

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan hasil persilangan dari kambing kacang lokal dengan kambing perah asal India, yaitu Kambing Jamnapari (Etawa). Kambing PE memiliki dua kegunaan yaitu sebagai penghasil daging dan susu. Karakteristik kambing PE menyerupai kambing Etawa yaitu bermuka cembung, daun telinga panjang dan bergelambir dengan bobot badan 50-80 Kg. Produksi susu kambing PE per ekor adalah 1-1,5 liter/hari (Direktorat Budidaya Ternak, 2018).

Susu kambing di Indonesia kurang mendapat perhatian dibandingkan susu sapi. Selain karena harganya yang relatif mahal, masyarakat lebih mengenal susu kambing sebagai obat dan mengonsumsinya tanpa diolah terlebih dahulu. Susu kambing merupakan sumber protein yang baik karena susu kambing memiliki butir lemak yang lebih kecil dibandingkan susu sapi dan jumlah asam lemak rantai pendek yang lebih banyak sehingga lebih mudah dicerna (Kompan dan Komprej, 2012).

Induk kambing PE mampu memproduksi hingga 200 hari dalam satu tahun sehingga kambing jenis ini berpotensi untuk dikembangkan (Dewintha dan Kusnadi, 2009). Produksi susu kambing dapat ditingkatkan dengan memperbaiki kualitas pakannya, salah satu caranya yaitu memberikan pakan tambahan atau *feed supplement*. Pakan tambahan yang bisa diberikan pada kambing dapat berupa konsentrat atau silase. Pakan tambahan lain yang bisa diberikan diantaranya daun pepaya.

Daun pepaya merupakan limbah dari tanaman pepaya yang mudah ditemukan dalam jumlah banyak. Limbah daun pepaya dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan karena dapat meningkatkan nafsu makan ternak, memiliki protein yang tinggi, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu sistem pencernaan dan mempermudah kerja usus (Wahyuni *et al.*, 2014).

Daun pepaya selain mengandung enzim papain sebagai pemecah protein juga mengandung senyawa *quercetin* yang tergolong ke dalam flavonoid yang diduga mampu merangsang produksi hormon prolaktin, yaitu hormon yang membuat produksi susu menjadi lebih optimal sama juga berpengaruh terhadap kualitas susu. Daun pepaya juga memiliki manfaat lain yaitu meningkatkan berat badan, meningkatkan imunitas, mencegah gangguan metabolisme dan anti parasit bagi ternak. Infeksi parasit cacing pada ternak perah dapat menurunkan produktivitas susu (Zalizar, 2017).

Daun pepaya mengandung senyawa alkaloid karpain yang menyebabkan rasa pahit, sehingga dapat menurunkan palatabilitas untuk ternak. Pengolahan pakan perlu dilakukan untuk menunjang palatabilitas pakan dan efisiensi pakan oleh ternak (Retnani *et al.*, 2014). Salah satu pengolahan pakan modern yaitu membuat biskuit yang dapat meningkatkan palatabilitas pakan. Pakan bentuk biskuit merupakan modifikasi pakan bentuk wafer yang telah ada sebelumnya. Biskuit adalah produk makanan kecil yang renyah dan dibuat dengan cara dipanggang. Biskuit suplemen pakan dibuat menggunakan bantuan panas dan tekanan (Retnani *et al.*, 2012). Biskuit pakan ternak dapat dibuat baik sebagai biskuit pakan komplit dan atau biskuit pakan konsentrat.

Pemberian biskuit daun pepaya pada taraf 15% pada ternak kambing meningkatkan produksi susu paling tinggi (Retnani *et al.*, 2013). Produksi susu tidak terlepas dari sifat fisikokimia susu diantaranya kadar air, pH dan berat jenis. Pemberian biskuit daun pepaya pada kambing perah PE akan mempengaruhi kadar air, pH dan berat jenis susu. Daun pepaya yang mengandung flavonoid dapat meningkatkan produksi susu dengan merangsang aktivitas protoplasma sel-sel sekretoris kelenjar susu dan merangsang hormon prolaktin sehingga produksi susu kambing PE lebih baik. Produksi susu dapat mempengaruhi kadar air susu yang mana produksi susu berbanding lurus dengan kadar air susu.

Biskuit daun pepaya mengandung bahan kering yaitu 94,54%. Tingginya kadar bahan kering akan mempengaruhi kadar air susu, dimana kadar air susu akan rendah. Kadar air susu berbanding terbalik dengan berat jenis. pH susu merupakan derajat keasaman susu yang berpengaruh terhadap kualitas susu. Jika produksi susu meningkat maka kualitas susu akan meningkat.

Berdasarkan uraian perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Kadar Air, pH dan Berat Jenis Susu Kambing Peranakan Etawa (PE) yang Diberi Pakan Tambahan Biskuit Daun Pepaya”** untuk mengetahui sampai sejauh mana pengaruh pemberian biskuit daun pepaya sebagai pakan tambahan pada susu kambing Peranakan Etawa (PE).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian pakan tambahan biskuit daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap kadar air, pH dan berat jenis susu kambing PE?
2. Pada level berapa pemberian biskuit daun papaya (*Carica papaya L.*) menghasilkan kadar air, pH dan berat jenis susu kambing PE yang terbaik?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian pakan tambahan biskuit daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap kadar air, pH, berat jenis susu kambing PE.
2. Mengetahui level pemberian biskuit daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang menghasilkan kadar air, pH dan berat jenis susu kambing PE yang terbaik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang biskuit daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan untuk ternak kambing PE.

### 1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian pakan tambahan biskuit daun pepaya berpengaruh terhadap kadar air, pH dan berat jenis susu kambing PE.

