

**PENGARUH PENGGUNAAN DAUN MAHONI (*Swietenia mahagoni*)
SEBAGAI SUMBER TANIN TERHADAP KECERNAAN NUTRIEN
SECARA IN VITRO**

Achmad Chairul Basri

15/383714/PT/06987

INTISARI

Mahoni merupakan tanaman pakan yang menjadi sumber tanin. Pemberian dengan kadar yang sesuai dapat memproteksi nutrisi dari digesti mikroba dalam rumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan pakan sumber tanin yang efektif dalam menurunkan pencernaan protein di dalam rumen dan meningkatkan pencernaan di dalam pasca rumen, tetapi tidak mengganggu aktivitas enzim amilase, protease, CMC-ase, dan β -glukosidase dalam rumen. Perlakuan yang diberikan adalah pakan terdiri dari 70% hijauan menggunakan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan 30% pakan konsentrat meliputi *bran pollard* dan bungkil kedelai. Penggunaan daun mahoni (*Swietenia mahagoni*) sebagai sumber tanin dengan level pemberian 0%, 3%, dan 6%. Penelitian dilakukan dengan fermentasi campuran pakan oleh cairan rumen domba dilakukan secara *in vitro* dengan metode Menkey dan metode *Tilley and Terry*. Metode Menkey dilakukan dengan suhu 39°C selama 48 jam. Cairan rumen setelah fermentasi digunakan untuk analisis aktivitas enzim. Proses fermentasi dengan metode *Tilley and Terry* yang dilakukan selama 48 jam untuk pencernaan dalam rumen dan 96 jam untuk pencernaan pasca rumen. Uji pencernaan pakan dilakukan dengan tiga kali ulangan. Variabel yang diamati adalah pencernaan bahan kering (KcBK), pencernaan bahan organik (KcBO), dan, pencernaan protein kasar (KcPK). Data Hasil penelitian dilakukan analisis pola searah. Apabila hasil yang diperoleh berbeda nyata, dilakukan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT). Kesimpulan yang diperoleh penggunaan daun mahoni (*Swietenia mahagoni*) optimal pada level pemberian 3%.

Kata kunci: Tanin, Aktivitas enzim, Pencernaan nutrisi, In vitro, Daun Mahoni, Rumen dan Pasca Rumen.

THE EFFECT OF USED OF MAHONI LEAF (*Swietenia mahagoni*) AS A SOURCE OF TANIN ON NUTRIENT DIGESTIBILITY *IN VITRO*

Achmad Chairul Basri

15/383714/PT/06987

ABSTRACT

Mahogany as a fed crop which was a source of tannins. Provided the appropriated level could protected nutrients from microbial digestion in the rumen. This study aims to determine the used of tannin sources food which is effective in reduced protein digestibility in the rumen and increased digestion in the post rumen, but did not interfere with the activity of amylase, protease, CMC-ase, and β -glucosidase enzymes in the rumen. The treatment given was the addition of feed consisting of 70% of forage used elephant grass (*Pennisetum purpureum*) and 30% of concentrate fed included bran pollard and soybean meal. The used of mahogany leaves (*Swietenia mahagoni*) as a source of tannin with a level of 0%, 3%, and 6%. The study was carried out by fermented the feed mixture by sheep rumen fluid carried out *in vitro* by the Menkey method and the Tilley and Terry method. The menkey method is carried out at 39°C for 48 hours. Rumen fluid after fermentation was used for the analysis of enzyme activity. The fermentation process used the Tilley and Terry method was carried out for 48 hours for digestion in the rumen and 96 hours for post rumen digestibility. Feed digestibility test was carried out with three replications. The variables observed were dry matter digestibility (DMID), organic matter digestibility (OMID), and, crude protein digestibility (CPID). Data The results of the study carried out unidirectional pattern analysis. If the results obtained are significantly different, Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) is performed. The conclusion obtained from the used of mahogany (*Swietenia mahagoni*) is optimal at the 3% level.

Keywords: Tannin, Enzyme activity, Nutrient digestion, *In vitro*, Mahogany Leaves, Rumen and Post Rumen.