

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kambing PE merupakan hasil persilangan antara kambing etawa dari India yang memiliki iklim tropis/subtropis dan kering dengan kambing kacang pada sekitar tahun 1830-an (Devendra dan Burns, 1983). Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan jenis ternak yang sangat mempunyai potensi untuk dikembangkan di Indonesia. Kambing ini sangat cocok dikembangkan di Indonesia karena kambing PE dapat menghasilkan susu yang sangat baik dari segi kualitas dan kuantitas, Produksi susu kambing PE sangat beragam mulai dari 1,5-3,7 liter/hari dengan masa laktasi 7-10 bulan (Sarwono. 2002). Kambing PE juga memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungannya. Selepas dari tingkat adaptasi kambing PE yang sangat baik, pakan adalah salah satu faktor penentu keberhasilan terbesar dalam usaha pengembangan peternakan. Untuk ternak Ruminansia, khususnya kambing PE, tanaman merupakan sumber pakan hijauan yang mutlak diperlukan dan harus tersedia baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pada ransum ternak ruminansia hijauan berkisar 60% dari total pakan yang diberikan. Ketersediaan hijauan pakan yang tidak memadai baik secara kualitas maupun kuantitas menjadi kendala dalam pengembangan usaha peternakan. Kualitas hijauan menentukan produk hasil ternak seperti susu, penambahan bobot badan dan penampilan ternak (Newman *et al.*, 2009).

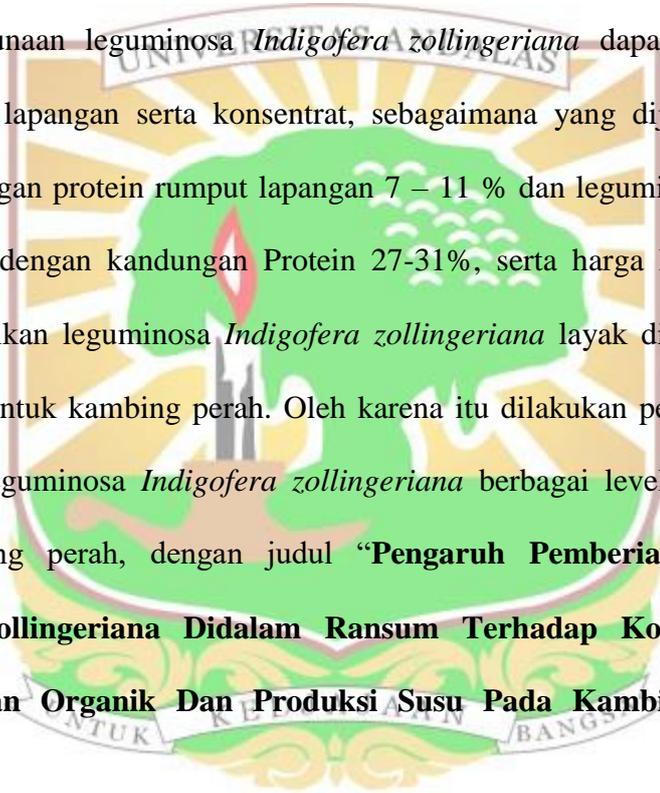
Di Indonesia, sekitar 75% dari pakan yang digunakan untuk ternak ruminansia adalah hijauan, terutama rumput alam dan hasil sisa tanaman (Evitayani *et al.*, 2004). Hijauan di Indonesia terutama rumput lapangan mempunyai kualitas nutrisi yang rendah yaitu hanya mengandung 7-11% protein

kasar dan 50-60% *Total Digestible Nutrient* (TDN) (Abdullah, 2010). Kondisi ini menyebabkan para peternak harus menambahkan sumber hijauan lain yang mempunyai kualitas nutrisi yang tinggi untuk mendapatkan kebutuhan nutrisi yang sesuai dan dapat menghasilkan produktivitas ternak yang tinggi. Selain kualitas hijauan di Indonesia yang rendah, adapun permasalahan lainnya yang dihadapi para peternak adalah mahalnnya harga konsentrat, terutama konsentrat sumber protein. Namun, persoalan mahalnnya harga pakan sumber protein, dapat diatasi dengan pemberian pakan sumber protein lokal. Salah satu jenis hijauan yang memiliki potensi dari segi nutrisi adalah leguminosa pohon seperti *Indigofera*. *Indigofera zollingeriana* (*Indigofera* sp.) adalah jenis leguminosa yang sangat potensial dikembangkan sebagai hijauan pakan. Hassen *et al.* (2007) melaporkan bahwa kandungan nutrisi dari *Indigofera* yaitu protein kasar (PK) 27-31%, protein dapat dicerna 75-87%, kandungan *neutral detergent fibre* (NDF) 49-57%, *acid detergent fibre* (ADF) 32-38%), kecernaan bahan kering (BK) yang tinggi (72-81%). Kandungan protein yang tinggi pada *Indigofera zollingeriana* dapat merangsang aktivitas mikroorganisme rumen untuk bekerja dengan baik. Selain itu, *Indigofera zollingeriana* mempunyai produksi yang cukup tinggi jika dibudidayakan. (Zaqi, 2019) melaporkan bahwa produksi dari leguminosa *Indigofera Zollingeriana* mencapai 5 ton/Ha bahan kering setelah berumur 2 bulan dan 25 ton/Ha apabila dipotong pada umur 6 bulan setelah penanaman. Akbarillah *et al.* (2002) juga melaporkan nilai nutrisi tepung daun *Indigofera* adalah: protein kasar 27,97%, serat kasar 15,25%, Ca 0,22% dan P 0,18%.

Indigofera zollingeriana juga merupakan tanaman leguminosa yang sangat toleran terhadap cekaman kekeringan, tanah asam, dan disamping memiliki

produksi biomas serta kandungan protein yang cukup tinggi (Hassen et al., 2007). Salah satu tanaman pakan ternak yang dianggap toleran dan mampu beradaptasi pada kondisi lahan yang kering dan beriklim panas (Chaves et al., 2003). Jenis leguminosa ini selain ditanam untuk tanaman pakan ternak juga dapat dijadikan sebagai tanaman konservasi. Hal ini sesuai dengan yang dilaporkan Yulistyarini dan Suprpto (2009). Bahwa jenis tanaman *Indigofera zollingeriana*. dapat dimanfaatkan secara optimal oleh manusia dan ternak sebagai tanaman bermutu tinggi. Salah satu tanaman yang toleran terhadap kekeringan adalah tanaman yang dapat memanfaatkan unsur hara rendah dan juga dapat dimanfaatkan untuk mencegah erosi, selain itu sumber daya pakan ternak dapat terjaga sepanjang tahun secara kontinuitas. Leguminosa *Indigofera zollingeriana* juga memiliki kandungan zat anti nutrisi yang rendah, contohnya kandungan tanin pada leguminosa ini hanya berkisar (0.09–0.65%) Hassen *et al.* (2007). Adapun pada penelitian yang dilakukan oleh Herdiawan (2013) melaporkan bahwa kandungan tanin pada interval pemangkasan 60 hari, memiliki kandungan tanin yaitu sebesar 0,06%. Tanin merupakan salah satu senyawa metabolit sekunder tanaman, yakni senyawa polifenol dengan bobot molekul yang bervariasi. Struktur kimia tanin juga beragam, namun memiliki kesamaan yakni dapat mengikat protein. Ibarat pedang bermata dua, tanin mempunyai efek biologis baik yang bersifat positif maupun negatif ketika dikonsumsi ternak, tergantung pada konsentrasi serta sumber tanamannya, spesies ternak, status fisiologis, dan komposisi nutrisi pakan. Pada konsentrasi tinggi, Efek toksik tanin pada ternak ruminansia di antaranya dapat menyebabkan pendarahan pada saluran pencernaan, nekrosis hati, dan kerusakan ginjal. Namun pemberian tanin pada konsentrasi di bawah 1% bahan

kering dapat meningkatkan produksi susu dan penambahan bobot badan ternak (Jayanegara et al 2019). Kebutuhan ternak ruminansia direprestasikan dalam kebutuhan akan konsumsi bahan kering. Bahan kering terdiri dari bahan organik serta abu, dan bahan organik meliputi serat kasar, lemak kasar, protein kasar, dan BETN. Jadi menghitung konsumsi bahan kering dan konsumsi bahan organik sama dengan menghitung konsumsi zat makanan secara keseluruhan. Berdasarkan uraian pemikiran diatas, maka dilakukanlah penelitian dengan mempertimbangkan bahwa penggunaan leguminosa *Indigofera zollingeriana* dapat menggantikan peran rumput lapangan serta konsentrat, sebagaimana yang dijelaskan di atas bahwa kandungan protein rumput lapangan 7 – 11 % dan leguminosa *Indigofera Zollingeriana* dengan kandungan Protein 27-31%, serta harga konsentrat yang mahal menjadikan leguminosa *Indigofera zollingeriana* layak dijadikan sebagai bahan pakan untuk kambing perah. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan penggunaan leguminosa *Indigofera zollingeriana* berbagai level dalam ransum ternak kambing perah, dengan judul **“Pengaruh Pemberian Leguminosa *Indigofera Zollingeriana* Didalam Ransum Terhadap Konsumsi Bahan Kering, Bahan Organik Dan Produksi Susu Pada Kambing Peranakan Etawa”**



1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh substitusi konsentrat dengan leguminosa *Indigofera zollingeriana* pada level (10%, 20%, 30%) dalam ransum terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik dan produksi susu pada Kambing Peranakan Etawa (PE)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan level dari substitusi konsentrat dengan pemberian leguminosa *Indigofera zollingeriana* dengan perlakuan (10%, 20%, 30%) dalam ransum terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik dan produksi susu pada kambing PE..

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi konsentrat dengan *Indigofera zollingeriana* dalam ransum kambing perah terhadap konsumsi bahan kering, bahan organik dan produksi susu, serta memberikan acuan pada peternak dan peneliti agar memanfaatkan tanaman *Indigofera* sebagai pakan ternak dengan harapan meningkatkan gizi pakan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan leguminosa *Indigofera zollingeriana* dengan level pemberian 30% didalam ransum dapat mempertahankan konsumsi bahan kering, bahan organik dan produksi susu pada kambing PE.