research was conducted from 5th November 2017 until 14th February 2018 in the Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Teaching Farm Faculty of Agroindustry, University of Mercu Buana Yogyakarta at Gunungbulu, Argorejo, Sedayu, Bantul and then continued in Laboratory of BPTBA Lipi Gunungkidul Yogyakarta. This research used Randomized Completely Block Design (RCDB) 4x3 factorial pattern with 3 block as replication. This first factor of giving weed liquid compost consisting of 4 treatment B0 : control , B1 : (Babadotan liquid compost) , B2 : (Jonga-jonga liquid compost) , B3 : (Enceng gondok liquid compost) and the second factor defoliation age consisting of 3 treatment : U1 : age defoliation 30 days, U2 : age defoliation 40 days, and U3 : age defoliation 50 days. The measured variables were number of Hemicellulose, Cellulose and Lignin. Data was analyzed by *Analysis of Variance* (ANNOVA), if there significant difference continued by *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT). The results showed that there was no interaction between weed liquid compost and defoliation age. Weed liquid compost has no significant ($P > 0,05$) effect on fiber fraction. Age has a significant effect ($P < 0,05$) on fiber fraction with an average (%) for each treatment of hemicellulose U1 : 29,04; cellulose U3 : 37,66 and lignin U3 : 14,35. Based on the results of the study it can be concluded that the content of the Taiwanese variety of elephant grass fiber fraction (*Pennisetum purpureum cv. Taiwan*) which was cut at 30 days resulted in a low hemicellulose and at 50 days it produced high cellulose and lignin.

Keywords : *Pennisetum purpureum cv. Taiwan*, fiber fraction, weed liquid compost, defoliation age.

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