UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH MACAM BINDER TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KIMIA PELET BERBASIS EKSKRETA AYAM YANG TELAH DISIMPAN SELAMA DUA BULAN
SINTA KHOFIFAH, Ir. Cuk Tri Noviandi, S. Pt., M.Anim.St., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH MACAM *BINDER* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KIMIA PELET BERBASIS EKSKRETA AYAM YANG TELAH DISIMPAN SELAMA DUA BULAN

Sinta Khofifah
20/462761/PT/08678

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisik dan kimia pelet berbasis ekskreta ayam dengan tiga macam *binder* yang telah disimpan selama 2 bulan. Pembuatan pelet berbasis ekskreta ayam dicampurkan dengan tepung maggot dan onggok. Dengan mengikuti rancangan acak lengkap pola searah, adonan kemudian ditambahkan dengan tiga macam *binder* yaitu tepung tapioka sebanyak 5%, molases 5% atau *lignobond* 0,5%. Adonan yang sudah tercampur dimasukkan *pelletizer* dengan menggunakan 3 kali pengulangan untuk setiap perlakuan. Ukuran diameter pelet yang dihasilkan yaitu 2 mm. Pelet yang sudah disimpan selama 2 bulan dalam plastik *ziplock* dilakukan pengujian kualitas fisik dan kimia. Pengujian kualitas fisik meliputi penampakan fisik, ukuran pelet, berat jenis, kerapatan tumpukan, uji kerapatan pemadatan tumpukan, *modulus of uniformity, modulus of fineness,* dan uji ketahanan dalam air. Pengujian kualitas kimia dengan analisis proksimat untuk variabel yang diamati meliputi uji bahan kering, bahan organik, protein kasar, ekstrak eter, serat kasar, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen. Data yang diperoleh dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA). Hasil uji menunjukkan bahwa penyimpanan pelet selama dua bulan menyebabkan peningkatan kadar air. Namun, peningkatan kadar air tersebut tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas fisik pelet secara keseluruhan. Dari segi kualitas kimia juga tidak terdapat perubahan yang berarti. Ketiga jenis *binder* tepung tapioka, molases, dan *lignobond* memiliki efektivitas yang relatif sama dalam menjaga kualitas pelet selama penyimpanan.

Kata kunci: Pelet, *Binder*, Ekskreta ayam, Kualitas fisik dan kimia, Penyimpanan.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH MACAM BINDER TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KIMIA PELET BERBASIS EKSKRETA AYAM YANG TELAH DISIMPAN SELAMA DUA BULAN
SINTA KHOFIFAH, Ir. Cuk Tri Noviandi, S. Pt., M.Anim.St., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE EFFECT OF BINDER TYPES ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL QUALITY OF CHICKEN EXCRETA-BASED PELLETS THAT HAVE BEEN STORED FOR TWO MONTHS

Sinta Khofifah
20/462761/PT/08678

ABSTRACT

This study aims to determine the physical and chemical quality of chicken excreta-based pellets with three types of binders that have been stored for 2 months. Making pellets based on chicken excreta mixed with maggot flour and cassava waste. By following a completely randomized design with a unidirectional pattern, the dough was then added with three types of binders, namely 5% tapioca flour, 5% molasses or 0.5% lignobond. The mixed dough is put into a pelletizer using 3 repetitions for each treatment. The diameter of the pellets produced is 2 mm. Pellets that have been stored for 2 months in ziplock plastic are tested for physical and chemical quality. Physical quality testing includes physical appearance, pellet size, specific gravity, pile density, pile compaction density test, uniformity modulus and fineness modulus and water resistance test. Chemical quality testing with proximate analysis for observed variables includes dry matter, organic matter, crude protein, ether extract, crude fiber, and nitrogen-free extract. The data obtained were analyzed using anova. The test results showed that storing pellets for two months caused an increase in water content. However, the increase in water content did not have a significant impact on the overall physical quality of the pellets. In terms of chemical quality, there was also no significant change. The three types of tapioca flour, molasses, and lignobond binders had relatively the same effectiveness in maintaining the quality of pellets during storage.

Keywords: Pellets, Binder, Chicken excreta, Physical and chemical quality, Storage.