

**PENGARUH PENAMBAHAN DEDAK PADI YANG
BERBEDA TERHADAP KARAKTERISTIK
FISIK SILASE RUMPUT ODOT
(*Pennisetum purpureum cv. Mott*)**

SKRIPSI



Oleh:

MUH ARDAN
G0119307

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul
**PENGARUH PENAMBAHAN DEDAK PADI YANG BERBEDA
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK SILASE RUMPUT
ODOT (*Pennisetum purpureum cv. Mott*)**

Diajukan oleh:

MUH ARDAN
G0119307

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui pada tanggal : **4 Oktober 2024**

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Najmah Ali, S.Pt., M.Si
NIDN. 0931126712

Andi Salsma Indah, S.Pt., M.Si
NIDN. 0026099404

Mengetahui:

Dekan Fakultas Peternakan dan Perikanan
Universitas Sulawesi Barat



Prof. Dr. Ir. Sitti Nurani Sirajuddin, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng
NIDN. 0021047114

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

PENGARUH PENAMBAHAN DEDAK PADI YANG BERBEDA TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK SILASE RUMPUT ODOT (*Pennisetum purpureum cv. Mott*)

Diajukan oleh:

MUH ARDAN
G0119307

Telah dipertahankan di depan penguji

Pada Tanggal **4 Oktober 2024**

Dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Muhammad Irfan, S.Pt., M.Si

Penguji Utama

Andi Nurul Mukhlisah, S.Pt., M.Si

Penguji Anggota

Irmayanti, S.Pt., M.Si

Penguji Anggota

Najmah Ali, S.Pt., M.Si

Pembimbing Utama

Andi Sukma Indah, S.Pt., M.Si

Pembimbing Anggota

Skripsi telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh derajat Sarjana

Tanggal

Dekan Fakultas Peternakan dan Perikanan
Universitas Sulawesi Barat

Prof. Dr. Ir. Siti Nurani Sirajuddin, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng
NIDN. 0021047114

ABSTRAK

MUH ARDAN (G0119307) Pengaruh Penambahan Dedak Padi yang Berbeda Terhadap Karakteristik Fisik Silase Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). Dibimbing oleh NAJMAH ALI sebagai Pembimbing Utama dan ANDI SUKMA INDAH sebagai Pembimbing Anggota.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik fisik silase rumput odot dengan penambahan dedak padi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3 perlakuan dengan 4 kali ulangan. Perlakuan terdiri dari P1 = rumput odot + dedak padi (15%), kemudian P2 = rumput odot + dedak padi (20%) dan P3 = rumput odot + dedak padi (25%) yang masing-masing difermentasi selama 21 hari. Hasil penelitian dilakukan dengan pengujian organoleptik yaitu penilaian panelis untuk menentukan karakteristik fisik silase seperti warna, aroma, tekstur yang berjumlah 10 orang panelis terlatih dan 30 panelis non standar/tidak terlatih, sedangkan pengukuran pH menggunakan pH meter. Analisis data yang digunakan dalam penelitian menggunakan sidik ragam ANOVA pada program SPSS versi 26. Semua variabel pengukuran pada hasil penelitian yang didapatkan tidak menunjukkan pengaruh nyata ($P > 0,05$). Pembuatan silase rumput odot dengan penambahan dedak padi yang berbeda belum mampu mempengaruhi kualitas fisik silase dari warna, aroma, tekstur dan kadar pH.

Kata Kunci: Dedak padi, Karakteristik fisik, pH, Rumput odot, Silase

ABSTRACT

MUH ARDAN (G0119307) The Effect of Adding Different Rice Bran to The Physical Characteristics of Odot Grass Silage (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Guided by NAJMAH ALI as the Main Mentor and ANDI SUKMA INDAH as a Member Mentor.

The purpose of this study was to determine the physical characteristics of odot grass silage with the addition of different rice bran. This study used an experimental method with a complete randomized design (RAL) 3 treatments with 4 repetitions. Treatment consisted of P1 = odot grass + rice bran (15%), then P2 = odot grass + rice bran (20%) and P3 = odot grass + rice bran (25%), each of which was fermented for 21 days. The results were conducted by organoleptic testing, namely the assessment of the panelists to determine the physical characteristics of silage such as color, aroma, texture amounting to 10 trained panelists and 30 non-standard/untrained panelists, while pH measurement using a pH meter. Analysis of the data used in the study using a variety of Anova prints on SPSS program version 26. All measurement variables in the results obtained did not show a real effect with the value of significance ($P > 0.05$). Making odot grass silage with the addition of different rice bran has not been able to affect the physical quality of silage from color, aroma, texture and pH

Keywords: Rice bran, Physical characteristics, pH, Odot grass, Silage

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam budidaya ruminansia. Jenis pakan yang diberikan pada ternak harus mengandung zat-zat nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak, zat nutrisi ini memiliki peranan bagi ternak untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhannya (Agustono dkk., 2017). Salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat produktivitas ternak adalah rendahnya kualitas bahan pakan yang lazim terdapat di daerah tropis khususnya Indonesia, faktor yang banyak mempengaruhi produksi ternak terutama jenis pakan yang dikonsumsi (Kartiko dkk., 2018).

Rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) merupakan jenis rumput yang unggul, memiliki produktivitas tinggi dan kandungan nutrisi yang relatif tinggi dibandingkan jenis rumput gajah, serta dapat tumbuh di berbagai jenis tanah (Kaca dkk., 2019). Rumput odot mempunyai kemampuan produksi yang tinggi yaitu 49,39 sampai 57,71 ton/Ha per sekali panen, mampu hidup dan beradaptasi pada daerah lahan kering (Sada dkk., 2018). Karena kemampuan rumput odot berproduksi tinggi maka diperlukan adanya suatu teknologi yang mampu untuk menampung kelebihan produksi yang berlimpah. Teknologi pengolahan dalam bentuk silase adalah salah satu teknologi pengolahan hijauan yang mampu memperlama daya simpan hijauan pakan ternak dan menjadi solusi untuk menampung kelebihan yang berlimpah tersebut. Dedak adalah salah satu bahan pakan yang mengandung energi yang cukup tinggi sehingga dapat

digunakan sebagai stimulan dalam proses pembuatan silase. Berdasarkan asumsi ini maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat level penambahan dedak yang terbaik pada pembuatan silase rumput odot. produksi yang melimpah sehingga menjadikan rumput odot sebagai pakan ternak yang potensial dalam berbagai bentuk seperti dibuat dalam bentuk silase (Husna, 2018). Pembuatan dalam bentuk silase sebagai teknologi untuk penyediaan pakan jangka panjang serta untuk mengefesienkan peternak dari menyediakan pakan dengan usaha peternakan skala besar tanpa merusak zat gizi di dalamnya. Rumput odot memiliki kandungan nutrisi protein kasar yang rendah yaitu mencapai 12-14% sehingga memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak, silase terhadap rumput odot dapat menekan terjadinya perombakan protein sehingga perlu melalui penambahan zat aditif yang dapat ditambahkan sebagai stimulan fermentasi seperti tepung dedak (Lasamadi dkk., 2013). Menurut Karunia & Nurhayati (2022), dedak padi mengandung nutrisi bahan kering 88,93%, protein kasar 12,39%, serat kasar 12,59%, kalsium 0,09% dan posfor 1,07%.

Silase adalah pengawetan pakan melalui cara fermentasi anaerob untuk menciptakan kondisi asam, kondisi anaerob dalam mempercepat pertumbuhan bakteri asam laktat untuk mengurai karbohidrat menjadi asam laktat tanpa membutuhkan oksigen (Aglaziyah dkk., 2020). Penambahan dedak padi dapat berguna untuk meningkatkan kandungan nutrisi bahan pakan berbasis rumput odot, sehingga dapat dilakukan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan silase (Hermawan dkk., 2017). Penambahan dedak padi 12 % terhadap silase rumput odot dengan waktu fermentasi 21 hari belum memberikan pengaruh yang berbeda

meliputi kualitas fisik tekstur, warna dan bau (Hasanah dkk., 2022). Kualitas fisik silase dapat diketahui dari karakteristiknya yaitu warna, aroma dan teksturnya, silase yang baik berwarna hijau kekuningan, memiliki aroma asam, dan tekstur halus dan tidak berlendir (Hidayat, 2014).

Penambahan dedak padi diharapkan dapat meningkatkan kualitas fisik silase rumput odot, karena keberhasilan silase dapat dilihat dari kualitas fisiknya, serta dapat meningkatkan palatabilitas dan pencernaan bahan pakan pada ternak. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian silase berbahan dasar rumput odot yang ditambahkan dedak padi dengan level yang berbeda untuk mempengaruhi kualitas silase yang dihasilkan dilihat dari karakteristik fisik mulai dari warna, aroma tekstur dan pH. Sehingga penulis mengambil judul penelitian yaitu **“Pengaruh Penambahan Dedak Padi yang Berbeda Terhadap Karakteristik Fisik Silase Rumput Odot (*Pennisetum Purpureum cv. Mott*)**.

1.2. Rumusan dan Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi rumusan masalah yaitu apakah dengan penambahan dedak padi dengan level berbeda terhadap silase berbahan dasar rumput odot dapat mempengaruhi kualitas fisik silase?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan dedak padi dengan level berbeda terhadap silase rumput odot pada karakteristik fisik silase. Tujuan khusus ialah untuk mengetahui pengaruh level perlakuan terbaik dari penambahan dedak padi terhadap silase rumput odot dilihat dari karakteristik fisik yang dihasilkan.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi pembuatan pakan silaseberbahan dasar rumput odot yang ditambahkan dedak padi.
2. Sebagai referensi bagi peternak untuk melakukan pembuatan silase dari rumput odot untuk peningkatan ketersediaan bahan pakan yang memiliki kualitas yang baik

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1. Rumput Odot

Rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) banyak menyebar serta tumbuh di beberapa wilayah karena pertumbuhannya yang cepat di berbagai media tanah (Sirait, 2018). Rumput odot menyebar dan diperkenalkan ke daerah daerah tropika di dunia, dan tumbuh alami di seluruh Asia Tenggara yang bercurah hujan melebihi 1.000 mm, di Indonesia sendiri rumput odot merupakan tanaman hijauan utama pakan ternak ruminansia dan penanaman introduksinya dianjurkan oleh banyak pihak (Wijaya, 2018). Rumput odot memiliki kandungan gizi yang baik dengan produksi biomassa yang tinggi untuk diberikan pada ternak ruminansia seperti ternak sapi, kerbau dan kambing, rumput odot memiliki kandungan nutrisi berat kasar 13,5%, protein kasar 14,3%, lemak kasar 2,7%, serat kasar 28,1%, abu 14,4% dan total digestible nutrien (TDN) 63,9%.

Sistematika pada taksonomi dari tanaman rumput odot menurut Syarifuddin (2006), sebagai berikut: Regnum : *Plantae* (Tumbuhan), Super Divisi : *Spermatophyta*, Divisi : *Magnoliophyta*, Kelas : *Liliopsida*, Sub Kelas : *Commelinidae*, Famili : *Poaceae*, Genus : *Pennisetum*, Spesies : *Pennisetum purpureum cv. Mott*. Morfologi rumput odot yang rimbun, dapat mencapai tinggi dari satu meter sehingga dapat berperan sebagai penangkal angin terhadap tanaman utama di sekitaran rumput odot tumbuh.



Gambar 1. Rumpu Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*)
Sumber: Data Primer, 2023

Rumput ini dapat hidup di berbagai tempat, tahan lindungan, respon terhadap pemupukan, serta menghendaki tingkat kesuburan tanah yang tinggi. Rumput odot tumbuh merumpun dengan perakaran serabut yang kompak dan terus menghasilkan anakan apabila dipangkas secara teratur. Rumput odot yang rimbun dapat mencapai tinggi lebih dari 1 meter. Keunggulan rumput odot antara lain tahan kekeringan, hanya bisa dipropagasi melalui metode vegetatif, zat gizi yang cukup tinggi dan memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia (Lasamadi dkk., 2012). Menurut Widodo (2022) bahwa keunggulan rumput odot yaitu batang relatif pendek dan empuk, pertumbuhannya relatif cepat, daun lembut dan tidak berbulu, mampu beradaptasi dengan kondisi lahan, tidak memerlukan perawatan khusus dan sangat disukai ternak ruminansia dibandingkan rumput lainnya.

Salah satu upaya penanaman rumput hijauan pakan atau budidaya disertai manajemen yang baik terus dilakukan oleh beberapa dinas pemerintah diberbagai daerah tak terkecuali termasuk di Sulawesi Barat, upaya tersebut untuk menyediakan hijauan pakan yang baik dan terjamin kontinuitasnya. Hijauan

pakan yang potensial dan sering diberikan pada ternak ruminansia adalah rumput odot (Lasamadi dkk., 2013). Rumput odot memiliki karakter unik dimana pertumbuhan daunnya lebih mengarah ke samping, karakteristik morfologi rumput odot lainnya adalah bentuk dan ukuran batang yakni berbentuk pipih (Sirait dkk., 2015). Menurut Hasan (2012) bahwa rumput odot adalah salah satu jenis rumput gajah dari hasil pengembangan teknologi hijauan pakan. Rumput odot memiliki ukuran batang yang kerdil/kecil yang merumpun. Morfologi batangnya berbuku dengan jarak sangat pendek. Selain itu, tekstur batang rumput ini sedikit lunak sehingga sangat disenangi oleh ternak. Rumput odot merupakan salah satu hijauan pakan ternak yang hingga saat ini banyak diusahakan secara intensif dalam usaha peternakan ruminansia.

2.1. Dedak Padi

Dedak padi merupakan hasil samping penggilingan padi yang berasal dari lapisan terluar beras pecah pada proses penggilingan padi yang kemudian dihaluskan kembali. Ketika biji-bijian diproses menjadi beras, dedak diproduksi dengan sekitar 10% sampai 17%, tepung beras, 20% sekam dan 50% dari beras itu sendiri. Persentase ini sangat bervariasi tergantung pada varietas dan umur beras, tingkat penggilingan dan pemolesan (Abdullah & Safitri, 2014). Dedak padi dapat menjadi bahan zat aditif yang dapat dicampurkan dalam pembuatan silase rumput odot untuk meningkatkan kandungan bahan keringnya, (Adiwahyono, 2020). Hal ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Zuprizal (2017), bahwa dedak padi memiliki kandungan bahan kering yang tinggi antara 86% sampai 92% dan dapat mempengaruhi karakteristik fisik silase yang dihasilkan. Kualitas fisik silase

dinilai menggunakan sistem panelis yang terdiri dari 40 orang meliputi warna, aroma dan tekstur.

Bentuk dari dedak padi yaitu serbuk halus atau tepung dengan warna coklat muda, kandungan gizi dari tepung dedak yaitu kaya akan serat pangan, vitamin E, vitamin B kompleks, magnesium (Mg), Kalium (K), fosfor (P), lemak, protein, dan antioksidan (Yusuf, 2018). Dedak padi memiliki kadar serat yang cukup tinggi yang terdiri dari glukukan, pektin, gum, selulosa, hemiselulosa, kandungan serat tertinggi pada dedak padi yaitu glukukan sebanyak 6%, serat yang terdapat pada dedak padi ada dua yaitu serat larut dan serat tidak larut (Auliana, 2011). Dedak padi cukup disenangi ternak, meskipun ada pembatasan penggunaan dalam ransum disebabkan sifat pencahar dari dedak yang bila dipergunakan berlebihan akan menyebabkan gangguan pencernaan, kadar lemak relatif tinggi akan membuat ransum tidak tahan untuk disimpan dan adanya antinutrisi (Murib dkk., 2015).

2.2. Silase

Silase adalah pakan ternak masih memiliki kadar air tinggi sebagai hasil pengawetan hijauan makanan ternak atau bahan-bahan melalui proses fermentasi dalam kondisi anaerob (tanpa oksigen) baik dengan penambahan atau tanpa penambahan bahan pengawet. Silase hijauan yang diawetkan disimpan dalam silo yang tertutup rapat dan kedap udara (Yulianto dan Nurlaili, 2022). Bahan pakan yang diawetkan berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian, dan bahan pakan alami lainnya dengan tingkat kelembapan tertentu (Mugiawati, 2013). Pembuatan silase sudah dikenal sejak lama dan berkembang di negara-negara

dengan iklim subtropis. Prinsip pembuatan silase adalah fermentasi hijauan oleh mikroba yang banyak menghasilkan asam laktat.

Mikroba yang paling dominan adalah bakteri asam laktat homofermentatif yang mampu melakukan fermentasi dalam kondisi aerob hingga anaerob. Asam laktat yang dihasilkan selama proses fermentasi akan berperan sebagai pengawet sehingga dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme pembusuk. Kandungan air yang tinggi dan rendahnya karbohidrat terlarut dari air hijauan potong segar menyebabkan rendahnya kualitas fermentasi (Sairudy dkk., 2022). Oksigen yang terdapat dalam bahan silase dan silo dapat mempengaruhi proses dan hasil yang dihasilkan, dalam proses ensilase akan menghasilkan laktat yang kemudian akan membuat kondisi hijauan makanan di dalam silo menjadi bersifat asam dan menjadi awet, karena semua mikroba pembusuk akan mati (Malik, 2015).

2.3. Karakteristik Fisik Silase

Karakteristik fisik silase meliputi warna, bau, tekstur, silase rumput odot yang dihasilkan termasuk ke dalam kriteria kualitas yang baik yang memiliki warna hijau kekuningan, dengan aroma asam fermentasi dan memiliki tekstur halus, pada tingkat kadar pH yang rendah (Bira dkk., 2021). Pengamatan dilakukan secara organoleptik adalah aroma tekstur dan warna dan dianalisis secara deskriptif (Wanda dkk., 2022).

2.3.1. Warna

Warna adalah salah satu indikator keberhasilan dalam pembuatan silase, pendekatan pada warna asli menandakan silase berkualitas baik (Djufri, 2018). Yulisar (2020) menyatakan bahwa warna pada silase menggambarkan hasil

fermentasi selama proses ensilase dan silase yang berkualitas baik adalah silase yang berwarna hampis sama dengan bahan sebelum ensilase. Hidayat (2014) menyatakan bahwa semakin lama waktu penyimpanan warna silase ikan semakin agak mengarah ke warna coklat namun masih kisaran hijau kekuningan yang mendominasi pada seluruh silase menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan silase pada tahap yang baik. Bila temperatur tak terkendali, silase akan berwarna coklat tua sampai hitam (Herlinae dkk., 2015). Fermentasi menghasilkan panas yang dapat meningkatkan temperatur pada silase, warna silase ikan menjadi kehitaman, selain karena naiknya temperatur, perubahan warna pada silase juga disebabkan oleh proses biokimia (Handajani, 2014).

2.3.2. Aroma

Aroma merupakan sifat visual untuk menilai kualitas dengan uji organoleptik menggunakan indra sensorik penciuman yang sensitif (Anugriani, 2022). Dengan indra penciuman dilakukan penilaian aroma silase (asam, tidak asam, sedikit asam) yang menunjukkan aroma selama fermentasi, aroma silase yang dihasilkan termasuk ke dalam kriteria kualitas silase yang baik yaitu memiliki aroma asam dan wangi (Berampu dkk., 2020). Aroma asam yang dihasilkan oleh silase disebabkan oleh proses pembuatan silase bakteri anaerob aktif bekerja menghasilkan asam organik. Proses ensilase terjadi apabila oksigen telah habis dipakai, suasana menjadi anaerob, sehingga keadaan demikian tidak memungkinkan untuk tumbuhnya jamur dan hanya bakteri anaerob saja yang masih aktif bekerja terutama bakteri pembentuk asam (Kojo dkk., 2015).

2.3.3. Tekstur

Silase memberikan perbedaan yang nyata terhadap tekstur silase yang dihasilkan, tekstur silase ditentukan oleh persentase setiap tahap fermentasi (Marhaeniyanto dkk., 2022). Penilaian tekstur dilakukan dengan mengambil sebanyak 25gram silase dari beberapa ulangan dan dirasakan dengan meraba tekstur yang dihasilkan halus, sedang atau kasar (Hardika, 2020). Nilai skor tekstur berkisar antara 2,53 - 3,21% yang berarti cukup disukai. Rataan tingkat tekstur yang paling di sukai yaitu pada tekstur halus (Farani, 2020). Hasil penelitian pada tekstur pembuatan silase dilakukan untuk mengetahui karakteristik kualitas tekstur yang baik, penilaian tekstur ini dengan cara meraba silase yaitu dengan mengambil silase dari beberapa ulangan dan dengan meraba tekstur yang dihasilkan yang masih jelas menunjukkan indikasi silase yang halus, sedang, atau kasar (Kurnianingtyas dkk., 2012).

2.3.4. pH

Pengukuran nilai pH dilakukan dengan cara sampel diukur dengan pH meter, silase yang paling rendah yang menunjukkan baik dan cepatnya proses ensilase yang berlangsung (Husna, 2018). Aroma silase pada produk tumbuhan sangat berhubungan dengan pH, dimana ketika dipanen pH silase ada pada kisaran 3,5 - 4,5 yang menunjukkan bahwa silase memiliki kualitas yang baik (Lasamadi dkk., 2012). Penambahan bahan lain seperti dedak padi pada silase produk dengan persentase berbeda juga mempengaruhi penurunan nilai pH, dimana semakin tinggi persentase asam yang digunakan maka, pH silase semakin rendah (Puastuti dkk., 2014). Nilai pH silase rumput odot kombinasi perlakuan

tepung dedak tanpa penambahan cenderung mengalami penurunan sedangkan nilai pH yang mengalami penurunan disebabkan karena penambahan asam tersebut, pH yang dihasilkan berkisar antara 3,5 - 4,55 (Hidayat dkk., 2017). pH yang dihasilkan pada silase hujauan seperti rumput odot dari penambahan tepung dedak berkisar antara 3,7 - 4,5 dimana pada pH ini masih dalam kisaran dan kriteria yang baik (sedang) pada silase (Widodo dkk., 2022).

2.4. Penilaian Kualitas Silase

Penilaian kualitas fisik silase dari hasil penelitian organoleptik ditentukan oleh panelis yang menunjukkan rata-rata skor penilaian dari warna, aroma, dan tekstur. Menurut Sairudy dkk. (2022), warna pada silase rumput odot yang dihasilkan dengan kategori (hijau kekuningan, coklat, coklat kekuningan), penilaian tekstur dilakukan dengan mengambil silase dari beberapa ulangan meraba tekstur yang dihasilkan (halus, sedang atau kasar) dan kemudian dengan indra penciuman, aroma silase dihirup dengan cara silase ke arah hidung, penilaian aroma silase (tidak asam, sedikit asam atau asam). Menurut Aglazziyah dkk. (2020), hasil penilaian panelis terlatih yang menyatakan bahwa warna silase rumput odot yang berkualitas baik akan menghasilkan warna yang hampir menyerupai warna. Silase dari fermentasi selama 21 hari dengan dominasi asam yang menghasilkan warna kekuningan sedangkan warna hijau berlendir akibat tingginya aktivitas bakteri yang menghasilkan asam butirat dalam jumlah yang cukup tinggi.

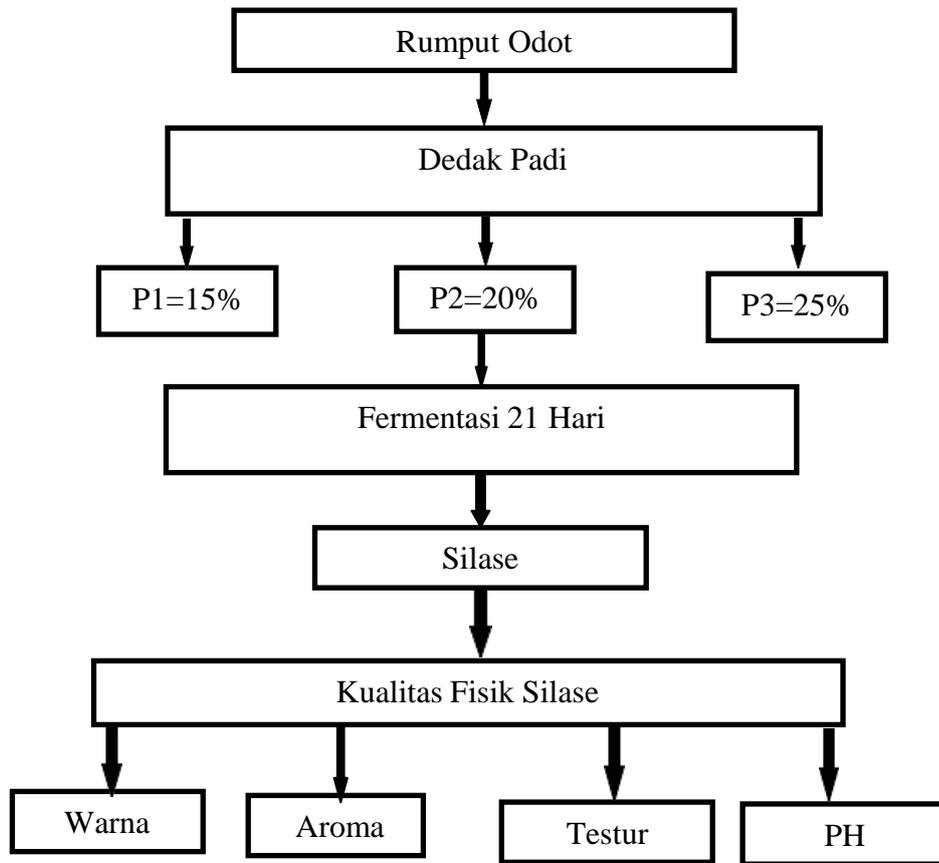
Menurut Holik dkk. (2019), pada pembuatan silase rumput gajah mini atau rumput odot yang ditambahkan dedak padi sebagai aditif dan kemudian

difermentasi selama 21 hari menghasilkan warna yang tidak jauh pada warna aslinya yaitu berwarna hijau kekuningan, sedangkan warna putih mengindikasikan pertumbuhan jamur yang tinggi terhadap silase. Hasil penilaian panelis dari pembuatan silase rumput odot dengan memiliki persentase tertinggi aroma asam karena adanya pertumbuhan bakteri asam laktat selama proses fermentasi selama 21 hari (Kurniawan dkk., 2015). Kualitas fisik silase yang baik yaitu bau asam fermentasi dan tidak terdapat aroma busuk. Bau asam yang dihasilkan oleh silase itu terjadi karena proses ensilase bakteri anaerob aktif bekerja menghasilkan asam organik (Syafi'i dan Rizqina, 2017). Penilaian tekstur silase merupakan indikator dari penilaian kualitas silase rumput odot, karena tekstur padat dan halus yang dihasilkan menunjukkan bahwa silase berkualitas baik (tidak menggumpal, tidak berlendir, dan tidak mudah mengelupas) atau hampir sama seperti tekstur awal sebelum proses ensilase (Aglaziyah dkk., 2020).

2.5. Kerangka Pikir

Pemanfaatan rumput odot sebagai alternatif penyediaan pakan ternak yang terbatas pada musim kemarau dan untuk memudahkan peternak dalam usaha skala besar serta memiliki berdampak pada produktivitas ternak. Berhasil atau tidaknya industri peternakan tergantung pada beberapa faktor, salah satu faktor

yang sangat penting adalah penekanan pada pakan silase sehingga merupakan salah satu sediaan pakan ternak yang paling tepat. Pembuatan silase rumput odot dengan penambahan dedak padi diharapkan dapat menambah nutrisi dan sebagai pengganti bila silase mengalami pemecahan protein. Deskripsi kerangka pikir dilihat pada Gambar 2:



Gambar 2. Kerangka Pikir

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B., & Safitri, H. 2014. Stabilitas Hasil Galur-Galur Harapan Padi Sawah. 33(3): 19-24.
- Adiwahyono, S. 2020. Sosialisasi dan Pelatihan Pengawetan dan Pengolahan Bahan Pakan. *In Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP*. 1(1): 234-239.
- Aglazziyah, H., Ayuningsih, B., & Khairani, L. 2020. Pengaruh Penggunaan Dedak Fermentasi Terhadap Kualitas Fisik dan pH Silase Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*). *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*. 2(3): 27-30.
- Agustono, B., Lamid, M., Ma'ruf, A., & Purnama, M. T. E. 2017. Identifikasi Limbah Pertanian dan Perkebunan Sebagai Bahan Pakan Inkonvensional di Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*. 1(1): 12-22.
- Akbar, M. H. 2022. Kualitas Silase Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*) yang Dikombinasikan Dengan Daun Kelor (*Moringa oleifera*). 2(3): 39- 47.
- Anugriani, I. 2022. Analisis Daya Terima Cookies Substitusi Tepung Jewawut dan Bekatul Sebagai Sumber Energi Protein Balita *Underweight*. Disertasi Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Auliana, R. 2015. Manfaat Bekatul dan Kandungan Gizinya. Makalah. Disampaikan Pada Pertemuan Paguyuban Ibu-Ibu Perumahan Puri Domas Sempu Wedomartani Ngemplak Sleman, Yogyakarta.
- Berampu, I. S., Asril, A., & Delima, M. 2020. Kualitas Fisik Silase Rumput Gajah Mini (*Pennisetum Purpureum CV. Mott*) Akibat Pemberian Probiotik EM-4 Dengan Tambahan Bahan Aditif yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(1): 198-202.
- Bira, G. F., Tahuk, P. K., & Gumelar, A. I. 2021. Pelatihan Pembuatan Silase Komplit di Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar Desa Kuaken Kabupaten TTU- NTT. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 5(2): 69-76.
- Djufri, D. 2018. Potensi Padang Rumput (*Grasland*) Sebagai Peluang Usaha Prospektif Belum Dimanfaatkan Secara Optimal. *In Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 4(1): 335-339.
- Fadillah, C. I. 2022. Evaluasi Kualitas Fisik dan Produksi Asam Laktat Silase Rumput Odot yang Diinokulasi dengan *Lactobacillus Plantarum* dan *Saccharomyces Cerevisiae* sebagai Pakan Ruminansia. Skripsi.

Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

- Farani S, A. 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Talas Sutera (*Colocasia Esculenta L Schoot*) Terhadap Kandungan Serat Kasar dan Lemak Kasar Silase Rumput Gajah Mini (*Pennisetum Purpureum Cv. Mott*). Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Felly, S., & Kardaya, D. 2011. Evaluasi Kualitas Silase Limbah Sayuran Pasar yang Diperkaya dengan Berbagai Aditif dan Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Pertanian*, 2(2), 117-124
- Fikran, M. C., Samadi, S., & Wajizah, S. 2023. Evaluasi Kualitas Nutrisi Silase Rumput Odot yang Diinokulasi dengan *Lactobacillus plantarum* dan *Kluyveromyces lactis*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(3), 295-305.
- Hardika Parulian, M. 2020. Kualitas Fisik Daun Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) yang Difermentasi *Aspergillus Niger* Pada Level yang Berbeda. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Hasanah, N., Pradana, E. A., Kustiawan, E., Nurkholis, N., & Haryuni, N. 2022. Pengaruh Imbangan Dedak Padi Dan Polard Sebagai Aditif Terhadap Kualitas Fisik Silase Rumput Odot. *Conference Proceeding Series*. 3(3): 157-161.
- Herlinae, H., Yemima, Y., & Rumiasih, R. 2015. Pengaruh Aditif EM4 dan Gula Merah Terhadap Karakteristik Silase Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science)*, 4(1): 27-30.
- Hermawan, I., Supartono, T., & Nurdin, N. 2017. Potensi Pakan Surili (*Presbytis Comata*) di Kebun Campuran Kabupaten Kuningan. *Wanaraksa*, 11(2). 117-120.
- Hidayat, M., Zuprizal, Z., Sundari, S., Kurniawati, A., Wati, A. K., & Kusmayadi, A. 2017. *The Effect of Liquid Tumeric Extract Supplementation on Carcass Production and Chemical Quality of Broiler Meat*. *Journal of Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 42(1): 6-13.
- Holik, Y. L. A., Abdullah, L., & Karti, P. D. M. H. 2019. Evaluasi Nutrisi Silase Kultivar Baru Tanaman Sorgum (*Sorghum Bicolor*) dengan Penambahan Legum Indigofera sp. pada Taraf Berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan TeknologiPakan*, 17(2): 38-46.
- Husna, S. Z. 2018. Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar Antara Hijauan Rumput Odot dan Rumput Gajah di Naungan Pohon Kelapa Sawit pada Kondisi Tanaman Campuran dengan Leguminosa Siratro. *Jurnal*

Ilmiah Mahasiswa Pertanian. 2(3): 25-35.

- Kaca, I. N., Suariani, L. Suwitari, N. K. E., & Sanjaya, I. G. A. M. P. 2019. Budidaya Rumput Odot di Desa Sulangai Kecamatan Petang Kabupaten Badung- Bali. *Community Service Journal (CSJ)*. 2(1): 29-
- Kartiko, H., Akbarillah, T., & Hidayat, H. 2018. Pengaruh Penggunaan Bungkil Inti Sawit Sebagai Pengganti Ampas Tahu dalam Ransum Terhadap Produksi Susu Kambing Nubian. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 13(3): 229-237.
- Karunia, R., & Nurhayati, S. 2022. Determinasi Kualitas Dedak Padi yang Dipasarkan di Kota Jambi Secara Makroskopik dan Kimiawi. *AGRIVET Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 10(2): 250-259.
- Kojo, R. M., Rustandi, D., Tulung, Y. R. L., & Malalantang, S. S. 2015. Pengaruh Penambahan Dedak Padi dan Tepung Jagung Terhadap Kualitas Fisik Silase Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum cv. Hawaii*). *ZOOTEC*, 35(1): 21-29.
- Kurnianingtyas, I. B., Pandansari, P. R., Astuti, I., Widyawati, S. D., Dansuprayogi, W. P.S. 2012. Pengaruh macam Akselerator Terhadap Kualitas Fisik, Kimiawi, dan Biologis Silase Rumput Kolonjono Universitas Sebelasmaret.
- Kurniawan, D., Erwanto, dan Fathul, F. 2015. Pengaruh Penambahan Berbagai Starter pada Pembuatan Silase terhadap Kualitas Fisik dan pH Silase Ransum Berbasis Limbah Pertanian. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(4): 191– 195.
- Landupari, M., Foekh, A. H. B., & Utami, K. B. 2020. Pembuatan Silase Rumput Gajah Odot (*Pennisetum Purpureum Cv. Mott*) dengan Penambahan Berbagai Dosis Molasses. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(2): 249-253.
- Lasamadi, R. D., S.S Malalantang, Rustandi dan S.D Anis. 2012. Pertumbuhan dan Perkembangan *Pennisetum Purpureum Cv. Mott* yang Diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. *Jurnal Zooteck*. 32(5): 158-171
- Malik, M. A. 2015. Pemanfaatan Teknologi Silase pada Hijauan Tanaman Sorgum. *Zootec*. 5(3): 121-129
- Marhaeniyanto, E., Marawali, S. S., & Rinanti, R. F. 2022. Penggunaan EM4 dan Aditif Berbeda pada Silase Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 7(2), 83-90.
- Maulidayanti. 2015. Sifat Fisik dan Fraksi Serat Silase Pelepah Kelapa Sawit yang ditambah Biomassa Indigofera (*Indigofera zollingeriani*). *JAS*.

1(1): 6-8

- Mugiawati, R. E., & Suwarno, N. H. 2013. Kadar Air dan pH Silase Rumpit Gajah pada Hari Ke-21 Dengan Penambahan Jenis Aditif dan Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Ternak Ilmiah*. 1(1): 201-207.
- Murib, S., Najoran, M., Bagau, B., & Untu, I. M. 2015. Pengaruh Substitusi Dedak Halus Dengan Tepung Kulit Kopi Dalam Ransum Terhadap Performa Broiler. *ZOOTEC*. 36(1), 218-225.
- Puastuti, W., Widiawati, Y., & Wina, E. 2014. Kecernaan dan Fermentasi Ruminal Ransum Berbasis Silase Kulit Buah Kakao yang Diperkaya Daun Gamal dan Kaliandra Pada Kambing. *JITV*. 20(3): 31-40.
- Putri, R. M. S., & Mardesci, H. 2018. Uji Hedonik Biskuit Cangkang Kerang Simpson (*Placuna placenta*) dari Perairan Indragiri Hilir. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 7(2): 19-29.
- Rasuli, N., Wibowo, D. N., & Taufik, M. 2022. Kajian Kualitas Silase Rumpit Gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan Penambahan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Dedak, dan Jagung Giling. *Jurnal Agrisistem*. 18(1): 28-34.
- Rukana, Harahap, A.E., & Fitra, D. 2014. Karakteristik Fisik Silase Rumpit Odot dengan Lama Fermentasi Dan level Molases yang Berbeda. *Jurnal Peternakan*. 11(2): 64-68.
- Sada, S.M., B.B. Koten, B. Ndoen, A. Paga, P. Toe, R. Wea, dan Ariyanto. 2018. Pengaruh Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Keong Mas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hijauan. *Pennisetum Perpureum cv. Mott. Jurnal Ilmiah Inovasi*. 18(1):42-47.
- Sairudy, A., Astuty, A., & Utomo, R. 2022. Analysis Of Physical Quality and Chemical Content Of Corn Crop Silage With The Addition Of Sago And Tapioca Flour Additives As Ruminant Animal Feed. *Kalwedo Sains*. 3(1): 40-54.
- Sirait, J. 2018. Dwarf Elephant Grass (*Pennisetum Purpureum Cv. Mott*) As Forage For Ruminant. *Wartazoa. Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*. 27(4): 167-176.
- Sudarma, I. M. A., & Pati, D. U. 2023. Diseminasi Hijauan Pakan Rumpit Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) Sebagai Rumpit Unggul Kepada Peternak di Desa Kareka Nduku Selatan Kabupaten Sumba Barat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 8(2): 446-452.
- Syarifuddin, N. A. 2006. Nilai Gizi Rumpit Odot Sebelum dan Setelah Ensilase pada Berbagai Umur Pemetongan. Skripsi. Universitas Lampung,

Lampung.

- Syafi'i dan Riszqina. 2017. Kualitas Silase Rumpuk Gajah Dengan Bahan Pengawet Dedak Padi dan Tepung Gapek. *Maduranch*. 2(2): 29-32.
- Utami, Y. 2011. Pengaruh Imbangan *Feed Suplemen* Terhadap Kandungan Proteinkasar, Kalsium dan Fosfor Dedak Padi yang Difermentasi dengan *Bacillus Amyloli quefaciens*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang. 3(2): 32-38.
- Wanda, H., Udrayana, S. B., & Riyanto, R. 2022. Pengaruh Waktu Inkubasi Fermentasi Berbeda Terhadap Kultas Fisik Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Sebagai Pakan Sapi Potong di Kecamatan Singkep Barat Kabupaten Lingga. Disertasi. Polbangtan Malang.
- Widodo, N., Yulianto, R., & Khasanah, H. 2022. Diseminasi Teknologi Pengolahan Pakan Fermentasi Guna Meningkatkan Kemandirian Pakan di Kelompok Tani Ternak Subur Berkah. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 3(4):326-377.
- Wijaya, W. A. 2018. Pengaruh Interval Pemotongan Terhadap Produktivitas Rumpuk Gajah Varietas Odot (*Pennisetum Purpureum CV. Mott*) (Disertasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- Yulianto, F. R., & Nurlaili, N. 2022. Pengaruh Penerapan Berbagai Metode Penyuluhan Terhadap Tingkat Adopsi Peternak Tentang Teknologi Silase Rumpuk Odot di Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto. Disertasi. Polbangtan Malang.
- Yulisar, N. 2020. Kandungan ADF Dan NDF Dari Rumpuk Gajah Mini (*Pennisetum Purpureum Cv. Mott*) yang Diawetkan dengan *Additive* Tepung Talas Sutera. Disertasi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Yusuf, A. S. K. 2018. Produksi dan Kandungan Zat Gizi Makro Mikro dan Serat Kasar Susu Bubuk Bekatul Sebagai Pangan Fungsional. *Skripsi*. Makassar. Universitas Hasanuddin. Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Zakariah M, A., R. Utomo dan Z. Bachruddin. 2016. Pengaruh Inokulasi *Lactobacillus Plantarum* dan *Saccharomy Cescerevisiae* Terhadap Fermentasi dan Kecernaan *In Vitro* Rumpuk Odot . *Buletin Peternakan*. 40(2): 124-132.
- Zuprizal. 2017. Komposisi Kimia Dedak Padisebagai Bahan Pakan Lokal dalam Ransumternak. *Buletin Peternakan Edisi Tambahan*. 3(3): 282– 286.