

**PENINGKATAN NILAI NUTRISI SILASE RUMPUT GAJAH
(*Pennisetum purpureum*) DENGAN PREHIDROLISIS ENZIMATIS
DARI *Phanerochaete crysosporium*
DAN PEMBERIAN INOKULAN *Lactobacillus plantarum***

S. Wulandari¹, R. Hidayat², Suryahadi³, dan T. Toharmat³

¹Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember, Jember

²Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung

³Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor

ABSTRAK

Untuk mengatasi masalah kurangnya hijauan pakan pada musim kemarau maka perlu dikembangkan suatu teknologi pengawetan hijauan pakan seperti silase. Silase dengan mutu yang baik dapat diperoleh dengan menekan berbagai aktivitas enzim yang ada pada tanaman yang tidak dikehendaki, serta mendorong berkembangnya bakteri asam laktat yang sudah ada pada tanaman seperti *Lactobacillus plantarum*. Pemberian kapang *Phanerochaete crysosporium* diharapkan dapat meningkatkan pencernaan silase rumput gajah dengan cara mendegradasi lignin. Aspek pelayuan juga dikaji dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kadar air terhadap kualitas rumput serta memberikan kesempatan bagi inokulan *P. crysosporium* supaya berkembang terlebih dahulu dan menghasilkan enzim.

Penelitian ini terdiri atas tiga tahap : 1) persiapan inokulan, 2) percobaan hidrolisis enzimatis rumput gajah oleh *P. crysosporium*, dan 3) pengamatan hidrolisis enzimatis *P. crysosporium* dan inokulasi *L. plantarum* terhadap kualitas silase rumput gajah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) hidrolisis rumput gajah yang berumur tua dan sebagian sudah berbunga dengan *P. crysosporium* dapat meningkatkan nilai gizi ditinjau dari pencernaan bahan kering dan bahan organik secara in sacco. Dosis inokulan yang sesuai adalah 108 spora/kg rumput dengan lama pelayuan empat hari. 2) proses penyimpanan melalui ensilasi dan penambahan *L. plantarum* tidak dapat meningkatkan mutu rumput gajah yang mengalami hidrolisis tersebut, namun dapat dipakai sebagai upaya pengawetan.

Kata kunci : *P. crysosporium*, *L. plantarum*, pelayuan, silase, rumput gajah