

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Area perkebunan kelapa sawit di Provinsi Jambi merupakan salah satu yang terbesar di Indonesia. Berdasarkan hasil Sensus Pertanian 2023 (ST2023), tercatat 271.702 unit dari 565.489 unit usaha tani perorangan (UTP) di Jambi mengusahakan kelapa sawit (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2024). Perkebunan kelapa sawit dibutuhkan peremajaan/*replanting* agar kelapa sawit berproduksi secara baik, namun masyarakat melakukan kegiatan *replanting* masih secara konvensional, sehingga menghasilkan limbah seperti daun dan batang kelapa sawit (Hambali dan Rivai, 2017).

Empulur batang kelapa sawit adalah salah satu limbah biomassa tersebut, yang kaya akan lignin, selulosa, dan hemiselulosa, serta memiliki potensi besar sebagai pakan ternak karena kelimpahannya yang cukup tinggi. Kandungan nutrisi empulur batang kelapa sawit yang masih segar terdiri dari Bahan Kering (BK) 49,54%; Bahan Organik (BO) 87,56%; Protein Kasar (PK) 3,64%; Serat Kasar (SK) 44,43%; Acid Detergent Fiber (ADF) 75,75%; Neutral Detergent Fiber (NDF) 96,10%; selulosa 55,33%; hemiselulosa 20,35%; lignin 15,41% dan silika 5,02% (Noersidiq, et al., 2018).

Salah satu bentuk pengolahan yang dapat dilakukan adalah dengan cara fermentasi menggunakan starter produfer, produk ini merupakan probiotik hasil pengembangan berbasis teknologi yang mengandung bakteri konsorsium seperti bakteri asam laktat, selulolitik, dan mananolitik, yang mampu meningkatkan nilai nutrisi pakan dengan memecah serat kasar serta menghasilkan aroma yang lebih disukai ternak, yang dapat menekan kandungan serat kasar dan lignin yang terdapat dalam empulur batang kelapa sawit, sehingga membuat empulur batang sawit lebih mudah dicerna oleh ternak (Yurleni et al., 2019). Pada penelitian Simbolon, Adriani, dan Yurleni (2020) produfer@Plus telah diuji sebagai starter fermentasi jerami padi dalam ransum komplit untuk domba lokal jantan, dengan dosis 2% (P1) dan 4% (P2) dari total bahan, Fermentasi jerami padi menggunakan starter Produfer@Plus terbukti mampu menurunkan kadar serat kasar dari semula 29,85%

pada perlakuan tanpa Produfer menjadi 27,95% dengan penambahan Produfer 2% dan 28,64% dengan penambahan 4%, menunjukkan bahwa aktivitas mikroba dalam Produfer efektif dalam mendegradasi serat kasar jerami padi. Hasil fermentasi empelur batang sawit ini menurun menjadi 15,57% dari 44,43%, kemudian dapat ditambahkan dalam ransum sehingga membentuk ransum komplit untuk membuat wafer ransum komplit (WRK). Pembuatan wafer merupakan salah satu alternatif bentuk penyimpanan yang efektif dan diharapkan dapat menjaga keseimbangan ketersediaan bahan hijauan pakan. Bentuk wafer yang padat memiliki keuntungan berupa kemudahan dalam penyimpanan, pengangkutan, serta pengendalian kualitas pakan. Dalam pembuatan WRK, penambahan bahan aditif seperti molases dan tapioka dapat berperan penting dalam meningkatkan daya rekat, nilai gizi, serta pencernaan pakan. (Sukria dan Krisnan, 2009).

Menurut (Imanningsih, 2012), tapioka mengandung 13,71% kadar air, 0,18% abu, 6,98% protein, 1,00% lemak, 78,13% karbohidrat, 65,26% pati, 18,0% amilosa, dan 60,15% amilopektin. Kandungan nutrisi molases meliputi 23% air, 77% bahan kering, 4,2% protein kasar, 0,2% lemak kasar, 7,7% serat kasar, Ca 0,84%, P 0,09%, BETN 57,1%, dan abu 0,2% (Sukria dan Krisnan, 2009). Kandungan pati yang cukup banyak mendukung penggunaan molases dan tapioka sebagai bahan perekat pada proses pembuatan wafer, kandungan ini sangat penting untuk proses gelatinisasi, retrogradasi, dan sifat bahan pakan (Nisah, 2017). Lama penyimpanan juga merupakan faktor penting dalam kualitas akhir WRK. Molases dan tapioka membantu mengikat air dan menjaga kestabilan fisik wafer selama penyimpanan, sedangkan fermentasi yang baik dapat mengurangi aktivitas mikroorganisme pembusuk dan menstabilkan pH bahan. Oleh karena itu, produksi WRK berkualitas tinggi, bernilai nutrisi terbaik, dan tahan lama dalam penyimpanan tergantung pada metode fermentasi dan bahan perekat yang tepat.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek lama penyimpanan terhadap karakteristik fisik WRK yang berbahan dasar rumput Zanzibar dan empelur batang sawit dengan penambahan molases dan tapioka sebagai perekat. Dengan memahami pengaruh lama penyimpanan terhadap kualitas fisik, diharapkan dapat diperoleh informasi yang berguna untuk mengoptimalkan

proses produksi dan penyimpanan pakan, serta memastikan kualitas pakan yang tetap terjaga selama periode penyimpanan.

1.2. Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan wafer dan jenis perekat tapioka dan molases pada wafer ransum komplit (WRK) dengan bahan empelur batang sawit fermentasi terhadap sifat fisik.

1.3. Manfaat

Penelitian ini untuk mengetahui karakteristik fisik pada WRK dengan perbandingan WRK yang menggunakan perekat molases dan tapioka, dalam mengoptimalkan proses produksi dan penyimpanan wafer ransum komplit.