

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Dalam suatu usaha penggemukan ternak, produktivitas merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Produktivitas ternak dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan yang baik, salah satunya dengan memperhatikan pemberian jumlah pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Penelitian Aryogi *et al.* (1994) sapi Madura yang diberi pakan konsentrat (PK 16%) berdasarkan bahan kering sebanyak 2-2,5% dari bobot badan memperoleh pertambahan bobot badan harian sebesar 0,5 kg. Hasil penelitian Umar *et al.* (2007) menunjukkan bahwa sapi Madura mampu mengkonsumsi bahan kering pakan hingga 3,61% dari bobot badan dengan pertambahan bobot badan harian sebesar 0,6 kg. Dengan memperhatikan jumlah pemberian pakan yang tepat akan berdampak pada efisiensi produksi dan kecepatan pertumbuhan jaringan tubuh pada ternak, sehingga proses produksi berlangsung optimal dan pada akhirnya keuntungan dapat dimaksimalkan.

Pemeliharaan secara tradisional menjadi suatu masalah dalam pengembangan sapi Madura di kalangan peternak. Kurangnya pemahaman tentang pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan dan kualitas pakan yang diberikan oleh peternak mengakibatkan produktivitas sapi Madura belum maksimal. Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang jumlah pemberian pakan yang tepat pada sapi Madura jantan untuk melihat efisiensi produksinya. Pemberian pakan dengan jumlah yang tinggi, serta kandungan protein kasar (PK)

dan *Total Digestible Nutrients* (TDN) pada pakan yang tepat diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pakan sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas sapi Madura jantan.

Dalam pemenuhan protein bagi ruminansia, produksi protein mikroba berkontribusi lebih dari 60% (Owens dan Goestch, 1988). Nitrogen (amonia) yang berasal dari hasil fermentasi protein pakan dan kerangka karbon (C) (*Volatile Fatty Acids*) yang berasal dari hasil fermentasi karbohidrat merupakan sumber pembentukan protein mikroba (Asplund, 1994). Konsentrasi *Volatile Fatty Acids* (VFA) dapat dijadikan tolak ukur fermentabilitas pakan dan aktivitas mikroba rumen (Parakkasi, 1999) dan kadar amonia cairan rumen merupakan petunjuk antara proses degradasi dan sintesis protein oleh mikroba rumen (Arora, 1995). Pemberian pakan dengan jumlah yang cukup diharapkan akan diikuti dengan ketersediaan amonia ( $\text{NH}_3$ ) dan *Volatile Fatty Acids* (VFA) yang memadai untuk membentuk protein mikroba di dalam rumen. Berdasarkan penjelasan di atas *Volatile Fatty Acids* (VFA), amonia ( $\text{NH}_3$ ) serta produksi protein mikroba dapat mencerminkan pemanfaatan pakan di dalam rumen.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji efisiensi pemanfaatan *complete feed* dengan jumlah pemberian yang berbeda pada sapi Madura jantan. Manfaat yang didapat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menentukan standar pemberian pakan pada sapi Madura jantan. Hipotesis pada penelitian ini adanya pengaruh pemberian pakan dengan level berbeda terhadap konsentrasi *volatile fatty acids* dan amonia cairan rumen serta produksi protein mikroba pada sapi Madura jantan