

## PERBANDINGAN KUALITAS KIMIA *FERMENTED COMPLETE FEED* BERBASIS KULIT KACANG TANAH DAN *LEGUME* DAUN SINGKONG DENGAN LAMA FERMENTASI YANG BERBEDA

Oleh:

Amanda Ayu Agustin  
18/425923/SV/15065

### INTISARI

Kulit kacang tanah merupakan limbah hasil pertanian yang memiliki potensi sebagai bahan pakan alternatif, namun memiliki kandungan serat kasar yang cukup tinggi. Penambahan daun singkong dan teknologi fermentasi diharapkan mampu meningkatkan kualitas kandungan nutrisi dalam *Fermented Complete Feed* (FCF). Tujuan penulisan Tugas Akhir ini yaitu untuk mengetahui perbandingan kualitas kimia FCF berbasis kulit kacang dengan penambahan daun singkong dengan lama fermentasi yang berbeda. Pembuatan FCF dilakukan dengan persiapan inokulan, penimbangan bahan pakan, pencampuran bahan pakan, inkubasi, serta panen hasil inkubasi. Produk FCF dibagi ke dalam dua grup perlakuan waktu fermentasi yang berbeda, yaitu 7 (T1) dan 14 hari (T2) dan setiap perlakuan menggunakan 4 kali ulangan. Parameter yang diamati adalah Berat Kering (BK), Bahan Organik (BO), Protein Kasar (PK), Serat Kasar (SK), Lemak Kasar (LK), dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji *Independent sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama waktu fermentasi yang berbeda yaitu 7 dan 14 hari menyebabkan penurunan kandungan BK, BO, SK, dan BETN produk FCF secara signifikan ( $P < 0,05$ ) berturut-turut: 1,63%; 1,63%; 1,49%; dan 25,20%. Tetapi lama waktu fermentasi juga berpengaruh pada kenaikan kadar PK dan LK produk FCF secara signifikan ( $P < 0,05$ ) berturut-turut: 13,01% dan 80,57%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa semakin lama waktu fermentasi (perbedaan selama 7 hari) dapat menyebabkan penurunan kandungan BK, BO, SK, BETN, dan peningkatan kandungan PK serta LK FCF berbasis kulit kacang dengan penambahan daun singkong. Lama waktu fermentasi 14 memiliki kualitas kimia lebih baik untuk pencernaan ternak karena kadar SK menurun dan kadar PK meningkat.

**Kata kunci:** *Fermented Complete Feed* (FCF), kulit kacang tanah, daun singkong, lama fermentasi

## THE CHEMICAL QUALITY COMPARISON OF PEANUT HULL-BASED FERMENTED COMPLETE FEED WITH LEGUME OF CASSAVA LEAVES ADDITION AT DIFFERENT TIME OF FERMENTATION

By:

Amanda Ayu Agustin  
18/425923/SV/15065

### ABSTRACT

Peanut shell is an agricultural waste that potential as an alternative feed, but has a highly crude fiber. The addition of cassava leaves and fermentation technology to improved the chemical quality of Fermented Complete Feed (FCF). This final project was aimed to compare the chemical quality of peanut hull-based FCF with legume of cassava leaves addition at different time of fermentation. The FCF was made by inoculant preparations, feedstuffs weighing and mixing, incubation, and the product post-harvesting. The FCF products were divided into 2 groups of different fermentation time, which are 7 (T1) and 14 (T2) days and each groups using 4 replication. The observed parameters were dry matter (DM), organic matter (OM), crude protein (CP), crude fiber (CF), ether extract (EE), and Nitrogen Free Extract (NFE). Data were analysed using *Independent sample T-Test*. The results showed that different fermentation time decrease the DM, OM, CF, and NFE content of the FCF products between T2 and T2 ( $P \leq 0.05$ ), respectively: 1.63%; 1.63%; 1.49%; and 25.20%. However, the longer time of fermentation might increase the CF and EE content between T1 and T2 groups ( $P \leq 0.05$ ), respectively: 13.01% and 80.57%. It could be concluded that the longer time of fermentation (7 days gap) might decrease the DM, OM, CF, and NFE content, while increase the CF and EE content of the peanut hull-based FCF with cassava leaves addition products. The 14 days fermentation time might gives the better result of chemical quality for digestible because has due to the lower CF content and the higher CP content.

**Keywords:** Fermented Complete Feed (FCF), peanut shells, cassava leaves, fermentation time.