

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Perkembangan zaman dengan kemajuan teknologi membawa pengaruh pada peningkatan pendapatan, taraf hidup, dan tingkat pendidikan masyarakat yang pada akhirnya membawa konsekuensi meningkatnya kesadaran masyarakat dalam hal memenuhi kebutuhan keseharian. Peningkatan yang terjadi juga berdampak pada pola konsumsi masyarakat yang cenderung meningkat dalam hal mengkonsumsi protein hewani seperti susu, daging, dan telur.

Susu merupakan salah satu produk asal hewan yang bernilai gizi tinggi dan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan gizi masyarakat, karena kandungan proteinnya yang tinggi dan mudah dalam pengolahannya. Hal ini menyebabkan permintaan susu yang sehat dan berkualitas semakin meningkat. Peningkatan populasi sapi perah dilakukan agar dapat memenuhi permintaan tersebut dan pada akhirnya kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi. Kebutuhan susu nasional saat ini berkisar 7500 ton/hari, populasi sapi perah yang ada di Indonesia sekitar 560.000 ekor dan hanya mampu memproduksi sekitar 1.500 -- 1.600 ton/hari. Jumlah produksi susu tersebut hanya mampu memenuhi 20% kebutuhan susu nasional.

Indonesia memiliki beberapa daerah penghasil produksi susu yang berperan penting dalam upaya pemenuhan kebutuhan produksi susu. Daerah tersebut antara lain: Jawa, Sumatera, Sulawesi, Kalimantan, Bali, dan Nusa Tenggara. Total populasi sapi perah yang ada di Indonesia adalah 99% berasal dari Pulau Jawa, 0,4% berasal dari Pulau Sumatera, dan sebesar 0,6% tersebar di beberapa Pulau di Indonesia.

Sapi perah yang banyak dipelihara di Indonesia adalah bangsa sapi *Friesian Holstein* (FH). Bangsa sapi FH memiliki jumlah produksi susu tertinggi dengan persentase lemak dan total *solid* (TS) terendah diantara bangsa sapi perah lainnya, yaitu 7.245 kg/laktasi dengan persentase lemak sebesar 3,5 % (Qisthon dan Husni, 2003). Salah satu daerah penghasil susu di pulau Jawa adalah Baturraden.

Baturraden adalah salah satu sentra peternakan sapi perah di Indonesia yang berada di atas permukaan laut antara 1.000 -- 1.420 meter, suhu udara antara 12 -- 28° C, basah udara (kelembapan) antara 70% dan 80%. Menurut Siregar (1993), kriteria daerah pemeliharaan sapi perah yaitu memiliki ketinggian lebih dari 750 m dari permukaan laut dan memiliki suhu lingkungan 16° C. Kondisi tersebut di atas cocok dengan kondisi alam yang dimiliki oleh BBPTU-HPT Baturraden.

Salah satu pengukuran efisiensi reproduksi pada sapi perah dapat dilakukan dengan menghitung *conception rate* (CR). *Conception rate* adalah angka kebuntingan dari perkawinan atau inseminasi buatan pertama. Menurut Partodihardjo (1992), CR merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi

rendahnya efisiensi reproduksi dan nilai efisiensi reproduksi dianggap baik apabila CR dapat mencapai 65 -- 75%.

CR dapat dijadikan acuan untuk menilai tingkat kesuburan sapi. Semakin tinggi nilai CR maka semakin tinggi tingkat kesuburan seekor sapi dan semakin rendah nilai CR maka semakin rendah pula tingkat kesuburan seekor sapi. Persentase CR yang bermasalah dari seluruh populasi sapi perah laktasi yang ada di BBPTU-HPT Baturraden adalah sebesar 47,68 % (BBPTU-HPT, 2013), hal ini menunjukkan bahwa efisiensi reproduksi di BBPTU-HPT Baturraden rendah. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi *conception rate* pada sapi perah laktasi di BBPTU-HPT Baturraden.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. besarnya *conception rate* pada sapi perah laktasi di BBPTU-HPT Baturraden Purwokerto Jawa Tengah;
2. faktor-faktor dan perbedaan besar faktor yang memengaruhi *conception rate* pada sapi perah laktasi di BBPTU-HPT Baturraden Purwokerto Jawa Tengah.

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang faktor-faktor yang memengaruhi *conception rate* pada sapi perah laktasi terutama di BBPTU-HPT Baturraden Purwokerto Jawa Tengah. Selain itu, hasil penelitian ini juga

menyumbang data atau informasi bagi masyarakat peternak pada umumnya dan untuk informasi bagi penelitian selanjutnya.

D. Kerangka Pemikiran

Usaha peternakan sapi perah di Indonesia umumnya masih tergolong sebagai peternakan rakyat yang populasinya masih jauh dari target untuk dapat mencukupi kebutuhan susu masyarakat. Peternak rata-rata memiliki sapi perah laktasi sebanyak dua sampai tiga ekor dengan produksi susu 16 -- 20 liter/ekor/hari. Kecilnya kepemilikan ternak disebabkan oleh masih terbatasnya modal, tenaga kerja, dan buruknya manajemen reproduksi.

Buruknya manajemen reproduksi pada usaha peternakan sapi perah dapat menurunkan produktivitas dan menyebabkan adanya gangguan reproduksi sehingga dapat menghambat peningkatan populasi sapi perah. Menurut Hardjopranjoto (1995), laju peningkatan populasi ternak akan menjadi lebih cepat bila efisiensi reproduksinya tinggi dan angka gangguan reproduksinya rendah. Kinerja reproduksi sapi perah erat hubungannya dengan keberhasilan sapi perah dalam memproduksi pedet dan susu. Oleh karena itu, sangat diperlukan pengelolaan reproduksi dengan tujuan utama mengurangi kasus gangguan reproduksi.

Menurut Hardjopranjoto (1995), tinggi rendahnya efisiensi reproduksi sekelompok ternak dapat ditentukan oleh lima hal, yaitu: angka kebuntingan atau *conception rate*; jarak antara melahirkan atau *calving interval*; jarak waktu antara

melahirkan sampai bunting kembali atau *service periode*; angka perkawinan per kebuntingan atau *service per conception*; dan angka kelahiran atau *calving rate*.

Angka kebuntingan atau *conception rate* (CR) adalah persentase sapi betina yang bunting dari inseminasi pertama (Sakti, 2007). Menurut Hafez (2000) CR adalah jumlah induk sapi yang bunting dari sejumlah induk yang diinseminasi pertama pasca partus. CR ditentukan berdasarkan hasil diagnosa kebuntingan dalam waktu 40 sampai 60 hari sesudah inseminasi. CR merupakan salah satu nilai untuk mengukur tinggi/rendahnya efisiensi reproduksi pada suatu peternakan. Menurut Hardjopranjoto (1995), efisiensi reproduksi pada sapi dianggap baik apabila CR dapat mencapai 65 --75%.

Menurut Sakti (2007), *conception rate* ditentukan oleh 3 faktor yaitu kesuburan pejantan, kesuburan betina, dan teknik inseminasi. Menurut Corah dan Lubsy (2002), CR ditentukan oleh umur pertama kali dikawinkan, birahi pertama setelah beranak, adanya gangguan reproduksi, usia induk, kesehatan induk, dan produksi susu. Menurut Sari (2010), faktor – faktor yang memengaruhi *conception rate* adalah jumlah sapi yang dipelihara, pernah mengikuti kurus, alasan beternak, pengetahuan birahi dan perkawinan, jumlah pemberian konsentrat, jumlah pemberian air minum, bahan lantai kandang, luas kandang, umur induk sapi, perkawinan kembali setelah beranak, dan lama masa sapih.

Keterampilan manajemen yang rendah merupakan ciri khas atau tanda dari usaha peternakan sapi perah di Indonesia. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai CR pada usaha-usaha peternakan sapi perah yang tersebar di beberapa daerah di Indonesia.

Agar dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi CR, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui besar faktor yang dapat memengaruhi CR.

E. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat beberapa faktor dengan besaran yang berbeda yang memengaruhi *conception rate* pada sapi perah laktasi di BBPTU-HPT Baturraden Purwokerto Jawa Tengah.