



PENGARUH PENAMBAHAN MOLASES PADA KUALITAS FISIK DAN KIMIA PELET BERBASIS EKSKRETA AYAM

Dania Vayana Latari
18/424544/PT/07596

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan molases pada kualitas fisik dan kimia pelet berbasis ekskreta ayam. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekskreta ayam segar, tepung ikan, bungkil kedelai, dan tepung tapioka. Bahan-bahan tersebut dicampur dan diformulasi dalam bentuk *as-fed* untuk mencukupi kebutuhan nutrisi ikan lele. Pelet yang dibuat diberikan perlakuan berupa penambahan level molases yang berbeda meliputi: T1) 0% molases; T2) 1% molases; dan T3) 2% molases. Sebanyak 2,5 kg adonan pelet diproduksi pada masing-masing perlakuan dengan menggunakan 3 kali pengulangan menggunakan mesin pelet kapasitas 10 kg dengan ukuran *die* sebesar 5 mm. Kualitas kimia diuji dengan metode analisis proksimat. Kualitas fisik yang diamati antara lain aroma, tekstur, warna, ukuran, berat jenis, kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan, *pellet durability index*, daya apung, dan ketahanan dalam air. Data yang diperoleh dianalisis variansi mengikuti rancangan *one-way* dengan taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan molases dengan level yang berbeda pada pelet berbasis ekskreta ayam tidak memberikan perbedaan secara nyata terhadap kandungan kimia. Penambahan molases dengan level yang berbeda pada pelet berbasis ekskreta ayam juga tidak menunjukkan perbedaan secara nyata terhadap panjang, diameter, berat jenis, kerapatan tumpukan, *pellet durability index*, daya apung, dan ketahanan dalam air. Nilai kerapatan pemadatan tumpukan meningkat dengan bertambahnya level molases pada pelet berbasis ekskreta ayam. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perlakuan penambahan 1 dan 2% molases pada pelet berbasis ekskreta ayam tidak mempengaruhi kualitas kimia dan kualitas fisik. Penambahan molases sebanyak 1 dan 2% meningkatkan nilai kerapatan pemadatan tumpukan pelet.

Kata kunci: Ekskreta ayam, Molases, Pakan Inkonvensional, Pelet



THE EFFECT OF MOLASSES ADDITION ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL QUALITY OF EXCRETA-BASED PELLETS

Dania Vayana Latari
18/424544/PT/07596

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of molasses addition on the physical and chemical quality of excreta-based pellets. The materials used in this experiment were fresh excreta, fish meal, soybean meal, and tapioca starch. The ingredients were mixed and formulated in the as-fed form to fulfil the nutritional needs of catfish. The pellets were treated by adding different levels of molasses including: T1) 0% molasses; T2) 1% molasses; and T3) 2% molasses. A total of 2,5 kg of pellet dough was produced in each treatment using 3 replications using a 10 kg capacity pellet machine with a die size of 5 mm. Chemical quality was tested using proximate analysis method. Physical qualities observed included aroma, texture, colour, size, bulk density, pile density, pile compaction density, pellet durability index, floating rate, and water resistance. The data obtained were analysed by one-way ANOVA with a significant level of 5%. The results showed that the addition of different levels of molasses to chicken excreta-based pellets did not give significant differences to the chemical content. The addition of different levels of molasses to excreta-based pellets did not give significant difference to the length, diameter, bulk density, pile density, pile compaction density, pellet durability index, floating rate, and water resistance. The value of pile compaction density increased with the increase of different molasses levels in excreta-based pellets. Based on the research that has been conducted, it can be concluded that the addition of 1 and 2% molasses in the ration does not affect the chemical quality and physical quality. The addition of 1 and 2% molasses increased the pile compaction density of pellet.

Keyword: Excreta, Unconventional Feedstuff, Molasses, Pellets