

## **KUALITAS FISIK DAN KIMIA PAKAN KOMPLIT FERMENTASI DENGAN PENAMBAHAN BIO MAXTER PADA LEVEL YANG BERBEDA**

Tri Cipto Saputra  
11/318767/PT/06192

### **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisik dan kimia pakan komplit fermentasi berbahan dasar rumput raja dan konsentrat komersial yang menggunakan inokulum Bio Maxter dengan level berbeda. Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak, Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Pakan komplit disusun dengan proporsi 80% hijauan dan 20% konsentrat dengan perbandingan 20 kg konsentrat dan 80 kg hijauan dengan ditambahkan Bio Maxter sebagai berikut: B0 = tanpa penambahan Bio Maxter, B5 = penambahan 5 mL Bio Maxter, B10 = penambahan 10 mL Bio Maxter, dan B15 = penambahan 15 mL Bio Maxter. Sebagai kontrol digunakan inokulum SBP dengan penambahan 10 mL (SBP) dengan berat pakan komplit yang sama yaitu 20 kg diperlakukan. Proses fermentasi pakan komplit secara anaerob dilakukan dalam toples kaca yang dimodifikasi menjadi silo. Pemanenan dilakukan pada lima waktu pemeraman yang berbeda, yaitu pada 3, 7, 14, 21, dan 28 hari masa fermentasi. Variabel yang diamati meliputi: kualitas fisik (warna, tekstur, aroma, dan keberadaan jamur) dan kimia (pH dan konsentrasi  $\text{NH}_3$  pakan komplit fermentasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas fisik silase cukup baik dilihat berdasarkan warna, bau, tekstur, dan keberadaan jamur. Kualitas kimia berdasarkan nilai pH hasilnya signifikan ( $P < 0,05$ ) dengan hasil rerata semua perlakuan sampai hari ke-7 dan nilai pH rerata SBP memiliki pH terendah pada hari ke-3. Pertumbuhan bakteri selulolitik terjadi pada hari ke-7 yang meningkatkan konsentrasi  $\text{NH}_3$ . Degradasi protein mulai terjadi pada hari ke-7 sampai pemanenan hari ke-28.

**Kata kunci:** Kualitas fisik, Kualitas kimia, Pakan komplit fermentasi, Bio Maxter.

## **PHYSICAL AND CHEMICAL QUALITY OF FERMENTED COMPLETE FEED DUE TO DIFFERENT LEVEL OF BIO MAXTER ADDITION**

Tri Cipto Saputra  
11/318767/PT/06192

### **ABSTRACT**

This study aims to study the physical and chemical quality of complete feed based on king grass and commercial concentrates using different level Bio Maxter inoculums. The research was conducted at the Laboratory of Animal Feed Technology, Department of Animal Nutrition and Feed Science, Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Complete feed was made with a proportion of 80% forage and 20% with comparement 20 kg concentrate and 80 kg forage with Bio Maxter added as follows : B0 = without added Bio Maxter, B5 = added 5 mL Bio Maxter, B10 = 10 mL Bio Maxter, and B15 = 15 mL Bio Maxter . As a control, Saus Burger Pakan inoculums were used by 10 mL (SBP) proportion equals at labels weight of complete feed. Every sample has 20 kg mixed feed for all treatment. The fermentation process is carried out anaerobically in a glass jar arranged into a silo. Harvesting was carried out at five different ripening times, at 3, 7, 14, 21, and 28 days of fermentation. Variables discussed included: physical quality (color, texture, aroma, and completion of fungi) and chemistry (pH and NH<sub>3</sub> concentration of complete fermented feed). The results of the study showed that the physical quality of silage was quite good seen based on color, smell, texture, and according to the fungus. Chemical values based on pH values produced significant ( $P < 0.05$ ) with the average results of all approvals up to day 7 and the mean pH value of SBP had the lowest pH at the third day. Improves cellulolytic amount that occurs on day 7 which increases NH<sub>3</sub> concentration. Degradations of protein is begin from day 7 and increased until day 28.

**Keywords:** Physical Quality, Chemical Quality, Complete fermentation feed, Bio Maxter.