

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN AKTIVATOR
MIKROORGANISME LOKAL BONGGOL PISANG
TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, BAHAN
ORGANIK DAN ABU SILASE RUMPUT BENTO RAYAP**

***THE EFFECT OF ADDITION OF LOCAL MICROORGANISM
ACTIVATORS FROM BANANA STEM ON DRY MATTER,
ORGANIC MATTER AND ASH CONTENT OF TERMITE
BENTO GRASS SILAGE***



Jeremia Felix Hutapea

05041282126029

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SUMMARY

Jeremia Felix Hutapea. The Effect of Addition of Local Microorganism Activators from Banana Stem on Dry Matter, Organic Matter and Ash Content Of Termite Bento Grass Silage (Supervised by **Riswandi**)

Swamplands have the potential to be a source of green fodder for livestock, various types of greens that grow in swamps. One example of greens is bento grass (*Leersia hexandra*). Bento Grass is also one of the grasses that is suitable for giving to livestock because it has good nutritional content. One of the efficient feed processing technologies during the change of the dry season is silage. Silage is the process of preserving fresh green fodder in anaerobic conditions by forming or adding acid which is stored in an airtight silo. The purpose of this study was to determine the effect of banana stem mole activator on bento grass silage (*Leersia hexandra*) on dry matter, organic matter and ash content. The study was conducted in September 2024 at the Animal Nutrition and Feed Laboratory, Animal Husbandry Study Program, Department of Animal Technology and Industry, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 4 replications with P0: Termite bento grass without treatment (control), P1: Termite bento grass + 3% MOL banana stump, P2: Termite bento grass + 6% MOL banana stump, P3: Termite bento grass + 9% MOL banana stump. The variables observed consisted of dry matter (DM), organic matter (OM) and ash levels. The data obtained will be analyzed using analysis of variance. If the treatment has a significant effect, it will be further tested with the Duncan test. The results of this study indicate that the treatment has no significant effect ($P > 0.05$) on the levels of DM, OM and Ash, with dry matter levels ranging from 51.77 - 56.10%, on organic matter ranging from 49.47 - 53.50% and ash levels ranging from 4.39 - 4.89%. Based on the results of this study, it can be concluded that the addition of banana stem MOL to bento grass silage can maintain the content of dry matter, organic matter and ash. The results obtained from the study showed that the average obtained showed a stable figure for each content.

Keywords: Bento Grass, Local Microorganism of Banana Stems, Silage, Swamp Forage

RINGKASAN

Jeremia Felix Hutapea. Pengaruh Penambahan Aktivator Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang Terhadap Kandungan Bahan Kering, Bahan Organik dan Abu Silase Rumput Bento Rayap (Dibimbing oleh **Riswandi**)

Lahan rawa berpotensi sebagai sumber hijauan pakan ternak, berbagai jenis hijauan yang tumbuh di lahan rawa. Salah satu contoh hijauannya yaitu rumput Bento Rayap (*Leersia hexandra*). Rumput Bento Rayap ini juga merupakan salah satu rumput yang layak diberikan kepada ternak karena memiliki kandungan nutrisi yang baik. Salah satu teknologi pengolahan pakan yang efisien digunakan dikala pergantian musim kemarau yaitu Silase. Silase merupakan proses pengawetan hijauan pakan segar dalam kondisi *anaerob* dengan pembentukan atau penambahan asam yang disimpan dalam silo kedap udara. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivator MOL bonggol pisang pada silase Rumput Bento Rayap (*Leersia hexandra*) terhadap kandungan bahan kering, bahan organik dan abu. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan September 2024 di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Program Studi Perternakan, Jurusan Teknologi dan Industri Perternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dengan P0 : Rumput Bento Rayap tanpa perlakuan (kontrol), P1 : Rumput Bento Rayap + 3% MOL bonggol pisang, P2 : Rumput Bento Rayap + 6% MOL bonggol pisang, P3 : Rumput Bento Rayap + 9% MOL bonggol pisang. Peubah yang diamati terdiri dari kadar bahan kering (BK), bahan organik (BO) dan abu. Data yang diperoleh akan dianalisa menggunakan sidik ragam apabila perlakuan berpengaruh nyata maka akan diuji lanjut dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kadar BK, BO dan Abu, dengan kadar bahan kering berkisar 51,77 - 56,10%, pada bahan organik berkisar 49,47 - 53,50% dan kadar abu yang berkisar 4,39 - 4,89%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan MOL bonggol pisang pada silase rumput bento dapat mempertahankan kandungan bahan kering, bahan organik dan abu. Hasil yang didapat dari penelitian menunjukkan bahwa rata-rata yang diperoleh memperlihatkan angka yang stabil pada setiap kandungannya.

Kata kunci : Hijauan Rawa, Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang, Rumput Bento Rayap, Silase

SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN AKTIVATOR MIKROORGANISME LOKAL BONGGOL PISANG TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN ABU SILASE RUMPUT BENTO RAYAP

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Perternakann pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Jeremia Felix Hutapea
05041282126029**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENAMBAHAN AKTIVATOR MIKROORGANISME LOKAL BONGGOL PISANG TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN ABU SILASE RUMPUT BENTO RAYAP

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Jeremia Felix Hutapea
05041282126029

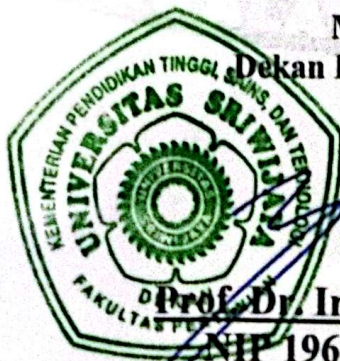
Indralaya, Juni 2025

Dosen Pembimbing



Dr. Riswandi, S.Pt., M.Si.
NIP. 196910312001121001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

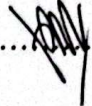


Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Aktivator Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang Terhadap Kandungan Bahan Kering, Bahan Organik dan Abu Silase Rumput Bento Rayap” oleh Jeremia Felix Hutapea telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal ... Juni 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

1. Dr. Riswandi S.Pt., M.Si.
NIP. 196910312001121001

Ketua

(.....)

2. Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si
NIP. 197005271997032001

Sekretaris

(.....)

3. Ir. Arfan Abrar S.Pt., M.Si, Ph.D, IPM., Anggota
ASEAN. Eng.
NIP. 197507112005011002

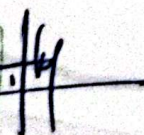
(.....)

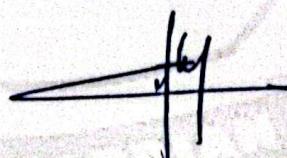
Indralaya, Juni 2025

Ketua Jurusan
Teknologi dan Industri Peternakan

Koordinator Program Studi Peternakan




Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M. P.
NIP. 197209162000122001


Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M. P.
NIP. 197209162000122001