

## PENGARUH LEVEL *MOLASSES* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KIMIA PELET BERBASIS EKSKRETA AYAM SEGAR DENGAN PENAMBAHAN *WHEAT BRAN* SEBAGAI *ABSORBENT*

Ahmad Faqih Azis  
19/442940/PT/08072

### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *molasses* terhadap kualitas fisik dan kimia dari pelet berbasis ekskreta ayam dengan *wheat bran* sebagai *absorbent*. Ekskreta ayam petelur, *wheat bran*, dan tepung tapioka dicampurkan dengan proporsi masing-masing sebanyak 55, 37, dan 8%. Penambahan *wheat bran* pada persentase tersebut bertujuan untuk menghasilkan kadar air adonan sebesar 60%. Adonan pelet yang dihasilkan ditambahkan dengan *molasses* pada level yang berbeda meliputi: 0% (P0), 1% (P1), dan 2% (P2). Campuran tersebut kemudian dibuat pelet dengan menggunakan 3 ulangan. Setiap ulangan memerlukan 1.500 g adonan pelet. Dilakukan uji kualitas fisik dan kimia pada pelet yang dihasilkan. Data yang diperoleh dianalisis dengan *one-way ANOVA* dengan taraf signifikan 5%. Apabila didapatkan hasil analisis yang signifikan maka dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil uji kualitas fisik menunjukkan bahwa perlakuan P0 menghasilkan pelet yang lebih pendek dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2 ( $P=0,003$ ; 1,83 vs. 2,00 dan 2,05 cm). Hasil uji kualitas fisik menunjukkan bahwa perlakuan P0 menghasilkan pelet dengan ketahanan dalam air yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2 ( $P=0,04$ ; 65,0 vs. 58,3 vs. 47,3). Sementara itu, penambahan *molasses* tidak memberikan pengaruh nyata terhadap diameter, berat jenis, kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan, *pellet durability index*, keseragaman, dan daya apung dari pelet berbasis ekskreta ayam. Pada kualitas kimia, penambahan *molasses* tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bahan kering, bahan organik, protein kasar, lemak kasar, serat kasar, dan *gross energy* pada pelet berbasis ekskreta ayam. Penelitian menyimpulkan bahwa perlakuan P0 menghasilkan kualitas fisik yang lebih baik dibandingkan perlakuan P1 dan P2.

Kata kunci: level *molasses*, kualitas fisik dan kimia, ekskreta ayam, *wheat bran*.

## **THE EFFECT OF MOLASSES LEVEL ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL QUALITY OF FRESH EXCRETA-BASED PELLETS WITH WHEAT BRAN ADDITION AS ABSORBENT**

Ahmad Faqih Azis  
19/442940/PT/08072

### **ABSTRACT**

This research was aimed to determine the effect of molasses on the physical and chemical qualities of pellets based on layer excreta with wheat bran as absorbent. Fresh excreta, wheat bran, and tapioca flour were mixed with proportion 55, 37, and 8%, respectively. The addition of wheat bran at this percentage was aimed to get an optimal moisture content at 60%. The pellet mixture was added with molasses at different levels i.e: P0) 0% molasses; P1) 1% molasses; and P2) 2% molasses. Then, pellet mixture was pelleted using 3 replications. Each replicate required 1.500 g of mixture. The variables to be observed are the physical and chemical quality of the pellets. The obtained data were analyzed with one-way ANOVA with a significant level of 5%. If significant analysis results is obtained, it was continued with DMRT. The physical quality test results showed that the P0 treatment produced shorter pellets compared to the P1 and P2 treatments ( $P=0.003$ ; 1.83 vs. 2.00 and 2.05 cm). The physical quality test results showed that the P0 treatment produced pellets with better water resistance compared to the P1 and P2 treatments ( $P=0.04$ ; 65.0 vs. 58.3 vs. 47.3). Meanwhile, the addition of different levels of molasses did not give significant differences to the diameter, bulk density, pile density, pile compaction density, pellet durability index, floating rate, and uniformity of chicken excreta-based pellets. The addition of molasses did not significantly affect dry matter, organic matter, crude protein, crude fat, crude fiber, and gross energy in chicken excreta-based pellets. The study concluded that the P0 treatment produced better physical quality than the P1 and P2 treatments.

**Keywords:** molasses level, physical and chemical quality, excreta, wheat bran.