

SUBSTITUSI LEGUMINOSA INDIGOFERA DALAM PEMBUATAN SILASE RUMPUT PAKCHONG TERHADAP KANDUNGAN PK, SK, LK DAN ABU

Ulfi Rahmi¹⁾, Sri Mulyani²⁾, Syafrizal²⁾, Fridarti²⁾, Devi Dianti²⁾

1) Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

2) Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa Padang
Email; ulfirahmi51@gmail.com, srimulyani2060@gmail.com, syafrizalb@gmail.com,

Submitted : 28 Maret 2025

Revised: 10 April 2025

Accepted: 22 April 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi dari substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berupa kandungan protein kasar, serat kasar, lemak kasar, dan abu, dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai Januari 2024 di Jl. Kali Serayu No 64 Padang. Analisa sampel dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Penelitian merupakan penelitian eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, semua perlakuan menambahkan aditif tepung jagung sebanyak 6%. Perlakuan yang diberikan yaitu P1 (Rumput Pakchong 100%), P2 (Rumput Pakchong 90% + Indigofera 10%), P3 (Rumput Pakchong 80% + Indigofera 20%) dan P4 (Rumput Pakchong 70% + Indigofera 30%). Parameter yang diukur adalah kandungan protein kasar, serat kasar, lemak kasar, dan abu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong sampai 30% memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kandungan protein kasar, serat kasar, lemak kasar, dan abu. Kesimpulan dari penelitian ini adalah substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong sampai 30% dapat menghasilkan silase dengan kualitas yang baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya dengan hasil protein kasar 15,42%, serat kasar 29,16%, lemak kasar 3,29%, dan abu 20,08%.

Kata Kunci : Leguminosa Indigofera, Silase, Rumput Pakchong, Protein Kasar, Serat Kasar, Lemak Kasar, Abu

ABSTRACT

This study aims to determine the nutritional content of the substituted leguminosa indigofera in the production of pakchong grass silage containing crude protein, crude fiber, crude fat, and ash, carried out from November 2023 to January 2024 at Kali Serayu No. 64 Padang. The sample analysis was carried out at the State Agricultural Polytechnic Nutrition Laboratory of Payakumbuh.

The study is an experimental study using the Complete Random Plan (RAL) with 4 treatments and 4 repetitions, all treatments adding 6% corn flour additives. The treatments given are P1 (100% Pakchong grass), P2 (90% Pakchong grass + Indigofera 10%), P3 (80% pakchong grass + 20%) and P4 (70% Pakcong grass + 30% Indigophera). The parameters measured were the content of protein crude, coarse fiber, crude fat, and ash. The results of the

research showed that the substitution of indigofera leguminosa in the production of pakchong grass silase up to 30% gave a very tangible effect ($P < 0,01$) on the contents of crude protein, crude fiber, crude fat, and ash.

The conclusion of this study is that the substitution of leguminosa indigofera in the production of pakchong grass silases up to 30% can produce silases of good quality compared to other treatments with crude protein of 15.42%, crude fiber of 29.16%, crude fat of 3.29%, and ash of 20.08%.

Keywords: Leguminosa Indigofera, Silase, Pakchong Grass, Protein Crude, Crude fiber, Crude Fat, Ash

PENDAHULUAN

Ketersediaan hijauan di Indonesia sangat dipengaruhi oleh musim. Saat musim hujan, tanaman pakan dapat tumbuh dengan baik, sehingga kebutuhan pakan hijauan tercukupi. Sebaliknya pada musim kemarau, hijauan yang dihasilkan berkurang dalam kuantitas dan kualitasnya. Salah satu cara untuk mengantisipasi kekurangan pakan dimusim kemarau yaitu dengan mengawetkan hijauan pakan yang melimpah sewaktu musim penghujan. Pengawetan pakan dalam bentuk silase merupakan salah satu alternatif untuk persediaan penggunaan pakan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Hijauan terdiri dari rerumputan, leguminosa dan dedaunan. Salah satu hijauan pakan yang memiliki potensi tinggi karena disukai dan populer saat ini adalah rumput pakchong. Rumput pakchong merupakan persilangan rumput gajah (*Pennisetum purpurum*) dengan rumput pear millet (*Pennisetum glaucum*) yang diteliti dan dikembangkan oleh Dr. Krailas Kiyothong, seorang ahli nutrisi dan pemulia tanaman.

Salah satu legume yang mempunyai kandungan nutrisi yang baik adalah *Indigofera zollingeriana* juga merupakan legume perdu yang dapat tumbuh di daerah tropis, dan memproduksi sepanjang tahun.

Tipe dari legume ini yaitu memiliki kandungan protein yang tinggi, toleran terhadap musim kering, genangan air dan tahan terhadap tanah asam membuat *Indigofera zollingeriana* sangat baik sebagai hijauan pakan ternak (Hassen *et al.*, 2007).

Silase merupakan pakan hijauan ternak yang diawetkan dan disimpan dalam silo dan sudah terjadi proses fermentasi dalam keadaan tanpa udara atau anaerob. Prinsip pembuatan silase merupakan fermentasi hijauan oleh mikroba yang banyak menciptakan asam laktat dalam kondisi anaerob (Naif dkk., 2016). Untuk mengoptimalkan kualitas dari Rumput Pakchong menjadi silase yang memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi, maka perlu dilakukan substitusi Rumput Pakchong dengan Leguminosa *Indigofera* sehingga dapat menghasilkan kualitas silase.

Dalam pembuatan silase, diberikan tambahan bahan aditif tepung jagung yang bertujuan untuk mendapatkan karbohidrat mudah larut sebagai sumber energi bagi bakteri yang berperan dalam fermentasi saat proses ensilase. Kandungan nutrisi tepung jagung adalah Air 10,09%, Abu 2,01%, Protein Kasar 8,78%, Karbohidrat 74,20% dan Serat Kasar 3,12% (Suarni dan Firmansyah (2005).

Berdasarkan penelitian terdahulu (Wijaya dkk., 2018), tentang pengaruh silase campuran *Indigofera zollingeriana* dan rumput gajah pada berbagai rasio terhadap pencernaan serat kasar dan BETN pada domba garut jantan pemberian silase campuran *Indigofera zollingeriana*. dan Rumput Gajah memberikan pengaruh terhadap pencernaan serat kasar, namun tidak memberikan pengaruh terhadap pencernaan BETN pada domba garut jantan. Silase campuran *Indigofera sp* 20% dan Rumput Gajah 80% menghasilkan nilai pencernaan serat kasar tertinggi.

MATERI DAN METODE

Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi rumput Pakchong, leguminosa *Indigofera*, tepung jagung dan bahan-bahan untuk menganalisis kandungan PK, SK, LK dan Abu secara proksimat.

Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sabit, copper,

timbangan, plastik sebagai silo ukuran 2 kg, plastik hitam, spidol, tali raffia dan kertas label serta seperangkat peralatan laboratorium untuk analisa kandungan PK, SK, LK dan Abu.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, semua perlakuan menambahkan aditif tepung jagung sebanyak 6%. Perlakuan penelitian sebagai berikut: P₁ = Rumput pakchong 100% ; P₂ = Rumput pakchong 90% + indigofera 10% ; P₃ = Rumput pakchong 80% + indigofera 20%; P₄ = Rumput pakchong 70% + indigofera 30%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kandungan Protein Kasar (PK)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengaruh perlakuan terhadap kandungan protein kasar pada substitusi leguminosa *indigofera* dalam pembuatan silase rumput pakchong dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Kandungan Protein Kasar

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rerata (%)
	1	2	3	4		
P1	11,78	11,97	11,87	11,82	47,44	11,86 ^d
P2	13,07	13,58	13,35	12,98	52,98	13,25 ^c
P3	14,07	14,42	14,24	13,98	56,71	14,18 ^b
P4	15,66	15,21	15,43	15,36	61,66	15,42 ^a
Jumlah					218,79	
Rerata (%)						13,67

Keterangan : Nilai dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh yang berbeda sangat nyata (P<0,01)

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa rerata kandungan protein kasar dari substitusi leguminosa *indigofera* dalam

pembuatan silase rumput pakchong berkisar antara 11,86% sampai dengan 15,42%. Kandungan PK tertinggi terdapat

pada perlakuan P4 yaitu 15,42% dan rerata terendah pada perlakuan P1 yaitu 11,86%.

Analisis ragam menunjukkan bahwa substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap peningkatan kandungan protein kasar silase. Hal ini disebabkan bahwa indigofera merupakan leguminosa yang memiliki kandungan protein cukup tinggi yaitu 22,45% (Analisis Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 2024) sehingga semakin tinggi substitusi indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong maka akan semakin tinggi kandungan PK.

Peningkatan tersebut terlihat secara linier, dimana semakin tinggi persentase penggunaan indigofera dalam silase maka kandungan PK akan semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Yunus (2009), bahwa semakin tinggi pemberian daun lamtoro maka semakin tinggi pula rata-rata persentase protein kasar pada silase rumput gajah. Selain itu, Menurut Kurniawan dkk., (2019) bahwa penggunaan *Indigofera zollingeriana* pada persentase 40% dalam silase kombinasi dengan sorgum *Stay green* memperoleh kandungan protein kasar mencapai 15,68%.

Lubis (1992), menyatakan bahwa dari semua jenis hijauan legumilah yang tertinggi kadar proteinnya. Akan tetapi leguminosa sebagai kultur yang homogen tidak cocok dibuat silase, jika tidak dicampur dengan hijauan lain.

Hasil Uji DMRT, bahwa kandungan protein kasar silase hasil substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3. Reaves (1963) dalam Yunus (2009)

menyatakan bahwa selama proses ensilase bakteri asam laktat menghasilkan asam – asam organik dan memanfaatkan hijauan untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Pertumbuhan dan perkembangan mikroba merupakan Protein Sel Tunggal (PST) yang juga dapat meningkatkan kandungan protein silase.

Terdapat peningkatan persentase kandungan protein kasar hasil silase substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada P2 sebesar 11,72%, P3 sebesar 19,56% dan P4 sebesar 30,01% dibandingkan dengan perlakuan P1.

Kandungan PK silase rumput Pakchong kontrol tanpa aditif dan leguminosa indigofera diperoleh sebesar 11,23%, rumput pakchong memiliki kandungan PK yaitu 10,98% dan kandungan PK *Indigofera zollingeriana* sebesar 22,45% (Analisis Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 2024). Kandungan rumput pakchong kontrol tanpa aditif dan indigofera lebih rendah pada P1 sebesar 5,61%, P2 sebesar 17,98%, P3 sebesar 26,27% dan P4 sebesar 37,31%.

Penambahan indigofera pada rumput pakchong dalam pembuatan silase dapat meningkatkan kualitas silase terutama protein kasar dibandingkan dengan pembuatan silase yang hanya menggunakan satu macam hijauan/ rumput. Yusuf (2001), menyatakan bahwa silase yang terbuat dari bahan dasar rumput dan legume akan mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan silase yang terbuat dari rumput saja.

Kandungan Serat Kasar (SK)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengaruh perlakuan terhadap

kandungan serat kasar pada substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Kandungan Serat Kasar

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rerata (%)
	1	2	3	4		
P1	29,12	29,05	29,26	29,21	116,64	29,16 ^a
P2	28,69	28,24	28,54	28,84	114,31	28,58 ^b
P3	28,12	28,20	28,05	28,37	112,74	28,19 ^c
P4	26,18	26,29	26,40	26,34	105,21	26,30 ^d
Jumlah					448,9	
Rerata (%)						28,06

Keterangan : Nilai dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P<0,01$)

Pada Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa rerata kandungan serat kasar pada substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berkisar antara 26,30% sampai dengan 29,16%. Rerata terendah terdapat pada perlakuan P4 yaitu 26,30%, dan tertinggi P1; 29, 16%.

Analisa ragam menunjukkan bahwa substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap penurunan kandungan serat kasar silase rumput pakchong. Hal ini disebabkan bahwa setiap penambahan indigofera maka akan meningkatkan kandungan PK silase dan menurunkan kandungan serat kasar. Kandungan SK dalam suatu bahan pakan selalu bertolak belakang dengan kandungan PK.

Menurut Jones *et al.*,(2004), bahwa selama proses ensilase, terjadi aktivitas pendegradasian komponen selulosa, dan hemiselulosa oleh mikroorganisme yang terlibat dalam proses fermentasi. Sementara bakteri lainnya (terutama bakteri asam laktat) akan mengkonversi gula - gula sederhana menjadi asam organik (asetat, laktat, propionate, dan butirrat) selama proses ensilase berlangsung. Akibatnya produk akhir yang dihasilkan lebih mudah dicerna. Selain itu produk asam organik yang dihasilkan juga mampu mendegradasi komponen serat terutama selulosa, dan hemiselulosa.

Hasil uji DMRT, bahwa kandungan serat kasar silase hasil substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata ($P<0,01$) lebih rendah dibandingkan P1, P2 dan P3.

Hindratiningrum (2010), menyatakan bahwa kandungan serat kasar akan berbanding terbalik dengan protein kasar. Jika serat kasar meningkat, maka protein kasar menurun dan begitu pula sebaliknya protein kasar tinggi maka serat kasar akan menurun.

Penurunan persentase kandungan serat kasar substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada perlakuan P1 sebesar 10,87%, P2 sebesar 8,6% dan P3; 7,1 % dibandingkan dengan perlakuan P4.

Apabila dibandingkan kandungan SK hasil penelitian ini dengan SK silase rumput pakchong kontrol, ternyata silase rumput pakchong kontrol memiliki kandungan SK lebih tinggi dibandingkan silase perlakuan. Silase rumput pakchong tanpa aditif dan indigofera memiliki kandungan SK sebesar 29,79%, rumput pakchong memiliki kandungan SK sebesar 29,98% dan kandungan SK *Indigofera*

zollingeriana sebesar 16,27% (Analisis Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 2024).

Hal ini disebabkan disebabkan oleh kerja mikroba selama proses silase yang merombak komponen serat kasar berupa selulosa dan hemiselulosa, sesuai dengan pendapat Woolford (1984) dan Tillman, dkk., (1989) yang menyatakan bahwa persentase SK yang rendah dipengaruhi adanya perombakan oleh bakteri, dimana selulosa dan hemiselulosa mengalami degradasi enzimatis maupun perombakan menjadi bagian yang lebih sederhana.

Kandungan Lemak Kasar (LK)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengaruh perlakuan terhadap kandungan lemak kasar pada substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Kandungan Lemak Kasar

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rerata (%)
	1	2	3	4		
P1	1,94	1,92	2,05	2,14	8,05	2,01 ^d
P2	2,43	2,34	2,54	2,48	9,79	2,45 ^c
P3	2,87	2,75	2,81	3,05	11,48	2,87 ^b
P4	3,32	3,28	3,42	3,15	13,17	3,29 ^a
Jumlah					42,49	
Rerata(%)						2,66

Keterangan : Nilai dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh yang berbeda sangat nyata (P<0,01)

Pada Tabel 3 di atas diketahui rerata kandungan lemak kasar dari substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berkisar antara 2,01% sampai dengan 3,29%. Rerata

kandungan lemak kasar terendah terdapat pada perlakuan P1 yaitu 2,01% dan rerata tertinggi pada perlakuan P4 yaitu 3,29%. Analisis ragam menunjukkan bahwa substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong

berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kenaikan kandungan lemak kasar. Hal ini disebabkan bahwa jika dilihat kandungan lemak kasar indigofera lebih tinggi yaitu 5,98% (Analisis Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 2024) dibandingkan rumput pakchong. Setiap penambahan *Indigofera zollingeriana* 10% dalam pembuatan silase rumput pakchong dapat meningkatkan kandungan LK.

Hasil uji DMRT, bahwa kandungan lemak kasar silase hasil substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata ($P < 0,01\%$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3.

Terdapat peningkatan persentase kandungan lemak kasar silase hasil substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada P2 sebesar 21,89%, P3 sebesar 42,78% dan P4 63,68% dibandingkan P1.

Apabila dibandingkan dengan rerata kandungan LK hasil penelitian ini dengan kandungan LK silase rumput pakchong kontrol, ternyata silase rumput pakchong tanpa penambahan aditif dan leguminosa indigofera memiliki kandungan LK lebih rendah dibandingkan dengan silase

penelitian ini. Silase rumput pakchong tanpa penambahan aditif dan leguminosa indigofera memiliki kandungan LK sebesar 1,68%, rumput pakchong memiliki kandungan LK sebesar 1,63% dan kandungan LK *indigofera zollingeriana* sebesar 5,98% (Analisa Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 2024)

Adanya peningkatan penggunaan leguminosa dalam silase rumput pakchong menyebabkan meningkatnya kandungan lemak silase. Peningkatan kandungan lemak yang dihasilkan menunjukkan substitusi leguminosa indigofera dalam silase rumput pakchong mempengaruhi kandungan lemak kasar silase. Hal ini disebabkan karena indigofera mengandung lemak yang tinggi. Preston dan Leng (1987) menyatakan bahwa standar kandungan lemak kasar bahan pakan ternak ruminansia berkisar dibawah 5% karena apabila pemberian terlalu tinggi akan mengakibatkan diare pada ternak.

Kandungan Abu

Rerata pengaruh perlakuan terhadap kandungan abu substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 6. Rataan Kandungan Abu

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rerata (%)
	1	2	3	4		
P1	20,27	20,42	19,86	19,78	80,33	20,08 ^a
P2	18,89	18,74	19,05	18,82	75,5	18,87 ^b
P3	17,52	17,36	18,12	17,48	70,48	17,62 ^c
P4	16,15	16,25	15,84	16,03	64,27	16,07 ^d
Jumlah					290,58	
Rerata(%)						18,16

Keterangan : Nilai dengan superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa rerata kandungan abu pada perlakuan substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berkisar antara 16,07% sampai dengan 20,08%. Rerata kandungan abu terendah terdapat pada perlakuan P4 yaitu 16,07%, dan tertinggi pada perlakuan P1 = 20,08%.

Analisis ragam menunjukkan bahwa substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap penurunan kandungan abu perlakuan. Hal ini sejalan dengan serat kasar hasil penelitian ini, bahwa setiap penambahan indigofera maka akan meningkatkan kandungan PK silase dan menurunkan kandungan serat kasar dan abu. Dalam suatu bahan pakan, apabila kandungan PK meningkat maka kandungan SK dan abu akan menurun. Kandungan protein kasar suatu bahan pakan selalu berbanding terbalik dengan kandungan serat kasar dan sejalan dengan kandungan abu.

Hasil uji DMRT, bahwa kandungan abu hasil silase substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong pada perlakuan P4 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) lebih rendah dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3. Hal ini disebabkan bahwa setiap penambahan indigofera maka akan meningkatkan kandungan PK silase dan menurunkan kandungan serat kasar sejalan dengan itu juga terjadi penurunan kandungan abu.

Terdapat penurunan kandungan abu pada substitusi leguminosa indigofera dalam pembuatan silase rumput pakchong

pada P1 sebesar 24,95%, P2 sebesar 17,42% dan P3 sebesar 9,64% dibandingkan dengan perlakuan P4.

Apabila dibandingkan dengan rerata kandungan abu hasil penelitian ini dengan kandungan abu silase rumput pakchong kontrol, ternyata silase rumput pakchong tanpa penambahan aditif dan leguminosa indigofera memiliki kandungan abu lebih tinggi dibandingkan dengan silase penelitian ini. Silase rumput pakchong tanpa penambahan aditif dan leguminosa indigofera memiliki kandungan abu sebesar 19,63%, rumput pakchong memiliki kandungan abu sebesar 19,57% dan kandungan abu *indigofera zollingeriana* sebesar 6,01% (Analisa Laboratorium Nutrisi Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 2024). Menurunnya kandungan abu silase perlakuan disebabkan oleh kandungan abu *Indigofera zollingeriana* lebih rendah dibandingkan rumput pakchong. Oleh sebab itu substitusi *Indigofera zollingeriana* yang lebih tinggi akan menurunkan kandungan abu silase.

Hal ini disebabkan pada perlakuan P1 hanya sedikit terjadi penguraian serat pada perlakuan silase dibandingkan kontrol disamping itu enzim yang dihasilkan juga menghidrolisis protein sehingga penguraian/penurunan serat kasar tidak seimbang dengan peningkatan protein kasar, sedangkan kandungan serat kasar dalam suatu bahan pakan selalu berbanding lurus dengan kandungan abu. Hal ini sesuai dengan pendapat Wibowo (2010) kandungan abu umumnya berbanding lurus dengan serat kasar suatu bahan pakan, karena dinding sel tanaman tersusun oleh

sejumlah mineral, yang dalam analisis proksimat dibaca sebagai abu.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Substitusi indigofera sampai 30% dalam pembuatan silase rumput pakchong dapat menghasilkan silase dengan kualitas yang baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya , bila dilihat dari kandungan PK, SK, LK dan Abu dengan kandungan PK 15,42%, SK 29,16%, LK 3,29%, dan Abu 20,08%.

Saran

Sebaiknya dilakukan pengujian terhadap kandungan fraksi serat (NDF, ADF, Selulosa, hemiselulosa dan lignin) pada silase rumput pakchong dengan substitusi Indigofera.

DAFTAR PUSTAKA

- Hassen A, NFG. Rethman, WA. Van Niekerk, TJ. Tjelele. 2007. Influence Of Season/Year And Species Pn Chemical Composition And In Vitro Digestibility Of Five *Indigofera Sp.* Accessions. *J. Anim Feed Sei Technol.* 136:312-322.
- Hindratiningrum, N. 2010. Produksi dan Kualitas Hijauan Rumput Meksiko pada berbagai Umur Pemetongan, 21(3): 111-122.
- Jones CM, Heinrichs AJ, Roth GW, Issler VA. 2004. From harvest to feed : understanding silage management. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 3(2):43-52.
- Lubis, D.A. 1992. Ilmu Makanan Ternak. PT Pembangunan: Jakarta.
- Naif, R., O.R. Nahak., dan A.A. Dethan. 2016. Kualitas Nutrisi Silase Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*) Yang Diberi Dedak Padi Dan Jagung Giling Dengan Level Berbeda. *Journal of Animal Science*, 1(1), 6–8.
- Preston, T.r. and R.A.Leng. 1987. Matching Ruminant Production Systems with Available Resources in the Tropic and Sub-Tropic. International Colour Production. Stanthorpe, Queensland, Australia.
- Reaves. P. M., 1963. Dairy Cattle Feeding and Management, John wiley and sons, Inc, New York.
- Suarni dan I.U. Firmansyah. 2005. Beras jagung: Proses Dan Kandungan Nutrisisebagai Bahan Pangan Pokok. Prosiding Seminar Dan Lokal Karya Nasional Jagung. Makassar. Hal 393-398.
- Tillman, A. D., H. Hartadi., S. Reksohadiprojo., S. Prawirokusumo dan S. Lendosoekodjo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan Kedua Peternakan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Wibowo A.H. 2010. Pendugaan nutrient dedak padi berdasarkan karakteristik sifat fisik. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Wijaya. A.S., T. Dhalika dan S. Nurachma. 2018. Pengaruh Pemberian Silase Campuran Indigofera Sp Dan Rumput Gajah Pada Berbagai Rasio

Terhadap Kecernaan Serat Kasar Dan
BETN Pada Domba Garut Jantan.
Ilmu ternak. Universitas Padjadjaran.
Bandung

Woolford, M. K., 1984. The Silage
Fermentation, Marcel dekker, Inc.
New York.

Yunus M. 2009. Pengaruh pemberian daun
lamtoro (*Leucaena Leucephala*)
terhadap kualitas silase rumput gajah
(*Pennisetum Purpureum*) yang diberi
molases. Jurnal Agripet 9(1):38-42.

Yusuf, Ardianah. 2001. “Kandungan
Protein Kasar dan Serat Kasar pada
Silase Campuran Rumput Gajah
(*Pennisetum purpureum Schumacher*
& *Thonn*) dengan Legum”. Skripsi
Sarjana, : Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin. Makassar.