

# PERUBAHAN FISIK DAN KIMIWI TONGKOL JAGUNG , DAN JERAMI PADI MELALUI TEKNOLOGI FERMENTASI SEBAGAI BAHAN PAKAN TERNAK RUMINANSIA

Oleh: Suyanta, Suhandoyo, Hartono, Yuli Astono, Sudarsono, Tatag Bagus P.P.

## ABSTRAK

Pakan merupakan faktor sangat penting dalam menunjang keberhasilan usaha peternakan. Ternak ruminansia sangat bergantung pada pakan hijauan. Di sisi lain, ketersediaan pakan hijauan sangat berfluktuasi, melimpah di musim hujan tetapi minim di saat musim kemarau. Jerami padi, dan tongkol jagung adalah produk pertanian yang berpotensi digunakan sebagai alternatif untuk pakan ternak ruminansia. Menggunakan jerami padi, dan tongkol jagung sebagai pakan ternak untuk hewan ruminansia dapat membantu menyelesaikan masalah kekurangan pakan ternak terutama di musim kemarau. Penggunaan bahan pakan tersebut sebagai pakan ternak terbatas karena daya cerna yang rendah. Berbagai metode dapat digunakan untuk mengatasi nilai gizi yang terkandung di dalamnya, antara dengan menerapkan teknologi fermentasi.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dalam dua tahap, tahap pertama adalah menerapkan teknologi fermentasi amoniasi dan molases dengan berbagai variasi lama waktu fermentasi. Beberapa indikator kualitas pakan yaitu kandungan protein kasar dan serat kasar akan diukur sebagai indikator kimiawi terpenting, disamping indikator kimia yang lain. Indikator fisik seperti bau, tekstur dan penampilan pakan akan diamati secara deskriptif sebagai bahan untuk menilai kualitas bahan pakan ditinjau dari faktor fisik. Tahap kedua Uji pencernaan *in vivo* untuk palatabilitas pakan apabila diberikan pada ternak.

Hasil dari penelitian ini adalah diperoleh Terjadi perubahan fisik (warna, bau, struktur) maupun kimiawi (protein, Karbohidrat, Abu, Serat kasar) pada tongkol jagung dan jerami padi dengan diterapkannya teknologi amoniasi urea dikombinasi dengan bakteri *Pseudomonas* dan *Lactobacillus* (EM4). Berbagai perubahan fisik dan kimiawi yang terjadi tidak selalu sejalan dengan perubahan pencernaan dan palatabilitas pakan. Palatabilitas paka hasil perlakuan dengan dosis yang ada menunjukkan palatabilitas yang tidak terlalu baik apabila diberikan secara tunggal, sehingga perlu ada pencampuran dengan bahan lain.

Kata Kunci: *tongkol jagung , jerami padi, teknologi fermentasi, pakan ternak ruminansia*