

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Perkembangan peternakan sapi perah di Indonesia dapat dilihat dari peningkatan populasi ternak, peningkatan produksi susu dan kualitas susu yang dihasilkan. Peningkatan jumlah populasi sapi perah dengan produksi susu yang terjadi sekarang ini belum sebanding dengan kebutuhan susu dalam negeri, sehingga jumlah impor susu masih tinggi. Tingkat konsumsi susu masyarakat Indonesia tahun 2019 masih berkisar 16,23 kg/kapita/tahun, total populasi sapi perah di Indonesia 561.061 ekor dan produksi susu sebanyak 996.442 ton. Dengan jumlah kebutuhan susu nasional tahun 2019 mencapai 4.332,88 ribu ton, produksi Susu Segar Dalam Negeri (SSDN), hanya mampu memenuhi 22% dari kebutuhan nasional, sehingga 78% berasal dari impor (Badan Pusat Statistik, 2021).

Sapi perah merupakan ternak penghasil susu utama untuk mencukupi kebutuhan susu dunia bila dibandingkan dengan ternak penghasil susu yang lain, sehingga dalam pemeliharanya selalu diarahkan pada peningkatan produksi susu. Siregar (2003) berpendapat, usaha untuk meningkatkan produksi susu nasional dapat dilakukan dengan cara peningkatan populasi sapi perah, perbaikan pemberian pakan dan tatalaksana, serta efisiensi reproduksi.

Kinerja reproduksi adalah semua aspek yang menyangkut reproduktivitas sapi. Penampilan reproduksi sapi perah betina dapat berupa umur pertama kali birahi, umur pertama kali dikawinkan, timbulnya berahi lagi setelah beranak, jumlah perkawinan per kebuntingan, jarak beranak dan lama kosong. Evaluasi terhadap penampilan reproduksi sapi perah sangat penting, karena baik buruknya penilaian terhadap seekor sapi perah bergantung pula pada baik buruknya atau teratur tidaknya sapi tersebut dapat beranak (Hardjosubroto, 1994). Tinggi rendahnya efisiensi reproduksi sekelompok ternak ditentukan oleh lima hal, yaitu angka kebuntingan (*conception rate*), jarak beranak (*calving interval*), jarak waktu beranak sampai

bunting kembali (*calving interval*), angka perkawinan per kebuntingan (*service per conception*), dan angka kelahiran (*calving rate*) (Hardjopranjoto, 1995).

Toelihere (1981). menyatakan bahwa faktor keberhasilan inseminasi buatan dipengaruhi oleh pengetahuan petenak dalam gejala birahi, pelaksanaan inseminasi buatan, pengalaman inseminator dan kualitas sperma. Ardikarta (1981) menyatakan bahwa faktor faktor yang mempengaruhi inseminasi buatan adalah fertilitas, keterampilan inseminator, deteksi birahi, waktu inseminasi, jumlah sperma, dosis inseminasi dan komposisi semen.

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu pusat sapi perah yang menjadi pemasok susu di Indonesia. Daya dukung lahan, ketersediaan hijauan pakan ternak baik rumput maupun limbah pertanian dan industri masih melimpah dan menjadikan Kecamatan Cepogo, Boyolali memiliki keunggulan dalam mengembangkan usaha peternakan khususnya sapi perah. KUD Cepogo merupakan wadah atau penampung susu yang dihasilkan oleh peternak. KUD Cepogo berdiri sebelum tahun 1960 dan pada tanggal 28 November 1973 telah disahkan menjadi koperasi dengan Badan Hukum (BH) No. 8472/BH/VI/1973.

Ternak yang terlalu muda saat perkawinan pertama akan sulit terjadinya kebuntingan karena perkembangan fisiologi ternak tersebut belum sempurna. Selain itu, kinerja hormon masih belum sempurna sehingga biasanya dalam deteksi birahi kurang jelas dan ternak mengalami kesulitan ketika beranak dan memiliki resiko gangguan reproduksi yang cukup tinggi. Menurut Muljana (1985), sapi yang sudah pubertas mempunyai folikel yang disertai dengan pelepasan hormon estrogen. Hormon ini menyebabkan terjadinya estrus yang disertai dengan pelepasan ovum yang disebut dengan ovulasi. Ovum akan masuk ke dalam oviduk dan nantinya akan bertemu dengan spermatozoa dan terjadi fertilisasi. Wahyudi, dkk., (2013) menyatakan bahwa tingkat kesuburan ternak juga dipengaruhi oleh umur ternak tersebut. Semakin tua umur induk maka reproduksi akan semakin baik dibandingkan dengan induk muda. Proses ovulasi pertama setelah beranak menandakan sepenuhnya perkembangan folikel di ovarium yang menentukan fertilitas

selanjutnya dan perlu adanya perbaikan fisiologis agar induk dapat kembali memulai siklus estrus post partus (Pryce dkk., 2004).

Kemampuan reproduksi induk sapi perah yang berumur >10 tahun sudah menurun baik secara hormonal. Kondisi tubuh ternak secara fisiologis sudah tidak memungkinkan untuk mempertahankan kebuntingan karena kemampuan otot, tulang serta jaringan sudah melemah dan disertai dengan kerusakan sel-sel yang cepat namun tidak diimbangi dengan kecepatan pertumbuhan sel sehingga nutrisi yang diperoleh dari pakan hanya cukup untuk memperbaiki kondisi tubuh yang rusak dan tidak cukup untuk kebutuhan reproduksi maupun mempertahankan kebuntingan (Suyadi dan Wahjuningsih, 2011).

Kebutuhan asupan sumber energi pada setiap fase produksi berbeda-beda, baik pada produksi awal, puncak produksi dan pasca puncak produksi. Pakan merupakan faktor yang berpengaruh cukup besar terhadap tampilan produksi dan kualitas susu serta pengaruhnya dapat mencapai 70%. Kebutuhan pakan sapi perah laktasi ditentukan oleh kebutuhan hidup pokok dan produksi susu. Kebutuhan hidup pokok sapi perah laktasi tersebut diperkirakan berdasarkan bobot badan, sedangkan kebutuhan sapi perah laktasi untuk produksi susu, ditentukan berdasarkan banyaknya susu yang disekresikan dan kandungan lemak dalam susu (Astuti dkk., 2009). Apabila sapi perah laktasi diberikan pakan dengan kuantitas dan kualitas pakan yang rendah maka produksi susu tidak akan maksimal (Sudono dkk., 2003).

Untuk itu maka diadakanlah penelitian dengan judul "Kinerja Reproduksi Sapi Perah Berdasarkan Fase Produksi di KUD Cepogo, Boyolali". Variabel yang dapat digunakan dalam tolak ukur guna mengevaluasi kinerja reproduksi pada sapi perah betina yaitu *post partum estrus*, *post partum mating*, *service per conception*, *days open*, *calving interval*, *conception rate*, *calving rate* dan konsumsi pakan sapi perah. Semua variabel tersebut merupakan evaluasi keberhasilan dari peranan teknologi IB yang diketahui dapat berpengaruh terhadap peningkatan populasi sapi perah yang nantinya mampu meningkatkan produksi susu.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui performans reproduksi sapi perah berdasarkan fase produksi dilihat dari *post partum estrus*, *post partum mating*, *service per conception*, *days open*, *calving interval*, *conception rate*, *calving rate* dan konsumsi pakan sapi perah di KUD Cepogo, Boyolali.

### **Manfaat Penelitian**

Sebagai pedoman manajemen pemberian pakan yang berkaitan dengan kinerja reproduksi pada setiap fase produksi sapi perah di KUD Cepogo, Boyolali.