

**PENGUNAAN TIPE SILO YANG BERBEDA
PADA SILASE TEBON JAGUNG (*Zea mays L*)
TERHADAP pH, BERAT JENIS, DAN
PERSENTASE KEBERADAAN JAMUR**

SKRIPSI

Oleh:

KRISTOFORUS SEPTIAWA TRIUTAMA

21103310028



**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2025**

**PENGUNAAN TIPE SILO YANG BERBEDA
PADA SILASE TEBON JAGUNG (*Zea mays L*)
TERHADAP pH, BERAT JENIS, DAN
PERSENTASE KEBERADAAN JAMUR**

SKRIPSI

Oleh:

Kristoforus Septiawan Triutama

21103310028

Diajukan kepada

Universitas Islam Balitar Blitar

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul :

**Penggunaan Tipe Silo yang Berbeda Pada Silase Tebon
Jagung (*Zea mays L*) Terhadap pH, Berat Jenis, dan Persentase
Keberadaan Jamur**

Oleh:

Nama : Kristoforus Septiawan Triutama

NIM : 21103310028

Program Studi : Ilmu Ternak

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Menyetujui :

Blitar, 21 Maret 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Alfan Setya W., S.Pt., M.Sc.
NIDN. 0724129301

Salnan Irba N. S., S.Pt., M.Sc.
NIDN. 0727099501

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Ternak

Resti Yuliana R., S.Pt., M.Sc.
NIDN. 0723079301

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL

**PENGUNAAN TIPE SILO YANG BERBEDA
PADA SILASE TEBON JAGUNG (*Zea mays L*)
TERHADAP pH, BERAT JENIS, DAN
PERSENTASE KEBERADAAN JAMUR**

Oleh :

Nama : Kristoforus Septiawan Triutama

NIM : 21103310016

Jurusan : Peternakan

Telah dinyatakan lulus dalam ujian sarjana

Pada tanggal 25 Juli 2025

Majelis Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

Risma, N. E., S.Pt., M.Sc. **Alfan, S. W., S.Pt., M.Sc.** **Salnan, I. N. S., S.Pt., M.Sc.**
NIDN. 0717118908 NIDN. 0724129301 NIDN. 0727099501

Mengetahui,

Universitas Islam Balitar

Fakultas Pertanian dan Peternakan

Dekan,

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr.
NIDN. 0709058302

ABSTRACT

The dry season often caused a limited availability of fresh forage, which served as the main feed source for ruminant livestock. One applicable solution was forage preservation through a fermentation process known as silage. This study aimed to evaluate the effect of using two different types of silos—drum and plastic—on the quality of corn stover silage in terms of pH value, bulk density, and mold percentage. The research employed an experimental method using a two-sample t-test design, with each treatment replicated 10 times. The observed parameters included pH value measured with a pH meter, silage bulk density, and the percentage of mold found on the silage surface. The results showed that the use of plastic silos produced higher quality silage compared to drum silos. Silage stored in plastic silos had a lower pH (3.551), higher bulk density (531.6 g/L), and lower mold presence (0.008%) than silage stored in drum silos (pH 3.798; bulk density 498 g/L; mold 0.014%). These differences indicated that the type of silo significantly affected the final quality of the silage. It was concluded that plastic silos were more effective in creating optimal anaerobic conditions, thus producing corn stover silage with better physical quality. This study provided practical recommendations for farmers in selecting efficient silo types for alternative feed storage during the dry season.

Keywords: dry season, corn stover silage, silo type, silage quality, anaerobic condition.

RINGKASAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan ketersediaan hijauan pakan ternak pada musim kemarau, yang berdampak pada produktivitas ternak ruminansia. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah pengawetan hijauan melalui fermentasi menjadi silase. Tebon jagung dipilih sebagai bahan baku karena kandungan nutrisinya cukup baik dan ketersediaannya melimpah pada musim panen. Kualitas silase dipengaruhi oleh tipe silo yang digunakan selama fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan kualitas silase tebon jagung yang disimpan pada silo drum dan silo plastik, dengan parameter pH, berat jenis, dan persentase keberadaan jamur.

Penelitian dilaksanakan di Desa Wonorejo, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar pada Desember 2024–Januari 2025 dengan metode eksperimen menggunakan dua perlakuan (silo drum dan silo plastik), masing-masing 10 ulangan, sehingga total terdapat 20 unit silo. Bahan yang digunakan adalah tebon jagung umur 87 hari, molases 5%, dan dedak padi 10%. Proses pembuatan meliputi pencacahan bahan, pencampuran bahan tambahan, pengemasan sesuai tipe silo, pemadatan, dan fermentasi selama 28 hari. Parameter pH diukur menggunakan pH meter, berat jenis diukur dengan gelas ukur dan timbangan digital, sedangkan persentase keberadaan jamur dihitung dari perbandingan berat jamur terhadap total silase. Data dianalisis menggunakan uji t dua sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa silo plastik menghasilkan silase dengan kualitas lebih baik dibandingkan silo drum, dengan pH lebih rendah (3,551 vs 3,798), berat jenis lebih tinggi (531,6 g/L vs 498 g/L), dan persentase jamur lebih rendah (0,008% vs 0,014%). Perbedaan ini mengindikasikan bahwa silo plastik lebih efektif dalam menciptakan kondisi anaerob yang optimal, sehingga proses fermentasi berjalan lebih baik dan pertumbuhan jamur dapat ditekan. Berdasarkan temuan ini, disarankan kepada peternak untuk menggunakan silo plastik dalam pembuatan silase tebon jagung, terutama pada musim kemarau, guna menjaga kualitas dan ketersediaan pakan hijauan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Kristoforus Septiawan Triutama, lahir di Blitar pada tanggal 13 September 2002, dari pasangan suami istri Bapak Suhandriyanto dan Ibu Rini Trihartatik. Penulis berjenis kelamin laki-laki, beragama Katolik, dan berkewarganegaraan Indonesia. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dan berdomisili di Kelurahan Sananwetan, Kecamatan Sananwetan, RT 04 / RW 01, Kota Blitar.

Penulis menempuh pendidikan formal mulai dari SDN Sananwetan 1 Kota Blitar dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 5 Blitar dan lulus pada tahun 2018. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMK Katolik Santo Yusuf Blitar dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Balitar pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Prodi Ilmu Ternak dan masih aktif hingga saat ini.

Selain itu, penulis dapat dihubungi melalui nomor HP 0896-1620-4208 atau email kristoforusseptiawan@gmail.com.

Blitar, 13 April 2025

Hormat saya,

Kristoforus Septiawan Triutama

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, kasih, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengaruh Penggunaan Tipe Silo yang Berbeda terhadap Kualitas Silase Tebon Jagung Ditinjau dari Nilai pH, Berat Jenis, dan Persentase Keberadaan Jamur”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Ilmu Peternakan, Universitas Islam Balitar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Soebiantoro, M. Siselaku Rektor Universitas Islam Balitar.
2. Dr. Yuhanian Zamrodah, S.P., M. Agr Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Islam Balitar.
3. Resti Yuliana Rahmawati, S.Pt., M.Sc selaku Ketua Program Studi Ilmu Ternak Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar.
4. Alfian Setya W., S.Pt., M.Sc selaku Dosen Pembimbing I Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar.
5. Salnan Irba N.S., S.Pt., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar.
6. Bapak Yon dan semua karyawan yang telah banyak membantudalam pelaksanaan skripsi.
7. Keluarga dan teman-teman mahasiswa yang telah memberi semangat dan membantu dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi tambahan referensi dalam bidang ilmu peternakan, khususnya dalam manajemen pakan melalui teknologi silase.

Blitar, 13 April 2025

Penulis

Kristoforus Septiawan Triutama