

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hijauan pakan merupakan sumber makanan utama bagi ternak ruminansia. Hijauan pakan dibutuhkan ternak ruminansia untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan dan produksinya (Haryanto, 2012). Menurut Gedhe dan Suryasa (2019) kendala utama dalam pengembangan usaha perternakan ruminansia di Indonesia adalah semakin berkurangnya luas lahan untuk menanam hijauan akibat alih fungsi lahan, sehingga mengakibatkan penurunan produksi hijauan. Harli (2018) menyatakan bahwa produktivitas ternak ruminansia dapat terjaga apabila hijauan pakan yang diberikan kualitas dan kuantitasnya stabil. Oleh karena itu perlu dilakukan usaha pencarian sumber hijauan lain yang menghasilkan produksi tinggi serta memiliki kandungan nutrisi yang baik. Salah satu sumber hijauan yang memiliki potensi sebagai sumber pakan dan ketersediaannya melimpah di Indonesia yaitu hijauan tanaman jagung (Farda dkk., 2020).

Menurut Tabri (2009) tanaman jagung merupakan salah satu tanaman sereal penting di Indonesia, selain sebagai bahan pokok pengganti beras, tanaman jagung juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber hijauan pakan ternak. Tanaman jagung digunakan sebagai hijauan pakan ternak karena menghasilkan biomassa yang tinggi dalam waktu yang cukup singkat (Susan dkk., 2020). Biomassa jagung merupakan seluruh bagian dari tanaman jagung, kecuali akarnya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber hijauan pakan ternak (Farda dkk., 2020). Mateus dan Herniawati, (2011) menyatakan bahwa pemanfaatan tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia menjadikan usaha peternakan tidak tergantung

pada areal/lapangan perumputan, dan pada masa yang akan datang populasi ternak ruminansia di Indonesia diperkirakan akan berkorelasi positif dengan ketersediaan biomas tanaman yang diusahakan petani maupun perkebunan.

Pada musim penghujan produksi tanaman jagung akan tinggi dan melimpah sehingga dapat dimanfaatkan untuk persediaan pakan pada musim kemarau (Muhajirin dkk., 2017), namun hijauan yang masih segar memiliki kandungan air yang masih tinggi. Despal dkk. (2011) menyatakan bahwa tingginya kandungan air akan menyebabkan pertumbuhan bakteri pembusuk, jamur dan mikroba merugikan dapat cepat berkembang sehingga membuat hijauan tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama. Oleh karena itu dibutuhkan perlakuan untuk mengolah hijauan tanaman jagung agar dapat dimanfaatkan seluruhnya. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengawetkan hijauan pakan dengan menerapkan pengawetan (Trisnadewi dkk., 2016). Teknologi pengawetan hijauan yang sudah banyak dikenal dan berkembang di masyarakat salah satunya yaitu silase.

Menurut McDdonald *et al.* (2002) silase merupakan proses pengawetan hijauan pakan segar pada kadar air yang masih tinggi melalui proses fermentasi mikrobial oleh bakteri yang menghasilkan asam. Prinsip dasar dalam pembuatan silase adalah menghentikan kontak antara hijauan dengan oksigen, sehingga dengan keadaan anaerob bakteri asam laktat akan tumbuh dengan mengubah karbohidrat larut air menjadi asam laktat (Kurnianingtyas dkk., 2012). Asam laktat yang dihasilkan dalam proses fermentasi dapat berguna sebagai pengawet hijauan sehingga dapat menghindarkan dari tumbuhnya bakteri pembusuk (Ridwan dkk., 2005).

Tanaman jagung bila dimanfaatkan seluruhnya bersamaan dengan biji dapat menghasilkan karbohidrat larut yang dapat digunakan sebagai sumber bahan aditif untuk mempercepat proses fermentasi. Menurut Despal dkk. (2017) tanaman jagung yang dipanen umur 60 – 90 hari memiliki kandungan karbohidrat larut 11% - 16%. Sedangkan kandungan karbohidrat larut yang dibutuhkan untuk menghasilkan silase berkualitas baik yaitu 3-5% (McDonald *et al.*, 1991). Dengan demikian penambahan sumber aditif dalam bentuk karbohidrat larut menjadi tidak perlu, sehingga diharapkan banyaknya sumber karbohidrat larut dari biji jagung dapat semakin mempercepat menurunkan pH, sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil silase.

Salah satu cara menentukan kualitas nutrisi pada silase tanaman jagung yang baik adalah dengan melakukan pengaturan waktu umur panen. Apabila tanaman jagung dipanen pada usia lebih muda maka produksi biomasnya lebih rendah tetapi kandungan nutrisinya cukup tinggi, dan sebaliknya bila tanaman jagung dipanen pada umur lebih tua, produksi biomasnya semakin tinggi namun kandungan nutrisinya semakin rendah. Kualitas silase sangat dipengaruhi oleh kondisi awal bahan tanaman jagung seperti kadar air dan kandungan karbohidrat terlarut. Despal dkk. (2017) menyatakan bahwa waktu umur panen akan menentukan kualitas silase yang dihasilkan dan mempengaruhi kandungan nutrisi bahan kering, protein kasar dan serat kasar. Berdasarkan penjelasan masalah yang diuraikan diatas, mengingat masih sedikitnya informasi penelitian yang membahas tentang umur panen tanaman jagung yang baik untuk dibuat silase. Maka

dilakukanlah penelitian berjudul ‘Kualitas kimia dan fisik silase tanaman jagung pada berbagai umur panen’.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kimia dan fisik tanaman jagung pada berbagai umur panen dan menentukan umur panen yang tepat dalam pembuatan silase.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca dan peternak tentang penggunaan umur panen yang terbaik dalam pembuatan silase tanaman jagung.