

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hijauan adalah pakan utama bagi ternak ruminansia yang berfungsi tidak hanya sebagai pengenyang tetapi juga sebagai sumber nutrisi. Hijauan yang baik adalah hijauan yang disukai oleh ternak, memiliki nutrisi yang tinggi, produksi yang tinggi serta tidak beracun. Penyediaan pakan ternak merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk pengembangan ternak terutama pada ternak ruminansia, namun masalah yang timbul saat ini adalah ketersediaan hijauan yang kualitas tinggi dan produksi tinggi sangat kurang pada saat musim kemarau (Nisa dkk., 2020).

Pada saat ini pembudidayaan hijauan pakan ternak tidak hanya terkendala oleh musim saja tetapi juga berkurangnya lahan yang subur. Saat ini lahan yang tersedia adalah lahan yang marginal yaitu tanah ultisol. Ultisol merupakan tanah yang memiliki kandungan organik yang rendah, berwarna merah kekuningan, reaksi tanah yang masam tinggi, miskin unsur hara makro seperti Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg) dan unsur mikro Seng (Zn), Molibdenium (Mo), Tembaga (Cu), dan Boron (B), serta bahan organik tanah ultisol mempunyai tekstur tanah liat yang berpasir (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Oleh karena itu tanah sangat berpengaruh pada kualitas suatu tanaman. Untuk mengatasi masalah yang ada, maka diperlukan pembudidayaan rumput unggul.

Budidaya rumput unggul merupakan solusi untuk menyediakan pakan ternak yang memiliki nilai gizi yang baik, ketersediaan yang kontinu, dan palatabilitas yang tinggi untuk menunjang kebutuhan hidup ternak. Salah satu

rumpun unggul yang dapat dibudidayakan adalah rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv.Thailand) merupakan persilangan rumput Gajah (*Pennisetum purpureum Schumach*) dengan Pearl millet (*Pennisetum glaucum*). Rumput pakchong ini merupakan penelitian dari Dr. Krailas Kiyothong seorang ahli nutrisi dan pemuliaan tanaman. Rumput pakchong memiliki kandungan nutrisi yang baik menurut Sirichaiwetchakul *et al.* (2016) yaitu PK 11-13%, BK 14,43%, NDF 61,95%, ADF 40,34% dan Abu 14,43%. Menurut Waramit and Chaugool (2014) produksi segar dari rumput pakchong adalah 483-500 ton/ha/tahun.

Tanaman pakan yang diberikan harus memiliki kualitas yang baik, salah satu indikator dalam menentukan kualitas suatu tanaman pakan dengan mengetahui kandungan fraksi seratnya. Kandungan dari Fraksi serat pada rumput terdiri dari ADF (*Acid Detergent Fiber*) dan NDF (*Neutral Detergent Fiber*). Yammuen-art *et al.* (2017) menyatakan konsentrasi NDF dan Konsentrasi ADF pada rumput Pakchong berturut – turut 61,25% dan 40,48%. NDF merupakan bagian terbesar dari dinding sel dan zat makanan yang tidak larut di dalam deterjen neutral (Amin, 2013). Komponen NDF terdiri dari selulosa, hemiselulosa, lignin dan silika. Menurut Amin (2013) ADF adalah zat makanan yang tidak larut di dalam deterjen asam. Komponen penyusun dari ADF adalah selulosa dan lignin (NRC, 2001). Semakin rendah NDF maka akan semakin mudah dicerna suatu bahan pakan. NDF dan ADF yang rendah di dapat pada tanaman yang masih muda. Pada penelitian Onjai-uea *et al.* (2023) kandungan NDF rumput pakchong umur 45, 60 dan 75 hari berturut-turut adalah 64,20%, 73,99%, 76,37% dan ADF rumput pakchong umur 40,60,75 yaitu 43,98%, 45,50%, 47,86%.

Tanaman yang masih muda memiliki kandungan fraksi serat yang rendah, hal ini terjadi karena tanaman muda belum adanya peningkatan pada dinding sel dan masih banyak mengandung air. Meningkatnya umur pemotongan sangat berpengaruh pada kandungan fraksi serat karena semakin tuanya tanaman maka semakin meningkatnya kandungan fraksi serat. Menurut Susetyo (1980) pemotongan pada rumput yang terlalu lama akan mendapatkan produksi yang tinggi namun mendapatkan kualitas yang rendah dan begitu juga sebaliknya fraksi serat akan meningkat seiring dengan meningkatnya umur pemotongan (Tilahun *et al.*, 2017). Onjai *et al.* (2023) pada penelitiannya kandungan hemiselulosa rumput pakchong yang ditanam pada tanah Korat pada umur 45,60 dan 75 hari berturut-turut adalah 18,82%, 28,88% dan 29,82%, kandungan lignin pada rumput pakchong umur 45,60 dan 75 hari berturut-turut adalah 2,73%, 3,28%, dan 3,69%, dan kandungan selulosa rumput pakchong pada umur 45, 60, 75 berturut-turut yaitu 41,40%, 42,365, 44,49%. Oleh karena itu kandungan fraksi serat dipengaruhi oleh umur defoliasi pada tanaman.

Umur defoliasi rumput dilakukan pada akhir fase vegetatif yang ditandai dengan munculnya daun bendera pada umur lebih kurang 60 hari. Hal ini sesuai menurut Thalib (2016) bahwa waktu yang terbaik untuk pemanenan rumput adalah fase vegetatif yaitu sebelum pembentukan bunga. Setelah fase vegetatif berakhir maka akan masuk pada fase generatif. Pada fase generatif ini akan terjadi lignifikasi sehingga akan meningkatkan kandungan dari serat kasarnya sehingga juga meningkatkan fraksi serat. Namun rumput pakchong merupakan jenis rumput yang tidak memiliki bunga (Pendaftaran varietas lokal rumput pakchong (*Pennisetum purpureum* cv.Thailand) No publikasi: 111/BR/PV/08/2023).

Hijauan yang tidak memiliki bunga akan memperpanjang fase vegetatifnya sehingga dapat mempengaruhi produksi serta kandungan nutrisinya. Dengan fase vegetatif yang panjang maka kandungan serat kasarnya masih dapat dipertahankan, karena pada fase vegetatif belum banyak mengalami lignifikasi yang menyebabkan serat kasar meningkat.

Umur pemotongan mempengaruhi produksi dan kualitas nutrisi dari suatu tanaman, semakin tinggi umur pemotongan maka semakin tinggi juga produksi yang didapati pada suatu tanaman. Sesuai penelitian Khuluq (2016) bahwa rumput raja yang di panen pada umur 150 HST diperoleh produksi semakin tinggi. Maka dari itu rumput pakchong juga bisa memperoleh produksi yang tinggi juga. Namun pada kandungan serat kasar umur pemanenan 120 dan 150 HST memiliki hasil berbeda tidak nyata, sehingga kandungan serat kasar tidak ada perbedaan pada umur pemanenan 120 dan 150 HST (Khuluq, 2016). Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Umur Defoliiasi Berbeda terhadap Kandungan Fraksi Serat Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*) pada Panen Pertama di Tanah Ultisol”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh umur defoliiasi yang berbeda terhadap kandungan fraksi serat rumput Pakchong pada panen pertama di tanah ultisol.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur defoliiasi yang optimal berdasarkan kandungan fraksi serat yang terbaik pada rumput pakchong pada panen pertama di tanah ultisol.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada peternak mengenai umur defoliasi yang optimal untuk mendapatkan kandungan fraksi serat yang terbaik pada rumput Pakchong yang akan diberikan kepada ternak.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pada umur defoliasi 120 hari tidak meningkatkan kandungan fraksi serat pada rumput pakchong yang di tanam pada tanah ultisol.

