

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hijauan adalah bahan pakan ternak ruminansia yang berperan sebagai sumber serat. Kebutuhan hijauan mencapai 70% dalam ransum ruminansia (Farizaldi, 2011). Namun, pada saat ini ketersediaan hijauan semakin berkurang karena alih fungsi lahan menjadi pertanian, pemukiman warga dan perindustrian. Oleh karena itu diperlukan alternatif pakan pengganti rumput yang potensial yaitu matangan (*Merremia peltata L.*).

Matangan (*Merremia peltata L.*) merupakan tanaman hijauan liana berkayu, menyerupai tanaman ubi jalar, memiliki daun berbentuk jantung sampai bundar, mengeluarkan getah dan tumbuh memanjat mencapai 20 meter. Mantangan memiliki pertumbuhan yang sangat cepat dan dapat menyebabkan ancaman serius bagi konservasi keanekaragaman hayati. Mantangan juga merupakan jenis hijauan yang menginvasi habitat satwa herbivora dan karnivora, seperti harimau, gajah dan badak sumatera.. Disisi lain, kemampuan tumbuh yang cukup pesat dapat menguntungkan para peternak jika dimanfaatkan secara maksimal. Pemanfaatan tanaman ini di Negara India biasanya digunakan sebagai padang penggembalaan untuk ternak sapi, dan merupakan salah satu bentuk pengendalian di daerah perkebunannya (Paynter et al., 2015). Mantangan dapat dijadikan sebagai pakan alternatif untuk ternak dalam bentuk wafer ransum komplit dikarenakan memiliki kandungan nutrisi terdiri dari bahan kering (BK) 89,30%, abu 6,56%, protein kasar (PK) 9,70%, lemak kasar (LK) 3,79%, serat kasar (SK) 39,85%, Ca 1,26%, P 0,30% dan total digestible nutrient (TDN) 64,7% (Garsetiasih, 2019). Mantangan (*Merremia peltata L.*) dapat tumbuh di iklim tropis pada daerah tertentu khususnya tanah yang kaya akan unsur hara (Master et al., 2013). Oleh karena itu, diperlukan penerapan teknologi penyimpanan sehingga mantangan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh peternak dengan menjadikan mantangan sebagai sumber serat dalam pembuatan wafer ransum komplit (WRK) untuk ternak ruminansia.

Wafer Ransum Komplit (WRK) adalah pakan yang terbuat dari campuran hijauan dan konsentrat yang diolah dengan metode pemanasan serta pemadatan

sehingga pemberian ke ternak lebih mudah dan efisien (Mucra et al., 2020). WRK memiliki kelebihan yaitu padat nutrient, tidak memerlukan biaya yang besar, tidak membutuhkan tempat penyimpanan yang luas, sehingga berpeluang untuk dijadikan produk komersial, dan memenuhi kebutuhan pakan ternak ruminansia (Syahrir et al., 2017) . Berdasarkan penelitian Hutasoit (2023) .bahwa mantangan telah diolah menjadi WRK dengan level mantangan yang berbeda sebagai sumber serat, namun riset tersebut belum diketahui jenis kemasan terbaik dan lama penyimpanan yang optimal terhadap karakteristik fisiknya.

Kemasan merupakan suatu benda yang berfungsi untuk melindungi, mengamankan produk yang berada didalamnya serta dapat memberikan citra yang baik (Dengan et al., 2019). Kemasan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: plastik, karung plastik dan kardus. Menurut Purnamasari et al., (2018) kemasan plastik dapat melindungi dan mencegah kontaminasi dari cahaya, udara dan panas. Menurut Nasution et al, (2021) pada pengemasan karung plastik penguapan akan terjadi melewati pori-pori karung plastik dan kadar air akan terus menurun sehingga tekstur wafer akan semakin padat. Menurut Triyanto et al., (2013) pengemasan dengan kardus memiliki nilai durabilitas wafer tertinggi yaitu sebesar 60,24% pada perlakuan lama simpan 14 hari.

Lama penyimpanan juga dapat mempengaruhi sifat fisik WRK sehingga pada penelitian ini lama penyimpanan dalam pengemasan yang dilakukan yaitu selama 30, 60, dan 90 hari. Hal ini berdasarkan penelitian Yoresta (2020) penyimpanan WRK berbahan dasar daun ubi kayu selama 45 hari dengan pengemasan plastik berklip masih memiliki karakteristik fisik yang baik. Namun dari beberapa jenis kemasan seperti plastik, kardus, dan karung plastik belum diketahui kemasan terbaik untuk penyimpanan WRK berbasis mantangan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menemukan jenis kemasan yang terbaik berdasarkan karakteristik fisik WRK setelah 90 hari penyimpanan WRK.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis pengemasan dan lama penyimpanan terhadap karakteristik fisik WRK berbasis mantangan.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu diperoleh jenis pengemasan dan lama penyimpanan yang optimal terhadap karakteristik fisik WRK berbasis mantangan.