

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kambing Kacang merupakan salah satu jenis ternak lokal Indonesia yang penyebarannya cukup luas, namun memiliki pertumbuhan yang rendah dan ukuran tubuh yang kecil, sama halnya dengan ternak ruminansia lainnya, daging kambing merupakan kelompok daging merah yang memiliki kadar asam lemak jenuh yang tinggi dan asam lemak tak jenuh yang rendah ditambah lagi dengan aroma yang agak tengik (Soeparno, 2016). Keunggulan kambing Kacang dari kambing lainnya yaitu bersifat prolifk (dapat beranak lebih dari dua ekor), dapat beranak setiap tahun selama masa produktifnya, mudah beradaptasi dengan berbagai lingkungan bahkan di lingkungan yang buruk sekalipun, serta daya tahan terhadap beberapa penyakit dan parasit lebih tinggi dibandingkan kambing impor.

Penambahan *feed additive* pada pakan kambing Kacang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas dari kambing Kacang tersebut, *feed additive* biasanya berasal dari berbagai bahan pakan yang mengandung sumber vitamin, mineral, dan antibiotika. Salah satu *feed additive* yang belum banyak dimanfaatkan adalah propolis lebah tanpa sengat.

Lebah tanpa sengat (*stingless bee*) atau *Meliponini* merupakan jenis lebah yang hidup di kawasan tropis dan memiliki ukuran lebih kecil dari lebah bersengat (genus *Apis*) (Quezada-Euán, 2018). Lebah tanpa sengat hidup secara alami, dan masyarakat pada umumnya belum banyak mengetahui bahwa jenis lebah ini merupakan jenis lebah penghasil madu yang dapat dibudidayakan, di Indonesia terdapat puluhan jenis lebah tanpa sengat dengan nama daerah yang berbeda-beda, di Sumatera Barat sendiri dikenal dengan nama Galo-galo. Beberapa tahun

terakhir Galo-galo dimanfaatkan untuk menghasilkan madu, dan dalam tiga tahun terakhir pemerintah Sumatera Barat telah memberikan bantuan kepada sekitar 9.000 koloni kepada masyarakat yang tinggal di kawasan hutan. Lebah jenis ini lebih banyak ditemukan di wilayah tropis dengan iklim panas dibandingkan subtropis dengan 4 musim (dingin, semi, panas dan gugur) (Devanesan *et al.*, 2002). Selain program Dinas Kehutanan, beberapa komunitas masyarakat mulai mengembangkan Galo-galo secara mandiri sekitar tahun 2015.

Jenis Galo-galo yang banyak dibudidayakan di Sumatera Barat adalah jenis *Geniotrigona thoracica* dan *Heterotrigona itama*. Masyarakat lebih mengenal Galo-galo sebagai penghasil madu, namun potensi lain yang di hasilkan lebah ini yaitu sebagai penghasil *bee pollen* dan propolis yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Galo-galo dapat menghasilkan propolis lebih banyak dibandingkan lebah *Apis mellifera*, karena lebih dari 80% komponen sarang Galo-galo terdiri dari propolis yang berasal dari getah tanaman yang dikumpulkan lebah untuk pertahanan koloni.

Propolis adalah zat resin yang dikumpulkan oleh lebah tidak bersengat yang mengandung senyawa bioaktif yang memiliki berbagai sifat biologis. Propolis Galo-galo merupakan produk alami yang mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti senyawa fenolik, flavonoid, terpenoid, dan minyak atsiri. Senyawa-senyawa tersebut diketahui memiliki aktivitas antimikroba, antioksidan, serta imunostimulan yang berperan dalam mendukung performa fisiologis ternak, termasuk kualitas fisik daging. Senyawa fenolik dan flavonoid dalam propolis berperan dalam menekan pertumbuhan mikroorganisme patogen di dalam rumen serta mendukung keseimbangan mikroflora, sehingga proses fermentasi menjadi

lebih efisien. Efisiensi fermentasi ini berimplikasi terhadap peningkatan ketersediaan nutrisi, terutama protein dan energi, yang mendukung pertumbuhan otot dan jaringan tubuh ternak secara optimal.

Selain itu, propolis juga memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, yang berperan dalam menurunkan stres oksidatif pada jaringan otot dengan cara menetralkan radikal bebas. Hal ini berdampak pada terjaganya integritas membran sel otot, sehingga mampu mempertahankan air dalam jaringan dan meningkatkan daya ikat air daging, dengan meningkatnya kemampuan otot dalam mempertahankan air, maka susut masak yang terjadi selama proses pemanasan dapat diminimalkan. Propolis juga diduga memengaruhi aktivitas enzim proteolitik seperti calpain dan cathepsin yang berperan dalam pelunakan otot setelah pemotongan. Pengaruh terhadap enzim-enzim tersebut dapat memberikan efek positif terhadap keempukan daging tanpa merusak struktur jaringan secara berlebihan, dengan demikian penambahan propolis Galo-galo dalam ransum berpotensi memengaruhi sifat fisik daging, seperti pH, daya ikat air, susut masak, dan keempukan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pemanfaatan propolis pada ternak ruminansia ternyata dapat meningkatkan pertumbuhan, sifat daging, dan daya imun ternak.

Secara umum manfaat propolis sudah teruji pada manusia dan ada juga beberapa penelitian tentang pemanfaatan propolis pada ternak. Pemanfaatan propolis mampu meningkatkan pertumbuhan, dan meningkatkan sifat daging berupa peningkatan kandungan asam lemak tak jenuh pada daging domba (da Silva *et al.*, 2014) serta meningkatkan imunitas tubuh domba laktasi (Cécere *et al.*, 2021). Menurut Ítavo *et al.*, (2019) menyatakan bahwa pemberian propolis

mampu menurunkan asam lemak stearat dan meningkatkan asam lemak oleat dan linoleat pada otot *longissimus dorsi* pada domba. Berdasarkan kajian tersebut maka propolis asal Galo-galo yang selama ini belum dimanfaatkan dengan baik berpeluang untuk dikaji sifat dan manfaatnya dalam usaha meningkatkan kualitas fisik daging pada ternak ruminansia seperti kambing Kacang.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik diperlakukan penelitian dengan judul “**Sifat Fisik Daging Kambing Kacang dengan Pemberian Propolis Galo-Galo Dalam Ransum**”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana sifat fisik daging kambing Kacang dengan adanya pemberian propolis Galo-galo dalam ransum.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian propolis Galo-galo terhadap sifat fisik daging kambing Kacang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian propolis Galo-galo dalam ransum terhadap sifat daging kambing Kacang, sehingga bisa digunakan dalam usaha peternakan kambing Kacang. Selain itu, juga dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang peternakan.

1.5 Hipotesis

Pemberian propolis dengan level dosis yang berbeda memberikan pengaruh terhadap sifat fisik daging kambing Kacang.