

## RINGKASAN

**NELY NAILUFAR NAILATULIZZA**, “Pengaruh tipe pengolahan ares pisang dan klobot jagung terhadap daya ambang dan kerapatan pemadatan tumpukan”. Penelitian ini dilaksanakan pada 19 November 2019 sampai 28 Januari 2019 yang bertempat di Laboratorium Ilmu Bahan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh amoniasi dan fermentasi terhadap daya ambang dan kerapatan pemadatan tumpukan ares pisang dan klobot.

Materi penelitian ini menggunakan ares pisang dan klobot jagung yang merupakan salah satu limbah agroindustri. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan terdiri dari ares pisang tanpa perlakuan (A1); ares pisang fermentasi (A2); ares pisang amoniasi (A3); klobot jagung tanpa perlakuan (A4); klobot jagung fermentasi (A5); dan klobot jagung amoniasi (A6). Peubah yang diamati adalah daya ambang dan kerapatan pemadatan tumpukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fermentasi dan amoniasi dapat mempengaruhi nilai daya ambang dan kerapatan pemadatan tumpukan, dilihat dari perbedaan nilai rata-rata masing-masing peubah pada ares pisang dan klobot jagung tanpa perlakuan dengan ares pisang dan klobot jagung yang telah diamoniasi dan difermentasi. Nilai rata-rata daya ambang pada ares pisang tanpa perlakuan, dengan perlakuan fermentasi dan amoniasi masing-masing adalah 0,955 m/detik; 0,743 m/detik; 1,220 m/detik ( $P>0,05$ ). Nilai rata-rata daya ambang pada klobot jagung tanpa perlakuan, dengan perlakuan fermentasi dan amoniasi masing-masing adalah 1,233 m/detik; 0,718 m/detik; 0,563 m/detik ( $P>0,05$ ). Nilai rata-rata kerapatan pemadatan tumpukan pada ares pisang tanpa perlakuan, dengan perlakuan fermentasi dan amoniasi masing-masing yaitu  $0,280 \text{ g/cm}^3$ ;  $0,323 \text{ g/cm}^3$ ;  $0,335 \text{ g/cm}^3$  ( $P>0,05$ ), sedangkan nilai rata-rata pada klobot jagung tanpa perlakuan, dengan perlakuan fermentasi, dan amoniasi masing-masing nilai rata-ratanya adalah  $0,343 \text{ g/cm}^3$ ;  $0,173 \text{ g/cm}^3$ ;  $0,193 \text{ g/cm}^3$  ( $P>0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perlakuan fermentasi dan amoniasi dapat mempengaruhi daya ambang dan kerapatan pemadatan tumpukan tergantung dengan bahan yang digunakan.

Kata kunci : ares pisang, klobot jagung, fermentasi, amoniasi, daya ambang, kerapatan pemadatan tumpukan

## SUMMARY

**NELY NAILUFAR NAILATULIZZA**, "The effect of type of processing of banana stem and corn clumps on floating rate and compact specific density". The research was conducted on November 19<sup>th</sup> 2019 until January 28<sup>th</sup> 2019 at the Laboratory of Animal Feedstuff, Faculty of Animal Husbandry, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The purpose of this study was to examine the effect of ammoniation and fermentation on the floating rate and compact specific density of banana stem and cornhusk.

The material of this research is using banana stem and cornhusk which is one of the agro-industrial wastes. The study was conducted with experimental methods using a completely randomized design with 6 treatments and 4 replications. The treatment was consisted of banana stem without treatment (A1); fermented banana stem (A2); ammoniated banana stem (A3); cornhusk without treatment (A4); fermented cornhusk (A5); and ammoniated cornhusk (A6). The observed variables are floating rate and compact specific density.

The results showed that fermentation and ammoniation can influence the floating rate and compact specific density, assessed from the difference in the average of each variable on treated the banana stem and cornhusk. The average value of floating rate in banana stem without treatment, with fermentation treatment and ammoniation treatment were 0.955 m/sec; 0.743 m/sec; 1,220 m/sec respectively ( $P>0,05$ ), while average value of floating rate in cornhusk without treatment, with fermentation and ammoniation treatment were 1,233 m/sec; 0.718 m/sec; 0.563 m/sec respectively ( $P>0,05$ ). The average value of compact specific density in banana stem without treatment, with fermentation treatment and amoniation 0.280 g/cm<sup>3</sup>; 0.323 g/cm<sup>3</sup>; 0.335 g/cm<sup>3</sup> respectively ( $P>0,05$ ), while the average value of cornhusk without treatment, with fermentation treatment, and with ammoniation treatment were 0.343 g/cm<sup>3</sup>; 0.173 g/cm<sup>3</sup>; 0.193 g/cm<sup>3</sup> respectively ( $P>0,05$ ). The conclusion of this research is the treatment of fermentation and ammoniation can affect the floating rate and compact specific density depending on the material used.

Key words : banana stem, cornhusk, fermentation, ammoniation, floating rate, compact specific density