**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

# PENGARUH PENAMBAHAN SUPLEMEN ORGANIK CAIR (SOC)® DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP DERAJAT KEASAMAN (pH) DAN KUALITAS FISIK PADA SILASE BATANG PISANG (*Musa paradisiaca* L.)

*(The Effect Of Addition Of Liquid Organic Supplements (SOC) And Storage Duration Against pH And Physical Quality In Kepok Banana Stem Silage (Musa paradisiaca L.)*

**Achmad Jaelani, Tintin Rostini, Misransyah**
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Jl. Adhyaksa No. 2 Kayu Tangi Banjarmasin
Email : ach_jaelaniborneo@yahoo.com

## ABSTRACT

Banana stem is one of the potential wastes of pertania for animal feed. The purpose of this study was to analyze the effect of addition of (SOC)® on the degree of acidity (pH) and Physical Quality at Banana Stage Silage. The research method used in this research is an experimental method using Randomized Complete Design (RAL). Treatment of SOC at concentration 0% (Control), 0,1%, 0,2%, 0,3% and 0,4% with storage time consist of 1, 3, 5 and 7 day with replication 4 times. The number of samples used are 80 samples used for pH and physical quality (Color, Odor, Texture and Mushroom Existence). The treatment given in the sample is P0 = 0% SOC (control), P1 = SOC concentration 0.1%, P2 = SOC concentration 0.2%, P3 = SOC concentration 0.3% and P4 = SOC concentration 0.4%. The results showed that the addition of SOC and Lama of storage significantly affect the pH value and the smell of banana tree silage. The best concentration is 0.3% and 0.4% with the best storage time of 5 and 7 days.

**Keywords**: *Banana Stem, Concentration, Physical Quality, Silage*

## PENDAHULUAN

Tanaman pisang merupakan tanaman yang banyak tumbuh di daerah tropis dan Indonesia menjadi salah satu negara di daerah tropis yang memiliki keragaman jenis tanaman pisang. Batang pisang kepok merupakan salah satu limbah pertanian/perkebunan yang dihasilkan dari tanaman pisang yang telah dipanen yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan alternatif. Kandungan yang terdapat dalam batang pisang menurut berbagai penelitian diketahui memiliki kandungan nutrisi yang komplit sebagai pengganti pakan ternak. Adapun komposisi rata-rata nutrisi dalam batang pisang antara lain: bahan kering (BK) 87,7 %, abu 25,12%, lemak kasar (LK) 14,23 %, serat kasar (SK) 29,40%, protein kasar (PK) 3 % termasuk asam amino, amine nitrat, glikosida, mengandung N, glikilipida, vitamin B, asam nukleat, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 28,15% termasuk karbohidrat, gula dan pati (Adven, 2014)

Dengan diketahui kandungan nutrisi pada batang pisang, tentu kebutuhan hijauan ternak bukan suatu kendala bagi peternak, dengan kata lain batang pisang merupakan salah satu alternatif yang tepat sebagai pengganti hijauan pakan ternak. Memang jumlah protein kasar dalam batang pisang tidaklah terlalu tinggi namun dengan fermentasi mampu meningkatkan protein kasar pada batang pisang.

Advena (2014), menyatakan pengolahan pada batang pisang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kandungan gizi, kecernaan, dan palatabilitasnya. Pengolahan

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

batang pisang juga akan memperlama daya simpannya sebagai pakan, diantaranya adalah amoniasi, dan silase/fermentasi.

Pada prinsipnya pembuatan silase batang pisang adalah menurunkan pH, penurunan pH dilakukan oleh bakteri asam laktat yang dihasilkan oleh bakteri *Lactobasillus sp*. Bakteri ini akan mengkonsumsi karbohidrat untuk energinya dan mengeluarkan asam laktat yang akan terus menurunkan kadar pH sampai pada tahap yang rendah, sehingga bakteri ini tidak beraktifitas dan silase dalam keadaan tidak terjadi perubahan, atau terfermentasi sehingga bahan akan awet disimpan bertahun-tahun (Tony, 2012).

Menurut Utomo (1999) bahwa karakteristik silase yang baik adalah warna silase baik umumnya berwarna hijau kekuningan/ kecoklatan. Sedangkan warna yang kurang baik adalah berwarna coklat tua atau kehitaman. Bau, sebaiknya agak asam atau tidak tajam, bebas dari bau amonia dan bau $H_2S$. Tekstur terlihat tetap dan masih jelas. Tidak menggumpal, tidak lembek, dan tidak berlendir. Keasaman, silase yang baik mepunyai pH 4.5 atau lebih rendah dan bebas jamur.

Silase pakan ternak merupakan teknologi pengolahan pakan ternak hasil dari proses pemecahan senyawa organik yang dengan bantuan mikroorganisme diubah menjadi senyawa sederhana. Tujuannya untuk menghasilkan suatu produk yang mempunyai pertumbuhan mikroba kontaminan. Pakan ternak yang difermentasi menghasilkan pakan yang lebih awet dengan bau yang khas dan kandungan karbohidrat, protein dan vitamin yang cukup stabil. Pemberian secara teratur dengan jumlah seimbang antara berat pakan dan berat hewan akan membuat ternak menjadi terpelihara secara baik.

Dengan menggunakan Suplemen Organik Cair (SOC)® dapat mempermudah pembuatan fermentasi pakan ternak. SOC sangat cocok digunakan untuk fermentasi pakan ternak. Fermentasi menggunakan produk SOC juga menguntungkan dari sisi produksi hewan ternak yaitu membuat ternak cepat gemuk. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik melakukan penelitian Pengaruh Penambahan Suplemen Organik Cair (SOC)® Terhadap Derajat Keasaman (pH) Dan Kualitas Fisik Pada Silase Batang Pisang kepok.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan SOC terhadap derajat keasaman (pH) dan Kualitas Fisik pada silase batang pisang kapok yang baik dan bisa diaplikasikan sebagai pakan ternak.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Kecamatan Pleihari Kabupaten Tanah Laut dan dilaksanakan selama 2 bulan meliputi persiapan, pelaksanaan dan pengolahan data.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan meliputi : alat pencacah, terpal, timbangan, gelas ukur, ember, sekop, sprayer, tong plastic dan pH meter. Bahan yang digunakan : Gedebog pisang kepok, dedak padi, tetes tebu, gula pasir, air dan SOC

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Pola faktorial dengan Faktor pertama Konsentrasi SOC (0%, 0,1%, 0,2%, 0,3% dan 0,4%) dan faktor kedua lama penyimpanan (1, 3, 5, 7 hari) dan ulangan 3 kali.

### Variabel Penelitian

### Uji pH

Pengukuran pH silase dilakukan dengan menggunakan pH meter digital setelah silase gedebog pisang dipanen. Sebelum dilakukan pengujian pH, sampel diberi aquades dengan

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

perbandingan antara sampel dengan aquades adalah 1 : 10 (Nahm, 1992

**Uji Fisik**

Tabel 1. Variabel pengamatan Kualitas Fisik silase Gedebog pisang

| Variabel pengamatan kualitas fisik | Kondisi | Skor |
|---|---|---|
| Warna | Wana normal kecoklatan | 3 |
| | Coklat gelap-kecoklatan | 2 |
| | Coklat hitam | 1 |
| Bau | Khas Fermentasi | 3 |
| | Asam/tidak busuk | 2 |
| | Busuk | 1 |
| Tekstur | Padat | 3 |
| | Agak lunak/agak lembek | 2 |
| | Lunak | 1 |
| Keberadaan jamur | Sedikit | 3 |
| | Sedang | 2 |
| | Banyak | 1 |

Rostini (2017)

**Analisis data**

Data pH yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (anova), namun untuk data uji fisik dilakukan uji Kruskal wallis. Untuk hadil yang menunjukan berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Wilayah Berganda Duncan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**pH Silase**

pH silase batang pisang dengan pengaruh konsentrasi SOC dan beberapa lama penyimpanan pada suhu ruang dengan rata-rata disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Nilai pH Silase Batang Pisang Dengan Konsentrasi SOC dan Lama Penyimpanan.

| Konsentrasi SOC (%) | Lama Penyimpanan (Hari) | | | | Rata-rata |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 5 | 7 | |
| 0 | 4.900$^{h}$ | 4.550$^{ef}$ | 3.825$^{ab}$ | 3.775$^{ab}$ | 4.263$^{a}$ |
| 0,1 | 4.675$^{g}$ | 4.525$^{de}$ | 3.825$^{ab}$ | 3.750$^{a}$ | 4.194$^{b}$ |
| 0,2 | 4.675$^{g}$ | 4.400$^{c}$ | 3.850$^{ab}$ | 3.825$^{ab}$ | 4.188$^{b}$ |
| 0,3 | 4.650$^{fg}$ | 4.450$^{cde}$ | 3.825$^{ab}$ | 3.800$^{ab}$ | 4.181$^{b}$ |
| 0,4 | 4.550$^{ef}$ | 4.425$^{cd}$ | 3.875$^{b}$ | 3.825$^{ab}$ | 4.169$^{b}$ |
| Rata-rata | 4.690$^{d}$ | 4.470$^{c}$ | 3.840$^{b}$ | 3.795$^{a}$ | |

**Pengaruh Konsentrasi SOC Terhadap Nilai pH Silase Batang Pisang**

Konsentrasi SOC berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai pH silase batang pisang. Batang pisang dengan konsentrasi SOC yang tinggi mempunyai rata-rata nilai pH yang paling rendah diantara konsentrasi yang lain. Hal ini berarti bahwa konsentrasi

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

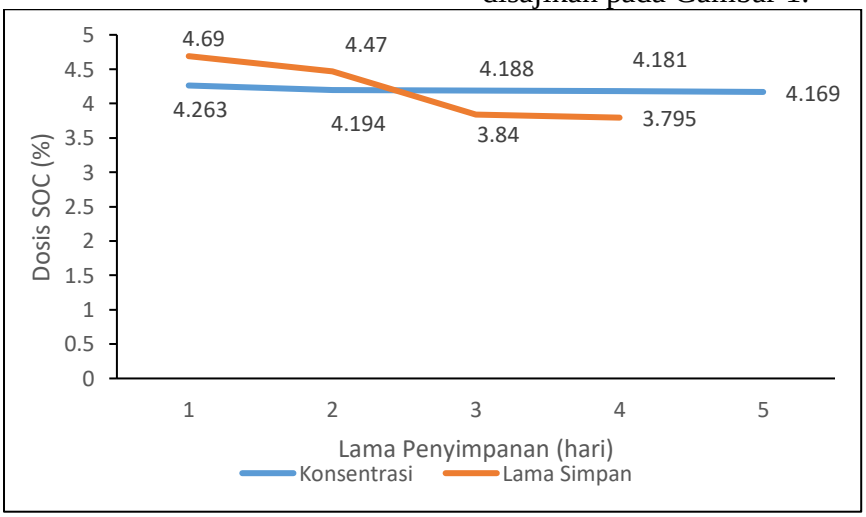
SOC yang paling tinggi mempunyai nilai pH nya yang paling baik diantara yang lainnya. Kandungan zat adiftif yang terdapat dalam SOC yang mempercepat pembentukan asam laktat dan asetat serta mempercepat penurunan pH. Adapun bakteri yang terkandung dalam SOC adalah *Laktobasillus sp, Azetobacter sp, Pseudomonas aeruginosa, Saccharomyces sp* dan *Basillus sp* (PT. HCS). Menurut Hapsari *et al.*, (2014) keberhasilan proses pembuatan silase tergantung tiga faktor utama yaitu ada tidaknya serta besarnya populasi bakteri asam laktat, sifat-sifat fisik dan kimiawi bahan hijauan yang digunakan serta keadaan lingkungan. Penggunaan aditif dapat membuat kualitas silase menjadi lebih baik. Tujuan pemberian aditif dalam pembuatan silase antatra lain: mempercepat pembentukan asam laktat dan asetat guna mencegah silase berlebihan, mempercepat penurunan pH sehingga mencegah terbentuknya silase yang tidak dikehendaki. Menurut Nunung (2012), silase yang baik ditandai dengan pH 4,3, bau yang enak dan warna yang menarik dan tidak terdapat jamur.

**Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Nilai pH Silase Batang Pisang**

Hasil analisis ragam menunjukkan lama penyimpanan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai pH silase batang pisang. Semakin lama silase disimpan maka pH silase semakin rendah (turun) yang menandakan pH silase semakin asam. Hal ini sesuai dengan pendapat Syarifuddin (2001), bahwa kualitas silase dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu asal atau jenis hijauan, temperatur penyimpanan, dan lama penyimpanan. Ditambahkan lagi oleh Rostini, *et all*., (2017) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mepengaruhi kualitas silase adalah jenis hijauan, suhu pemeraman, lama pemeraman, tingkat pelayuan sebelum ensilase, umur tanaman, bahan pengawet, panjang pemotongan, dan kepadatan hijauan dalam silo.

**Interaksi Konsentrasi SOC dan Lama Penyimpanan Terhadap Nilai pH Silase Batang Pisang.**

Grafik interkasi konsentrasi Suplemen Organik Cair (SOC)® dan lama penyimpanan terhadap nilai pH silase batang pisang disajikan pada Gambar 1.




Gambar 1. Interaksi Konsentrasi Suplemen Organik Cair (SOC)® dan Lama Penyimpanan Terhadap Nilai pH.

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa makin tinggi konsentrasi SOC dan semakin lama penyimpanan maka rata-rata nilai pH silase yang semakin rendah. Siregar (1996), mengkategorikan kualitas silase berdasarkan pH-nya yaitu : 3,5 - 4,2 baik

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

sekali, 4,2 - 4,5 baik, 4,5 - 4,8 sedang, dan lebih dari 4,8 adalah jelek.

Hasil pH silase batang pisang pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Silase dengan kontrol dan konsentrasi SOC 0,1%-0,4% dengan lama penyimpanan 1 hari yaitu kategori kualitas sedang.
2) Silase dengan kontrol dan konsentrasi SOC 0,1%-0,4% dengan lama penyimpanan 3 hari yaitu kategori kualitas baik.
3) Silase dengan kontrol dan konsentrasi SOC 0,1%-0,4% dengan lama penyimpanan 5 dan 7 hari yaitu kategori kualitas baik sekali.

**Uji Kualitas Fisik.**

**Warna.**

Hasil penelitian uji Kualitas Fisik nilai warna silase batang pisang dengan pengaruh konsentrasi SOC selama beberapa periode penyimpanan pada suhu ruang dengan rata-rata disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Nilai Warna Silase Batang Pisang Dengan Konsentrasi SOC dan Lama Penyimpanan.

| Konsentrasi SOC (%) | Lama Penyimpanan (Hari) | | | | Rata-rata |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 5 | 7 | |
| 0 | 3.00 | 2.94 | 2.94 | 3.00 | 2.97 |
| 0,1 | 3.00 | 2.94 | 2.94 | 3.00 | 2.97 |
| 0,2 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 0,3 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 0,4 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.50 | 2.88 |
| Rata-rata | 3.00 | 2.98 | 2.98 | 2.90 | |

Keterangan : skor tidak menunjukkan perbedaan karena berada pada skor rata-rata 3 (berkualitas baik dengan warna hijau kekuningan)

Konsentrasi SOC dan lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap skor warna silase batang pisang. Warna silase batang pisang adalah hijau kekuning-kuningan. Warna hijau kekuning-kuningan pada silase yang ini dikarenakan kandungan kadar air dalam batang pisang yang dimampatkan atau dipadatkan dalam suasana anaerob sehingga tidak terjadi proses fotosintesis dan menyebabkan warna batang pisang menjadi hijau pucat atau kekuningan. Hal ini sesuai dengan pendapat Melayu (2010) bahwa ciri silase yang baik berwarna hijau atau hijau kekuningan. Menurut Reksohadiprodjo (1998) perubahan warna yang terjadi pada tanaman yang mengalami proses ensilase yang disebabkan oleh perubahan yang terjadi dalam tanaman karena proses respirasi aerobik yang berlangsung selama persediaan oksigen masih ada, sampai gula tanaman habis. Dilihat dari warna hasil silase yang hijau kekuning-kuningan, maka hasil silase di katakan berkualitas baik sehingga dapat diberikan pada ternak.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai warna silase batang pisang adalah 3 yaitu hijau kekuningan dan termasuk kategori kualitas baik. Menurut Ensminger dan Olentine (1978) menyatakan bahwa silase yang hijau alami atau hijau kekuningan diberi skor 3. Sedangkan silase yang berwarna hijau gelap atau kuning kecoklatan diberi skor 2. Siregar (1996) menyatakan bahwa silase yang baik mempunyai ciri-ciri yaitu warna masih hijau atau kecoklatan. Oleh karena itu, warna silase-silase hasil percobaan, secara umum dapat dikategorikan sebagai silase yang baik, walaupun menggunakan bahan aditif yang berbeda.

**Flavour**

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

Hasil penelitian Uji Kualitas Fisik Nilai Flavour silase batang pisang dengan pengaruh konsentrasi SOC selama beberapa periode penyimpanan pada suhu ruang dengan rata-rata disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Nilai Flavour Silase Batang Pisang Dengan Konsentrasi SOC dan Lama Penyimpanan.

| Konsentrasi SOC (%) | Lama Penyimpanan (Hari) | | | | Rata-rata |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3 | 5 | 7 | |
| 0 | 1.00 | 1.13 | 1.13 | 2.25 | 1.38[a] |
| 0,1 | 1.00 | 1.38 | 1.38 | 2.38 | 1.53[b] |
| 0,2 | 1.00 | 1.50 | 1.50 | 2.38 | 1.59[b] |
| 0,3 | 3.00 | 2.94 | 2.94 | 3.00 | 2.97[c] |
| 0,4 | 3.00 | 2.88 | 2.88 | 3.00 | 2.94[c] |
| Rata-rata | 1.80[a] | 1.96[b] | 1.96[b] | 2.60[c] | |

Keterangan : Skor 3 = Asam, skor 2=Tidak asam (tidak busuk), skor 1 = busuk

**Pengaruh Konsentrasi SOC Terhadap Nilai Flavour Silase Batang Pisang**

Hasil analisis ragam (Lampiran 3) menunjukkan bahwa Konsentrasi SOC berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai bau silase batang pisang. Berdasarkan pengujian bau diperoleh bau hasil silase batang pisang seperti bau buah-buahan dan sedikit asam. Hal ini sesuai dengan pendapat Utomo (1999), bahwa aroma silase yang baik agak asam, bebas dari bau manis, bau ammonia, dan bau $H_2S$. Silase dengan atau tanpa penambahan starter memiliki aroma cenderung asam, sehingga setiap perlakuan yang berbeda tidak mempengaruhi aroma silase.

Adapun hasil skor rata-rata konsentrasi SOC terhadap bau silase batang pisang adalah sebagai berikut :

1) Silase dengan kontrol dengan lama penyimpanan 1 sampai 7 hari yaitu kategori kualitas jelek karena masih berada pada skor 1 (Busuk).
2) Silase dengan konsentrasi SOC 0,1%-0,2% dengan lama penyimpanan 1 sampai 7 hari yaitu kategori kualitas sedang karena masih berada kisaran skor 2 (tidak asam/tidak busuk).
3) Silase dengan konsentrasi SOC 0,%-0,4% dengan lama penyimpanan 1 sampai 7 hari yaitu kategori kualitas baik karena masih berada kisaran skor 3 (asam).

**Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Nilai Bau Silase Batang Pisang**

Hasil analisis ragam (Lampiran 3) menunjukkan bahwa lama penyimpanan berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap nilai bau silase batang pisang. Semakin lama silase disimpan maka nilai bau silase semakin tinggi atau semakin berbau asam yang berarti kualitas nilai bau silase semakin baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Syarifuddin (2001), bahwa kualitas silase dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu asal atau jenis hijauan, temperatur penyimpanan, dan lama penyimpanan. Ditambahkan lagi oleh Regan, (1997) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mepengaruhi kualitas silase adalah jenis hijauan, suhu pemeraman, lama pemeraman, tingkat pelayuan sebelum ensilase, umur tanaman, bahan pengawet, panjang pemotongan, dan kepadatan hijauan dalam silo.

Adapun hasil skor rata-rata lama penyimpanan terhadap bau silase batang pisang adalah sebagai berikut :

1) Silase dengan lama penyimpanan 1 sampai 5 hari yaitu kategori kualitas sedang karena berada pada kisaran rata-rata skor 2 (tidak asam/tidak busuk).

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

2) Silase dengan lama penyimpanan 7 hari yaitu kategori kualitas Baik karena berada pada kisaran rata-rata skor 3 (asam).

**Interaksi Konsentrasi SOC dan Lama Penyimpanan Terhadap Nilai Bau Silase Batang Pisang**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara dosis SOC dengan lama penyimpanan. Namun ada kecenderungan bahwa semakin tinggi konsentrasi SOC dan semakin lama penyimpanan maka nilai bau silase juga semakin tinggi. Menurut Ensminger dan Olentine (1978), karakteristik silase yang baik adalah baunya lebih asam, silase berbau asam diberi skor 3 sedangkan yang berbau tidak asam dan tidak busuk diberi skor 2. Hal ini juga didukung oleh pendapat Siregar (1996) yang menyatakan bahwa, secara umum silase yang baik mempunyai ciri-ciri yaitu rasa dan bau asam, tetapi segar dan enak. Dalam percobaan ini semua perlakuan mempunyai bau asam yang segar, sehingga secara keseluruhan silase yang dihasilkan temasuk silase yang baik dari segi bau.

**Tekstur**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa Konsentrasi SOC dan lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap nilai tekstur silase batang pisang. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap tekstur silase diketahui bahwa teksturnya tetap padat atau seperti bahan asal. Hal ini sesuai dengan pendapat Syarifuddin (2001) yang menyatakan bahwa silase adalah hasil pengawetan melalui proses pemeraman sehingga silase yang berhasil harus awet dalam bentuk dan teksturnya. Siregar (1996) menambahkan bahwa secara umum silase yang baik mempunyai ciri-ciri yaitu tekstur masih jelas seperti asalnya.

**Jamur**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa Konsentrasi SOC dan lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap nilai jamur silase batang pisang.

Pada penelitian ini tidak terdapat jamur pada hasil silase disebabkan karena saat memasukan batang pisang ke dalam silo dilakukan dengan cara memberikan tekanan dan dipadatkan sehingga udara tidak dapat masuk. Hal ini sesuai dengan pendapat Regan (1997) yang menyatakan bahwa kualitas silase yang baik dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti : asal atau jenis hijauan, temperatur penyimpanan, tingkat pelayuan sebelum pembuatan silase, tingkat kematangan atau fase pertumbuhan tanaman, bahan pengawet, panjang pemotongan, dan kepadatan hijauan dalam silo. Melayu (2010) menambahkan bahwa pemberian bahan tambahan (asam-asam organik, molases, garam, tepung shorgum, onggok) bertujuan untuk mencegah tumbuhnya jamur dan bakteri pembusuk. Kriteria silase yang baik yaitu tidak terdapat jamur. Maka dilihat dari teksturnya, hasil silase yang kita dapatkan sangat baik dan sangat disukai ternak karena teksturnya masih padat dan tidak berjamur sehingga disukai ternak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

**Kesimpulan**

Penggunaan berbagai konsentrasi SOC dan lama penyimpanan silase gedebog pisang berpengaruh terhadap derajat keasaman dan sifat fisik warna silase batang pisang, namun tidak mempengaruhi tekstur dan keberadaan jamur. Terdapat interaksi antara lama penyimpanan dengan konsentrasi SOC terhadap pH dan sifat fisik warna silase batang pisang. Penggunaan konsentrasi SOC 0,3%-0,4% dengan lama penyimpanan 5-7 hari, memberikan hasil silase batang pisang yang terbaik karena mampu menurunkan nilai pH dan mengasilkan silase batang pisang berkualitas baik.

**Saran**

Disarankan pada pembuatan silase batang pisang menggunakan konsentrasi

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

SOC 0,3% atau 0,4% dengan lama penyimpanan 5 atau 7 hari.

## DAFTAR PUSTAKA


Advena, Diandra. Sri Mulyani. Fridarti. 2014. Fermentasi Batang Pisang menggunakan Probiotik dan Lama Inkubasi Berbeda terhadap Perubahan Kandungan Bahan Kering, Protein Kasar dan Serat Kasar. Jurnal Universitas Tamansiswa. Padang.

Allaily, N. Ramli dan R. Ridwan. 2011. Kualitas silase ransum komplit berbahan baku pakan lokal. Agripet 11(2): 35-40.

Amilda, Y. 2014. Eksplorasi Tanaman Pisang Barangan (Musa acuminata) di Kabupaten Aceh Timur. Tesis. Program Studi Magister Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.

Anonim. 2013. Pengetahuan Bahan Makanan Ternak. Tim Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB. CV Nutri Sejahtera. Bogor.

Bolsen, K.K. 1993. The use of aids to fermentation in silage productions. In Mc Cullogh ME (rd) Fermentation of Silage–A Review, National Feed Ingredients Association. Iowa.

Dhalika, T., A. Budiman, B. Ayuningsih dan Mansyur. 2011. Nilai nutrisi batang pisang dari produk bioproses (ensilage) sebagai ransum lengkap. Jurnal Ilmu Ternak 11(1): 17-23.

Dhalika, T., Mansyur dan A. Budiman. 2012. Evaluasi karbohidrat dan lemak batang tanaman pisang (Musa paradisiaca) hasil fermentasi anaerob dengan suplementasi nitrogen dan sulfur sebagai bahan pakan. Pastura 2(2): 97-101.

Hapsari Y.T., W. Suryapratama, N. Hidayat dan E. Susanti. 2014. Pengaruh lama pemeraman terhadap kandungan lemak kasar dan serat kasar silase complete feed limbah rami. Jurnal Ilmiah Peternakan 2(1): 102-109.

Hasrida. 2011. Pengaruh Dosis Urea dalam Amoniasi Batang Pisang terhadap Degradasi Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar Secara In Vitro. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

Lendrawati, M. Ridla dan N. Ramli. 2008. Kualitas fermentasi dan nutrisi silase ransum komplit berbasis jagung, sawit dan ubi kayu in vitro. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2008. Hlm. 212-219.

Nunung, A. 2012. Silase Ikan Untuk Pakan Ternak. Dinas Peternakan Sulawesi Selatan.

Ongelina, S. 2013. Daya Hambat Ekstrak Kulit Pisang Raja (Musa paradisiaca var. Raja) terhadap Polibakteri Ulser Recurrent Aphthous Stomatitis (Penelitian Semi Eksperimental Laboratoris). Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Surabaya.

Pirzan, A.W. 2015. Silase Pakan Komplit Berbahan Batang Pisang sebagai Kambing Jantan Peranakan Ettawa. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.

PT. Hidup Cerah Sejahtera (HCS)®. 2009. Komposisi Nutrisi Suplemen

**ZIRAA'AH**, Volume 43 Nomor 3, Oktober 2018 Halaman 312-320 e-ISSN 2355-3545

Organik Cair (SOC)® . Produsen Suplemen Organik Cair. Jawa Timur.

Santi, R.K., D. Fatmasari, S.D. Widyawati, dan W.P.S. Suprayogi. 2012. Kualitas dan Nilai Kecernaan In Vitro Silase Batang Pisang (Musa paradisiaca) dengan Penambahan Beberapa Akselerator. Tropical Animal Husbandry 1(1):15-23.

Sulaeman, E., D.S. Tasripin dan U.H. Tanuwiria. 2014. Pengaruh pemberian silase biomassa jagung terhadap produksi susu dan produksi 4% FCM pada sapi perah. Jurnal. Universitas Padjadjaran. Bandung.

Rostini, T., D. Biyatmoko, I. Zakir dan A. Hidayatullah. 2017. *The Effect Storage Of Quality And Physical Wafer Forage Complete Based Waste Oil Palm*. International Journal Of Advanced Research (IJAR) 5(4), 1164-1170.

Tony. 2012. http://tonysapi.multiply.com/journal/item/18 (tanggal akses 02-07-2018).

Utomo, R. 1999. Teknologi Pakan Hijauan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.