

Original Research Paper

## Proses Pembuatan Silase dari Batang Jagung di Peternakan Sapi CV. Pelita Samondung Agro Sumenep

### Silage Production from Corn Stalks at the Cattle Farm CV. Pelita Samondung Agro Sumenep

**Kanza Nabilah Putri<sup>1\*</sup>, Moh. Qomarus Zaman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Annuqayah, Sumenep, Indonesia.

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Annuqayah, Sumenep, Indonesia.

\*Corresponding Author : kanzanabilaputri631@gmail.com

**Abstrak:** Penyediaan pakan yang berkualitas dan berkesinambungan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan sapi. Silase merupakan pakan ternak yang sengaja disimpan dan diawetkan dengan proses fermentasi dengan maksud untuk mendapatkan bahan pakan yang masih bermutu tinggi serta tahan lama agar dapat diberikan kepada ternak pada saat kekurangan pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan silase dari batang jagung di peternakan sapi CV. Pelita Samondung Agro. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan wawancara dan praktik pembuatan langsung. Berdasarkan hasil penelitian, proses produksi silase di peternakan sapi Pelita Samondung Agro masih menggunakan metode konvensional dengan menggunakan bahan yang mudah didapat seperti batang/jerami jagung, bubuk padi dan tetes tebu dan menggunakan mesin pencacah untuk memotong jerami jagung. Pencampuran semua bahan dan proses fermentasi selama 21 hari pada wadah kedap udara adalah proses kunci dalam pembuatan silase di peternakan ini. Setelah proses fermentasi selesai bahan pakan akan berubah warna menjadi kuning dan menghasilkan bau asam yang menyengat. Pembuatan pakan silase dikatakan berhasil jika bahan yang difermentasikan tidak berjamur dan berbau asam.

**Kata kunci :** Silase; Jagung; Peternakan Sapi; Fermentasi; Sumenep

**Abstract:** Providing quality and sustainable feed is very important for the growth and development of cattle. Silage is a livestock feed that is deliberately stored and preserved by fermentation process with the intention of obtaining feed ingredients that are still high quality and durable so that they can be given to livestock when there is a shortage of feed. This study aims to determine the process of making silage from corn trees at the CV. Pelita Samondung Agro cattle farm. This study uses a qualitative descriptive method with interviews and direct manufacturing practices. Based on the results of the study, the silage production process at the Pelita Samondung Agro cattle farm still uses conventional methods using easily available materials such as corn straw, rice powder and molasses and using a shredder to cut the corn straw. Mixing all ingredients and the fermentation process for 21 days in an airtight container is a key process in making silage on this farm. After the fermentation process is complete, the feed ingredients will change color to yellow and produce a pungent sour odor. The making of silage feed is said to be successful if the fermented material is not moldy and smells sour.

**Keywords:** Silage; Corn Tree; Cattle Farm; Fermentation; Sumenep

**Dikumpulkan:** 23 Oktober 2024 **Direvisi:** 29 November 2024  
**Diterima:** 23 Desember 2024 **Dipublikasikan:** 31 Desember 2024

#### Pendahuluan

Penyediaan pakan yang berkualitas dan berkesinambungan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan sapi (Marta,

2016). Kendala yang dihadapi para peternak sapi di Indonesia pada umumnya dalam menyediakan pakan hijauan adalah: (1) keterbatasan jumlah pakan, (2) jarak jauh antara sumber pakan dan

peternakan, (3) kualitas pakan rendah, (4) musiman atau tidak tersedia sepanjang tahun, dan (5) *perishable* (Bahrin, 2020). Peternakan telah melakukan pembuatan pakan silase untuk menanggulangi berbagai permasalahan pakan dan untuk mendapatkan kualitas pakan yang bagus (Prasetyo, 2019).

Silase merupakan awetan basah segar yang disimpan pada sebuah tempat tertutup yang rapat dan kedap udara (silo) dengan kondisi anaerob. Suasana anaerob/reaksi fermentasi ini membuat pertumbuhan bakteri anaerob dan produksi asam laktatnya menjadi lebih cepat (Mugiawati, 2013). Ternak yang menerima pakan fermentasi secara umum mempunyai performa yang lebih baik (pertumbuhan bobot badan lebih tinggi dan konversi pakan lebih rendah) dibandingkan pakan bentuk mask/tepung karena pakan tidak banyak tercecer. Pakan fermentasi juga akan lebih mudah dicerna dalam saluran pencernaan ternak (Widiyastuti *et al.*, 2004).

Silase dapat meningkatkan mutu bahan pakan serta tahan lama sehingga dapat diberikan kepada ternak pada saat kekurangan pakan. Kemudian silase juga merupakan pakan awetan yang diproduksi atau dibuat dari cacahan tanaman, pakan hijauan, limbah tanaman pertanian, dan lainnya (Bagau & Imbar, 2017). Silase merupakan pakan hijauan yang mempunyai komposisi nutrisi yang baik (kadar bahan kering, serat kasar, protein dan lemak kasar) serta tingkat kesukaan yang tinggi. Silase dapat dibuat dengan menggunakan bahan hijauan saja atau menambahkan bahan lainnya (Adikara & Misbahudin, 2023).

Oleh karena itu peternakan Pelita Samondung Agro membuat alternatif yang dapat memungkinkan untuk memaksimalkan pertumbuhan berat badan pada ternak sapi pada program penggemukan dengan memproduksi pakan silase dengan bahan baku batang jagung yang mudah didapatkan dilingkungan sekitar.

### Bahan dan Metode

#### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2024 di peternakan sapi CV. Pelita Samondung Agro, Dusun Samondung Utara, Lenteng Timur, Kecamatan Lenteng, Kabupaten Sumenep.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mesin pencacah, sabit, alas plastik dan wadah kedap udara sedangkan bahan yang digunakan adalah batang/jerami jagung, bubuk padi, tetes tebu dan air.

### Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan wawancara dan praktik pembuatan langsung (Sugiyono, 2017).

### Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini, adalah :

1. Ambil batang tanaman jagung.
2. Masukkan ke dalam mesin pemotong jaerami jagung.
3. Tumpuk cacahan jerami jagung menggunakan alas plastik.
4. Siapkan bahan lain seperti bubuk padi dan tetes tebu.
5. Campur cacahan jerami jagung dan bubuk padi sampai tercampur merata.
6. Campuran jerami dan bubuk padi diberikan tetes tebu.
7. Ratakan semua bahan yang telah dicampur.
8. Campuran semua bahan diletakkan pada wadah kedap udara dan difermentasikan selama 21 hari.
9. Lakukan pengamatan pasca 21 hari dan analisis data.

### Hasil

Rangkaian proses produksi silase dengan bahan baku batang jagung di CV. Pelita Samondung Agro berlangsung dengan beberapa tahapan seperti pada Tabel 1.

Jenis Kegiatan	Gambar
Tahap pertama dalam pembuatan pakan ternak sapi dengan menggunakan tanaman jagung adalah dengan memotong kecil-kecil tanaman jagung	

menggunakan mesin pemotong	
Tahap selanjutnya adalah pemindahan hasil pemotongan ke tempat yang lebih lebar untuk proses pencampuran bahan fermentasi	
Tahapan berikutnya adalah mencampurkan bubuk padi pada potongan tanaman jagung	
Berikutnya adalah mencampurkan tetes tebu yang merupakan bahan utama dalam pembuatan fermentasi pakan	
Tahap terakhir adalah memasukkan pakan yang sudah tercampur ke dalam wadah kedap udara dan dibiarkan selama 21 hari	
Setelah fermentasi selesai maka pakan silase siap dicampurkan dengan konsentrat dan siap diberikan kepada sapi-sapi yang ada di peternakan	

Tabel 1. Proses Produksi Silase

## Pembahasan

Penanganan Tanaman jagung merupakan jenis tanaman yang dibudidaya oleh masyarakat sekitar Desa Lenteng Timur Dusun Samondung. Para petani biasanya menanami lahan dengan tanaman jagung karena mudah dalam perawatannya. Selain untuk dijadikan bahan panen tanaman jagung juga biasa digunakan para warga untuk pakan ternak seperti sapi dan kambing. Pak Helmi memanfaatkan lahan miliknya untuk ditanami jagung supaya mudah dalam pembuatan pakan ternak di Peternakan Pelita Samondung Agro.

Sebelum proses pembuatan silase dilakukan, tanaman jagung terlebih dulu disabut dan dikumpulkan. Tanaman jagung yang diambil adalah tanaman jagung yang sudah berbuah namun buah jagung masih belum cukup waktu untuk panen. Pengambilan tanaman jagung tidak memotong keseluruhan sampai akar tanaman akan tetapi hanya mengambil dari bagian atas sampai ke bawah pangkal buah.

Kemudian bahan yang kedua yaitu bubuk padi, bubuk padi didapatkan dari pabrik padi. Bahan ini digunakan untuk campuran batang jagung saat difermentasi. Selain bubuk padi bahan yang digunakan dalam pembuatan fermentasi pakan silase adalah tetes tebu. Bahan ini merupakan bahan utama dalam proses pembuatan fermentasi pakan silase.

Pembuatan silase dimulai dengan memotong batang jagung yang telah di ambil menggunakan mesin khusus. Namun sebelum dilakukan pemotongan, mesin terlebih dahulu di persiapkan mulai dari pembersihan dan penyetelan maksimal laju mesin. Setelah mesin sudah maksimal batang-batang jagung yang telah disiapkan langsung dimasukkan kedalam mesin pemotong secara perlahan dan teliti. Proses memperhalus batang jagung didampingi tiga karyawan yang bekerja di Peternakan Pelita Samondung Agro.

Setelah proses pemotongan selesai, batang jagung yang sudah terpotong-potong dipindahkan ke tempat khusus untuk pencampuran dengan bahan-bahan tertentu. Bahan yang pertama yaitu bubuk padi, bubuk padi ditaburkan pada serat batang jagung yang sudah terpotong-potong hingga merata kemudian bahan selanjutnya yaitu tetes tebu, tetes tebu tersebut mempunyai wujud kental sebelum ditaburkan pada serat jagung yang sudah

tercampur dengan bubuk padi. Tetes tebu ditambah air supaya volume tetes tebu tidak terlalu kental. Lalu, campurkan dengan bahan yang lain hingga merata. Kemudian campuran tersebut diaduk hingga bahan tercampur lebih merata lagi.

Tahap terakhir adalah proses fermentasi. Bahan yang sudah tercampur merata kemudian diletakkan ke dalam wadah yang kedap udara. Wadah tersebut bisa menggunakan toples namun apabila bahan pakan yang dibuat dalam jumlah yang banyak wadah untuk fermentasi bisa menggunakan plastic besar yang diikat seerat mungkin agar tidak ada udara masuk. Proses fermentasi berlangsung selama 21 hari. Setelah selesai proses fermentasi bahan, pakan akan berubah warna menjadi kuning dan menghasilkan bau asam yang menyengat.

Pembuatan pakan silase dikatakan berhasil jika bahan yang di fermentasi tidak berjamur dan berbau asam. Menurut Departemen Pertanian (1980), dikatakan silase yang baik apabila tidak ada jamur dan berbau asam dan pH= 4,2-4.5. Pada pembuatan kali ini setelah dibuka pada hari ke 21 warna silase sudah menguning dan berbau asam, tidak terdapat jamur di dalamnya dan siap di berikan pada ternak yang terdapat pada peternakan CV. Pelita Samondung Agro (PSA).

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembuatan pakan ternak silase membutuhkan tiga bahan yaitu, batang jagung, bubuk padi dan tetes tebu. Dalam proses pembuatan pakan ternak silase hal yang harus dipersiapkan yaitu mesin pemotong batang jagung, sabit untuk mengambil batang jagung dan wadah fermentasi kedap udara. Proses fermentasi membutuhkan waktu sekitar ±21 hari untuk mendapatkan pakan yang berkualitas tinggi dan tidak berjamur.

### Saran

Dalam pembuatan pakan silase, agar hasil yang didapatkan maksimal maka dalam proses pembuatan harus menyesuaikan takaran dalam pembuatan. Waktu yang dibutuhkan untuk fermentasi tidak boleh lewat dari waktu yang sudah ditentukan karena dapat membuat pakan

silase berjamur dan tidak dapat dikonsumsi oleh ternak sapi.

### Referensi

- Adikara, AR., & Misbahudin, C. (2023). Kaji Terap Optimalisasi Pakan Silase Limbah Terubuk Terhadap Jumlah Peningkatan Bobot Sapi. *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pertanian (JAPP)*, 1(1), 1-10.
- Bagau, B., & Imbar, MR. (2017). *Teknologi Pengolahan Pakan*. Bandung: CV.Patra Media Grafindo.
- Bahrin, Subagyo, Y., & Astuti, TY. (2020). Pembuatan Silase dengan Memanfaatkan Bahan Pakan Lokal sebagai Upaya Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah. *Logista*, 4(2), 595-603.
- Departemen Pertanian. (1980). *Silase sebagai Makanan Ternak*. Departemen Pertanian Balai Informasi Pertanian. Ciawi, Bogor.
- Marta, Y. (2016). Manajemen Padang Penggembalaan di BPTUHPT Padang Mengatas. *Pastura*, 6(1), 36-42.
- Mugiawati, RE. (2013). Kadar Air dan pH Silase Rumput Gajah pada Hari ke-21 dengan Penambahan Jenis Additive dan Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Ternak Ilmiah*, 1(1), 201-207.
- Prasetyo, TB. (2019). Pembuatan Pakan ternak Fermentasi (Silase). *SWADAYA: Indonesian Journal of Community Empowerment*, 1(1), 48-54.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Widiyastuti, T., Prayitno, CH., & Munasik. (2004). Kajian Kualitas Fisik, Kimia dan Biologi Pellet Pakan Komplit dengan Sumber Hijauan dan Binder yang Berbeda. Laporan Penelitian, Universitas Jendral Soedirman.