

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan pembangunan peternakan di Indonesia masih mengalami beberapa kendala, salah satunya adalah ketersediaan pakan yang tidak berkesinambungan. Faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah iklim, suhu, penggunaan lahan, serta sektor pertumbuhan industri yang semakin pesat. Pakan memiliki peranan penting dalam keberhasilan usaha suatu peternakan untuk memenuhi kebutuhan pokok hidup, reproduksi, dan produksi ternak. Namun, ketersediaan hijauan sebagai pakan utama bagi ternak ruminansia semakin menurun, dipengaruhi oleh perubahan musim dan musim dan lahan yang semakin sempit akibat sektor pembangunan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pakan alternatif yang dapat digunakan sebagai pakan untuk ternak ruminansia.

Salah satu pakan alternatif yang dapat dimanfaatkan adalah pucuk tebu (*Saccharum officinarum*). Menurut Ditjennak (2012), pucuk tebu merupakan limbah perkebunan tebu yang dapat mencapai 30% dari total bobot tebu yang tersisa setelah panen. Pucuk tebu berasal dari hasil sampingan perkebunan tebu di Indonesia, dengan potensi produksi mencapai 415,66 ribu hektar yang meliputi perkebunan rakyat dan perkebunan swasta, sedangkan di Sumatera Barat sendiri, luas perkebunan tebu mencapai 7.900 hektar dengan produksi tebu sekitar 11.079.000 ton per tahun (BPS, 2018). Lamid (2016) menyatakan bahwa kandungan nutrisi dari pucuk tebu seperti bahan kering 39.9%, protein kasar 7.4%, lemak kasar 2.90%, serat kasar 42.30%, dan abu 7.42%. Pucuk tebu memiliki Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) sebesar

42,54% sehingga dapat dijadikan pakan ternak sebagai sumber karbohidrat yang cukup baik.

Selain menggunakan pucuk tebu sebagai sumber energi dalam pakan, bahan pakan juga perlu diimbangi dengan bahan pakan yang mengandung protein tinggi untuk memenuhi kebutuhan gizi pada ternak. Tironia (*Tithonia diversifolia*) adalah tanaman yang berpotensi untuk digunakan sebagai pakan ternak ruminansia karena kandungan proteinnya yang tinggi. Menurut penelitian Jamarun dkk. (2017), tironia dapat dijadikan sebagai pakan alternatif sumber protein karena memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti bahan kering 25,57%, bahan organik 84,01%, protein kasar 22,98%, serat kasar 18,17% dan lignin 4,57%. Hakim dan Agustian (2012) menjelaskan bahwa di Sumatera Barat, tanaman ini dapat menghasilkan hingga 30 ton bahan segar atau 6 ton bahan kering per tahunnya, dan jika ditanam sebagai tanaman pagar, dapat menghasilkan sekitar 27 kg berat kering dari tiga kali panen dalam setahun. Meskipun demikian, tironia belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan untuk ternak ruminansia oleh petani maupun peternak.

Untuk menjaga agar pucuk tebu dan tironia tetap bermanfaat bagi ternak dan memastikan ketersediaan pakan ternak, dapat dilakukan teknologi pengolahan pakan menjadi wafer. Wafer adalah bentuk pengolahan pakan yang melibatkan campuran dan pemadatan berbagai bahan pakan sehingga menghasilkan produk pakan dengan kandungan gizi yang lengkap. Bentuk wafer berupa persegi atau kubus berfungsi untuk memudahkan dalam penanganan dan pemberian pakan kepada ternak, serta efisien dalam tempat penyimpanan karena bentuknya yang padat dan kompak. Prinsip pembuatan wafer melibatkan pencampuran, pemadatan, dan pemanasan (Pratama

dkk., 2015). Pengolahan pakan dalam bentuk wafer juga mencegah terjadinya *de-mixing* yaitu peruraian kembali komponen penyusun pakan sehingga konsumsi pakan sesuai dengan kebutuhan ternak, memudahkan untuk mengontrol, memonitor, dan mengatur *feed intake* ternak, kandungan nutrisi yang konsisten dan terjamin, mengurangi debu dan masalah pernafasan pada ternak (Sabri dkk., 2017).

Untuk menghasilkan wafer pakan dengan kualitas yang baik, padat, dan kompak serta kandungan gizi yang tinggi, salah satu faktor penting adalah penggunaan bahan perekat. Salah satu syarat utama untuk bahan menjadi perekat adalah memiliki kandungan pati yang tinggi, seperti amilum dan amilosa, yang mengalami proses gelatinisasi saat dipanaskan sehingga dapat menyatukan bahan-bahan lain. Tepung tapioka ditambahkan sebagai bahan perekat dalam pembuatan wafer karena mengandung pati yang tinggi, mudah diperoleh, dan relatif murah sehingga baik untuk dijadikan sebagai bahan perekat. Tepung tapioka memiliki kandungan nutrisi diantaranya protein 1,1%, karbohidrat 88,2%, lemak 0,5%, air 9,0%, dan abu 4,09% (Soemarno, 2017). Selain itu, tepung tapioka memiliki kandungan amilosa sebesar 18,0% dan amilopektin sebesar 60,15%, yang sangat penting dalam proses gelatinisasi sebagai perekat dalam pembuatan wafer.

Dalam dunia peternakan pakan merupakan faktor penentu keberhasilan suatu usaha, dimana ketersediannya sangat dipengaruhi oleh waktu, sehingga perlu dilakukan penyimpanan. Penyimpanan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menunda kerusakan suatu barang sebelum barang tersebut digunakan tanpa merubah bentuk dari barang tersebut. Menurut Yoresta (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa wafer ransum komplit berbahan limbah ubi kayu dengan lama

penyimpanan 60 hari masih dapat mempertahankan kualitas fisik baik dilihat dari tekstur, aroma, warna, daya serap air, kerapatan dan keberadaan jamur. Berdasarkan uraian diatas, maka dari itu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Fisik Wafer Pucuk Tebu (*Saccharum officinarum L.*) dan Tironia (*Tithonia diversifolia*) Sebagai Pakan Ternak Ruminansia”**.

1.2 Rumusan Masalah

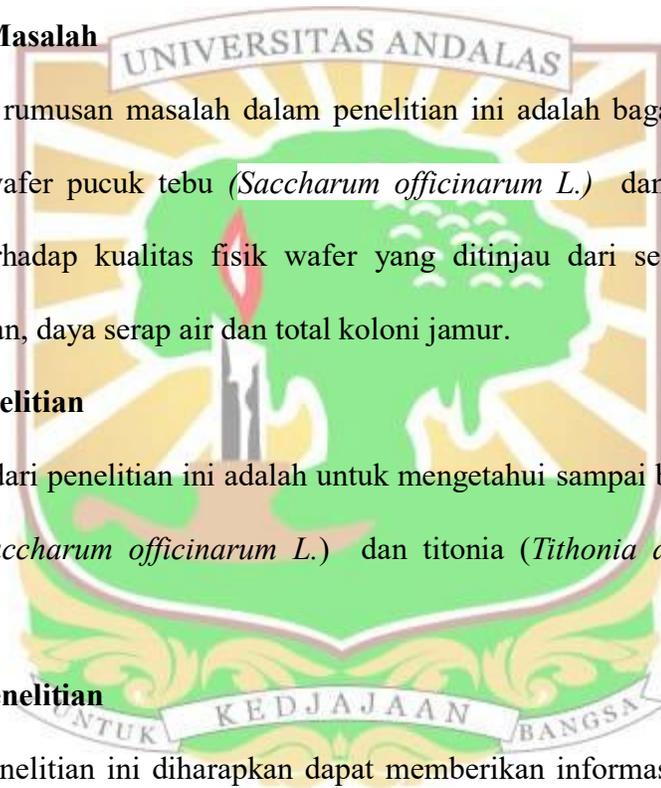
Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efek lama penyimpanan wafer pucuk tebu (*Saccharum officinarum L.*) dan tironia (*Tithonia diversifolia*) terhadap kualitas fisik wafer yang ditinjau dari segi warna, aroma, tekstur, kerapatan, daya serap air dan total koloni jamur.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sampai berapa lama wafer pucuk tebu (*Saccharum officinarum L.*) dan tironia (*Tithonia diversifolia*) dapat disimpan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada penulis, pembaca dan peternak untuk mengetahui daya simpan wafer pucuk tebu (*Saccharum officinarum L.*) dan tironia (*Tithonia diversifolia*) yang ditinjau dari warna, aroma, tekstur, kerapatan, daya serap air dan total koloni jamur.



1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah wafer dengan lama penyimpanan 60 hari dapat mempertahankan kualitas fisik yang ditinjau dari warna, aroma, tekstur, kerapatan, daya serap air dan total koloni jamur.

