

Marsianus Silmet Pati Ehaq

by UNITRI Press

Submission date: 29-Apr-2024 10:24PM (UTC-0500)

Submission ID: 2300314282

File name: Marsianus_Silmet_Pati_Ehaq.docx (38.12K)

Word count: 956

Character count: 5949

**PENGGUNAAN UMBI UBI JALAR SEBAGAI SUMBER WSC
(*Water Soluble Carbohydrate*) PADA KUALITAS SILASE
BRANGKASAN**

SKRIPSI



Oleh:

**MARSIANUS SILMET PATI EHAQ
2016410090**

**1
PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG**

2023

RINGKASAN

Limbah lambung ini berasal dari tanaman pertanian yaitu ubi jalar. Penting untuk membahas teknologi pengolahan pakan dalam konteks silase, yang dapat memanfaatkan limbah pertanian dan meningkatkan kandungan nutrisi serta durasi penyimpanan melalui penggunaan brangkasan dan umbi ubi jalar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sumber WSC (karbohidrat larut air) pada umbi-umbian mempengaruhi kualitas silase. Rancangan acak lengkap (RAL) digunakan dalam penelitian ini, dan empat perlakuan adalah sebagai berikut: V1. 100% silase kompor; V2. 90% silase kompor + 10% umbi-umbian; V3. Silase Tawar 80% + 20% Umbi; dan V4. 70% lambung + 30% umbi-umbian. dengan tiga kali pengulangan setiap perlakuan. Variabel yang diamati adalah protein kasar (PK), bahan organik (BO), dan bahan kering (BK). Analisis proksimat dilakukan 21 hari setelah produksi silase. Berdasarkan hasil penelitian, kualitas bahan kering (BK) dan bahan organik (BO) pada silase brangkasan tidak berpengaruh nyata dengan penggunaan umbi ubi jalar sebagai sumber WSC, namun kualitas protein kasar (PK) berpengaruh nyata. . Perlakuan V4 memberikan hasil paling besar pada bahan kering (BK) dan bahan organik (BO), dengan kadar BK dan BO masing-masing sebesar 16,54% dan 12%. Perlakuan V2 dan V3 yang tidak dilakukan penyisipan umbi menunjukkan penurunan yang nyata dibandingkan perlakuan lainnya. karena perlakuan V1 respirasi tanaman dan aktivitas mikroba lebih tinggi, yang terjadi bersamaan dengan peningkatan jumlah umbi. Selain itu, Anda dapat mengamati bahwa ia berada pada fase lag dan fase eksponensial dari kurva perkembangan mikroba. Untuk memantau nilai protein kasar, perlakuan V1 dengan brangkasan 100% tanpa umbi-umbian adalah yang paling efektif. Karena umbi-umbian diketahui memiliki nilai protein kasar sebesar 2,44%, yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan brangkasan yang sebesar 9,81%, penambahan umbi-umbian pada perlakuan V2, V3, dan V4 akan menghasilkan pasokan protein yang sangat rendah. Untuk mengetahui kandungan WSC pada umbi ubi jalar, penulis kemudian merekomendasikan penelitian lebih lanjut berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil diskusi, dan kesimpulan.

Kata kunci: *Ubi Jalar, Wsc, Silase*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan ternak merupakan elemen krusial dalam perawatan hewan. Akses terhadap pakan ternak sangatlah penting, terutama bagi ternak ruminansia. Pasokan pakan sangat dipengaruhi oleh musim di Indonesia. Pada musim hujan, ketersediaannya jauh lebih tinggi, sedangkan pada musim kemarau, ketersediaannya jauh lebih rendah. Teknologi pengawetan pakan diperlukan ketika tersedia pakan tambahan untuk memenuhi kebutuhan hijauan pada musim kemarau. Menurut Lestari dan Hapsari (2014), rangkong ubi jalar dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan untuk memenuhi kebutuhan pakan.

Menurut Wahyudi (2011), setiap bagian tanaman ubi jalar yang berada di atas permukaan tanah disebut sebagai “bengkel ubi jalar”. Banyaknya brangkasan yang dapat dihasilkan tergantung pada jenis tanaman ubi jalar yang digunakan untuk membuat brangkasan, umbi-umbian, atau perimbangan antara brangkasan dan umbi-umbian. Varietas hijauan umbi ubi jalar memiliki berat 4–8 ton per tahun, sedangkan brangkasan basah memiliki berat 10–15 ton per tahun (Lestari dan Hapsari, 2014).

Rangkong ubi jalar dapat digunakan sebagai pakan ternak untuk hewan ruminansia. Komposisi ubi jalar dengan komposisi dasar bahan kering mempunyai kadar air 86,12%, protein kasar 17,16%, abu 10,36%, serat kasar 20,08%, lemak 0,96%, dan kandungan energi 4.058 kkal per kilogram. . Tongkol ubi jalar cepat rusak jika dibiarkan lebih dari seminggu karena kandungan airnya yang tinggi. Oleh karena itu, kegiatan pengawetan ensilage diperlukan untuk menyediakan pasokan pakan ternak berkualitas tinggi sepanjang tahun (Sofiani, 2015).

Silase merupakan salah satu pakan ternak yang dibuat melalui fermentasi anaerobik dan memiliki kandungan air yang tinggi. McDonald dkk. (1991) menyatakan bahwa mutu suatu bahan silase ditentukan oleh konsentrasi bahan keringnya yang harus lebih dari 200 g.kg⁻¹, kapasitas buffernya yang relatif rendah, dan jumlah karbohidrat larut air (WSC) yang dikandungnya. yang seharusnya memfasilitasi fermentasi mudah. Karbohidrat yang larut dalam air dipengaruhi oleh spesies tanaman, tahap pertumbuhan, budaya, iklim, umur, dan waktu panen (Downing et al., 2008).

Karbohidrat yang larut dalam air (WSC) berfungsi sebagai sumber substrat utama yang digunakan oleh bakteri penghasil asam laktat untuk menurunkan pH silase. Selama proses fermentasi, aktivitas BAL berpengaruh terhadap turunnya nilai pH silase. Situasi ideal untuk silase yang dihasilkan selama fermentasi adalah ketika pH turun dengan cepat ke tingkat tetap 4. WSC, yang terdapat di hampir semua pakan, ditemukan pada umbi ubi jalar.

Akan ada korelasi yang kuat antara pH dan jumlah kandungan WSC selama fermentasi karena aktivitas mikroba dan kualitas silase. Hal sebaliknya juga terjadi, kandungan WSC yang tinggi akan mempercepat penurunan pH dan menghasilkan silase dengan kualitas unggul. Mcdonald dkk. (1991) menyatakan bahwa untuk fermentasi yang optimal, kandungan WSC bahan baku harus 3-5% DM sebelum

ensiling. Menurut Hutton (2004), fermentasi silase membutuhkan sekitar 6-12% DM WSC. Kandungan WSC daun ubi jalar berkisar antara 13,21 hingga 24,17% berat kering (Rijali, 2010).

Glukosa, fruktosa, sukrosa, dan maltosa adalah contoh karbohidrat yang larut dalam air. Karbohidrat ini berfungsi sebagai sumber WSC untuk produksi silase dalam penelitian ini. Onggo (2006) menemukan bahwa 100 mg bahan umbi ubi jalar kering mengandung sukrosa 5,29–9,47 mg, glukosa 0,5–1,55 mg, dan fruktosa 0,28–1,18 mg. Berdasarkan latar belakang informasi yang telah diberikan sebelumnya, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan judul “Penggunaan umbi ubi jalar sebagai sumber WSC pada kualitas silase brangkasan”.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian tersebut menyatakan keprihatinan mengenai dampak penggunaan umbi ubi jalar sebagai sumber WSC terhadap kualitas silase brangkasan.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui dampak pemanfaatan umbi ubi jalar sebagai sumber WSC terhadap kualitas silase brangkasan.

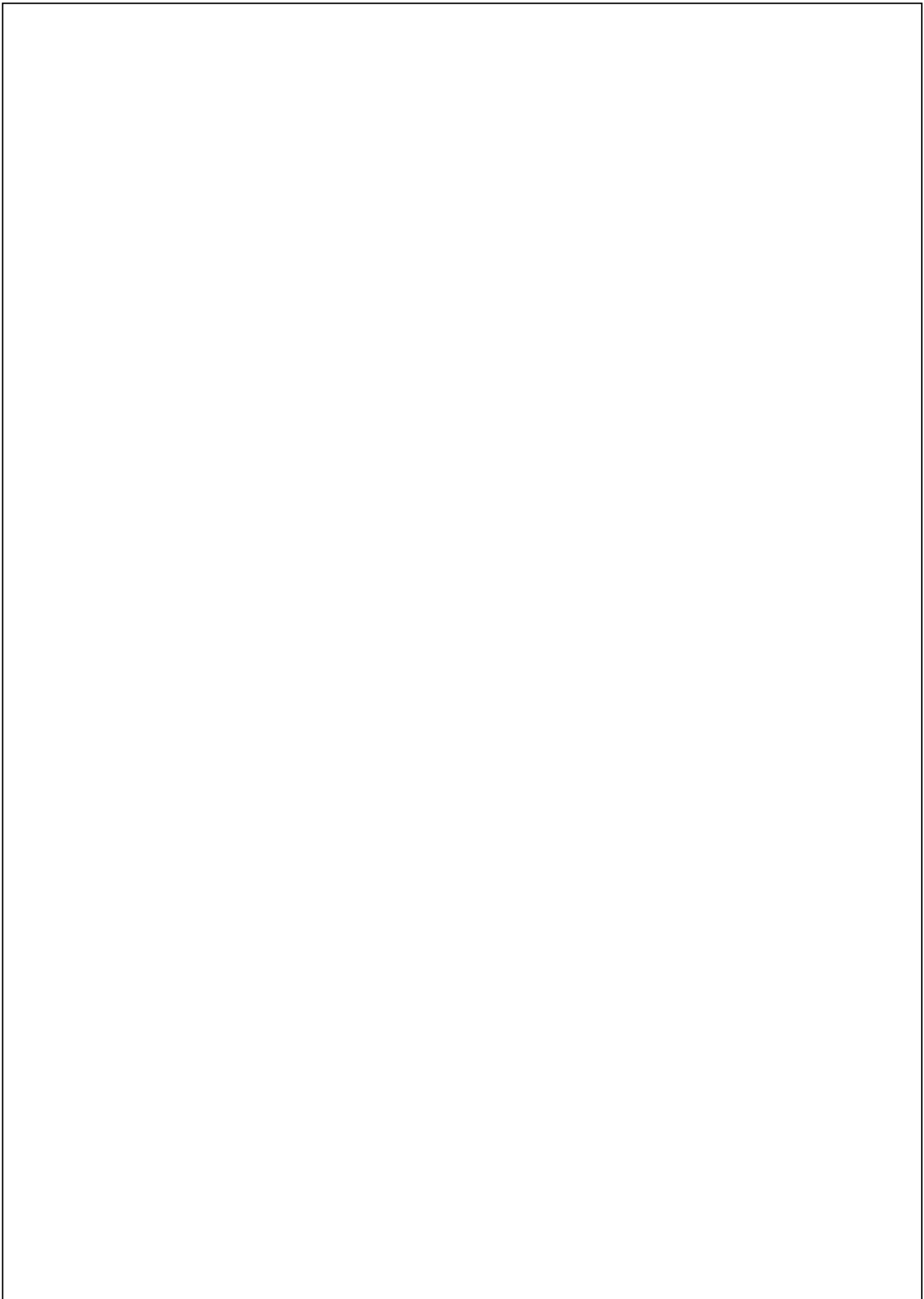
1.4 Manfaat

1. Menemukan cara pemanfaatan umbi ubi jalar dan limbah brangkasan;
2. Memberikan pengetahuan kepada peternak.
3. Di bidang peternakan dan pertanian, baik di kalangan mahasiswa maupun pengajar, sebagai sumber data dan landasan teori bagi peneliti dan penulis publikasi ilmiah.

7

1.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan kandungan WSC yang terdapat dalam umbi ubi jalar dapat mempengaruhi kualitas silase brangkasan ubi jalar.



Marsianus Silmet Pati Ehaq

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	rinjani.unitri.ac.id Internet Source	2%
2	docplayer.info Internet Source	2%
3	eprints.umm.ac.id Internet Source	2%
4	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1%
5	sipora.polije.ac.id Internet Source	1%
6	www.scribd.com Internet Source	1%
7	repository.maranatha.edu Internet Source	1%
8	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	1%
9	simdos.unud.ac.id Internet Source	1%

10

c31120793.blogspot.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Marsianus Silmet Pati Ehaq

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
