

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sapi Potong

Sapi adalah hewan ternak terpenting sebagai sumber daging, susu, tenaga kerja, dan kebutuhan lainnya. Sapi menghasilkan sekitar 50% kebutuhan daging di dunia, 95% kebutuhan susu dan 85% kebutuhan kulit. Sapi berasal dari family Bovidae, seperti halnya bison, banteng, kerbau (Bubalus), kerbau Afrika (Syncerus) dan Anoa (Sugeng, 2003).

Sapi potong merupakan ternak yang dibudidayakan dengan tujuan utama untuk menghasilkan daging. Budidaya ternak sapi potong sudah dikenal secara luas oleh masyarakat. Jangka waktu pemeliharaan yang relatif singkat dan harga daging yang relatif tinggi memotivasi para pembudidaya untuk terus tetap bersemangat dalam mengembangkan budidaya ternak sapi potong. Bangsa ternak sapi potong yang dibudidayakan juga beraneka ragam, mulai dari peranakan ongole (PO), Simmental, Brahman, Limousine, dan pada beberapa daerah juga ada yang menggemukkan sapi perah jantan bangsa Fries Holland (Sudono et al, 2003)

Budidaya ternak sapi potong yang umumnya terdiri dari budidaya pembibitan dan budidaya penggemukan. Waktu penggemukan relatif singkat yaitu membutuhkan waktu sekitar 6 bulan untuk jenis sapi potong seperti sapi PO, Limousine, Brahman maupun sapi Simmental. Kemampuan ternak dalam memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan merupakan nilai unggul ternak sapi potong yang membuat semakin banyak peternak semakin tertarik untuk terus

mengembangkan dan membudidayakan ternak sapi potong di daerah masing-masing (Sugeng, 1998).

Penggemukan sapi potong merupakan salah satu bisnis yang menitik beratkan usahanya pada proses penggemukan sapi. Peternak membeli sapi (bakalan) yang kurus tetapi sehat dan menggemukkan hingga umur tertentu. Masa penggemukan dalam kandang penggemukan yang paling ekonomis adalah 6 bulan, apabila lebih dari 6 bulan maka penambahan keuntungan yang diperoleh cenderung stagnan. Agar penambahan berat badan selama 6 bulan cukup tinggi perlu di perhatikan manajemen penggemukan sapi potong secara menyeluruh, mulai dari sistem perkandangan, perawatan, penanggulangan dan pencegahan penyakit, manajemen pakan dan sanitasi lingkungan peternakan (Sarwono dan Arianto, 2006).

Usaha peternakan sapi yang dilakukan masyarakat di Indonesia sampai saat ini masih menghadapi banyak kendala, khususnya pada beberapa peternakan tradisional yang dimiliki warga sekitar. Kendala tersebut diantaranya adalah produktivitas ternak masih rendah. Salah satu kendala tersebut adalah masih banyaknya gangguan reproduksi menuju kemajiran pada ternak betina. Akibatnya, efisiensi reproduksi akan menjadi rendah dan kelambanan perkembangan populasi ternak. Dengan demikian perlu adanya pengelolaan ternak yang baik agar daya tahan reproduksi meningkat sehingga menghasilkan efisiensi reproduksi tinggi yang diikuti dengan produktivitas ternak yang tinggi pula (Hayati, 2009).

2.2. Menejemen Reproduksi

Performans reproduksi ternak sangat berkaitan dengan manajemen reproduksi dan pakan. Manajemen reproduksi merupakan salah satu aspek utama untuk keberlangsungan hidup usaha peternakan (Suharyati dan Hartono, 2015). Efisiensi reproduksi ternak dapat dicapai apabila manajemen reproduksinya baik (Hardjopranjoto, 1995 dan Partodihardjo, 1985)

Reproduksi pada ternak betina adalah salah satu proses yang kompleks dan dapat menimbulkannya gangguan pada setiap tahap sebelum atau sesudah permulaan reproduksi. Efisiensi reproduksi, dapat dicapai hanya melalui manajemen yang berkualitas atau baik dan pengambilan kebijakan yang tepat dalam manajemen kegiatan sehari-hari. Prosedur manajemen reproduksi yang tepat memegang peran penting dalam menentukan keberhasilan produksi dari suatu usaha peternakan sapi perah. Tolak ukur dari tingkat keberhasilan manajemen reproduksi juga dapat dilihat dari tingkat pencapaian performa reproduksi (Rasad, 2009).

Banyak faktor mempengaruhi performans reproduksi ternak antara lain (1) pola perkawinan yang kurang benar, (2) rendahnya pengetahuan peternak tentang deteksi birahi, (3) rendahnya kualitas atau kurang tepatnya pemanfaatan pejantan dalam kawin alam (4) kurang terampilnya inseminator (5) kurang tepatnya pelaksanaan IB (6), rendahnya pengetahuan peternak tentang manajemen reproduksi, (7) gangguan reproduksi, dan (8) lingkungan termasuk manajemen pakan.

Memahami keterkaitan berbagai faktor yang mempengaruhi fertilitas ternak, merupakan hal yang esensial dalam upaya mengoptimalkan performans reproduksi. Oleh karena itu peternak harus mampu mengetahui tata kelola manajemen reproduksi antara lain pola perkawinan, manajemen pakan, deteksi dan gejala estrus termasuk gangguan reproduksi. Kurang lebih 95% efisiensi reproduksi ditentukan oleh faktor-faktor non genetik, hal ini artinya kegagalan reproduksi banyak dipengaruhi oleh lingkungan dan manajemen. Hasil penelitian Suharyati dan Hartono (2016) menunjukkan bahwa pengetahuan peternak terkait reproduksi akan mengurangi kejadian repeat breeding.

2.3. Gangguan Reproduksi

Proses reproduksi dimulai sejak hewan mencapai dewasa kelamin yang dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan luar tubuh. Menurut Moran. (2012) sapi dara siap dikawinkan pertama kali pada umur 15 bulan dengan bobot badan sekitar 300-350 kg. Gangguan reproduksi secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok (Partodihardjo 1980). Pertama, gangguan reproduksi karena faktor pengelolaan termasuk teknik inseminasi, tenaga pelaksana yang kurang terampil, kurang pakan, dan defisiensi mineral. Kedua, gangguan reproduksi karena faktor internal hewan, dalam hal ini dapat dibagi menjadi hewan jantan dan betina. Di daerah yang menerapkan perkawinan secara IB faktor pejantan dapat diabaikan, sedangkan di daerah non-IB faktor pejantan ikut mengambil peranan dalam keberhasilan reproduksi. Faktor internal dapat dibagi lagi menjadi beberapa kelompok, antara lain karena kelainan bentuk anatomi, kelainan fungsi endokrin,

dan penyakit. Ketiga, faktor-faktor lain yang bersifat aksidental (kecelakaan atau kelainan dapatan) yang pada umumnya ditemukan secara sporadis, misalnya distokia dan torsio uteri.

Beberapa gangguan reproduksi yang sering terjadi pada sapi di antaranya adalah retensio sekundinae (Dascanio et al. 2000, Ratnawati et al. 2007). Retensio sekundinae yaitu tertahannya plasenta atau selaput fetus setelah partus melebihi batas normalnya. Secara fisiologik selaput fetus dikeluarkan dalam waktu 3-5 jam postpartus. Apabila plasenta menetap lebih lama dari 8-12 jam kondisi ini dianggap patologik, sehingga disebut retensio sekundinae (retensi plasenta) (Manan 2002). Penurunan fertilitas betina akibat terjadinya gangguan pada uterus dapat dilihat dalam jangka pendek dan jangka panjang. Akibat dalam jangka pendek adalah dapat menurunkan kesuburan, yaitu memperpanjang calving interval (CI), menurunkan nilai conception rate (CR), meningkatkan service per conception (S/C), dan kegagalan perkawinan (Santosa 2002). Oleh karena itu dapat dikatakan efisiensi reproduksi menurun. Akibat dalam jangka panjang adalah dapat menyebabkan sterilitas (kemajiran) karena terjadi perubahan pada saluran reproduksi.

2.4. Retensi Plasenta

Retensi plasenta adalah suatu kondisi kegagalan pemisahan selaput fetus dari maternal karunkula sehingga selaput fetus tertahan dalam kandungan setelah fetus lahir, baik pada kelahiran normal maupun abnormal. Pada partus yang berjalan normal secara fisiologis selaput fetus akan keluar dalam waktu 1-12 jam

(Manspeaker, 2009). Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor internal dan eksternal seperti uterus paresis, aborsi, stres, terlambat melahirkan atau prematur, distoksia, kembar, status hormonal yang tidak seimbang, infeksi, faktor genetik, defisiensi vitamin dan mineral (Yeon Lee dan Kim, 2006). Menurut penelitian Barnouin dan Chassagne (1996), masa bunting yang tidak normal dan gangguan saat melahirkan merupakan faktor yang paling berpengaruh seperti gangguan kontraksi uterus akibat perlukaan atau mekanisme stress. Dilaporkan juga adanya keterkaitan munculnya retensi plasenta dengan gangguan metabolisme setelah melahirkan

Menurut Senger (2005) bahwa plasenta ruminansia merupakan organ yang berfungsi sebagai pertukaran metabolit antara konseptus dan induk. Plasenta berperan juga sebagai organ endokrin yang tersusun dari komponen fetus yaitu kotiledon dan komponen induk yaitu karunkula, gabungan keduanya disebut plasentom. Plasenta ruminansia termasuk dalam tipe kotiledonari.

2.4.1. Umur

Etiologi Retensio plasenta merupakan keadaan dimana gagalnya pelepasan vili kotiledon fetal dari kripta karunkula maternal (Manan, 2002). Setelah fetus keluar dan korda umbilikalis putus, tidak ada darah yang mengalir ke vili fetal sehingga vili tersebut berkerut dan mengendur terhadap kripta karunkula. Uterus terus berkontraksi dan sejumlah darah yang tadinya mengalir ke uterus sangat berkurang. Karunkula maternal mengecil karena suplai darah berkurang sehingga kripta pada karunkula berdilatasi. Akibat dari semua itu vili kotiledon lepas dari kripta karunkula sehingga plasenta terlepas. Pada retensi plasenta, pemisahan dan

pelepasan vili fetalis dari kripta maternal terganggu sehingga masih terjadi pertautan. Kurang dari 3% kasus kejadian retensio sekundinae disebabkan oleh gangguan mekanis, 1-2% kasus disebabkan karena induk kekurangan kekuatan untuk mengeluarkan sekundinae setelah melahirkan, mungkin juga karena defisiensi hormon yang menstimulir kontraksi uterus pada waktu melahirkan, seperti oksitosin atau estrogen. (Senger, 2005)

2.4.2. Gejala Klinis

Gejala Klinis Beberapa gejala klinis yang cukup jelas pada sapi yang mengalami retensio plasenta yaitu sebagian selaput fetus menggantung keluar dari vulva 12 jam atau lebih sesudah kelahiran normal, abortus atau distokia. Presentasi retensio plasenta yang menunjukkan gejala sakit kurang lebih 75% tetapi kurang lebih 20 % gejala metritis diperlihatkan antara lain depresi, tidak ada nafsu makan, peningkatan suhu tubuh, frekuensi pulsus meningkat dan berat badan menurun (Purba, 2008). Adapun gejala lain yang nampak yaitu adanya keberadaan selaput fetus di dalam servik (Toelihere,1985).

2.4.3. Prognosa

Prognosis pada kasus retensi plasenta berdasarkan gejala yang nampak sampai dengan tingkat keparahan infeksi, apabila penanganan cepat dan dilakukan secara tepat dapat menolong kesuburan agar tidak terganggu serta dapat bereproduksi kembali (Toelihere,1985). Retensi plasenta biasanya tidak memperlihatkan gejala sakit dengan angka Sekitar 75–80%. Tanda-tanda terjadinya metritis diikuti dengan peningkatan suhu tubuh yang disertai dengan pulsus yang meningkat, kejadian ini sekitar 20- 25% (Toelihere,1985).

Diagnosa Diagnosa retensio plasenta dilapangan berdasarkan anamnesis dari pemilik hewan, gejala klinis dan pemeriksaan klinis seperti palpasi intravaginal. Berdasarkan anamnesis biasanya plasenta belum keluar lebih dari 8 jam setelah melahirkan. Palpasi intravaginal dilakukan untuk memastikan penyebab dari terjadinya retensio plasenta dan juga menentukan seberapa parah kejadian retensio plasenta (Affandy, 2001).

2.4.4. Terapi

Ada beberapa terapi dan pengobatan yang dapat diberikan pada kasus retensi palsenta yaitu pemberian preparat hormon, pelepasan secara manual, pemberian antibiotik sistemik, dan injeksi kolagenase. Untuk treatment pengobatan yang akan diberikan pada kasus retensi plasenta pertama-tama harus memperhatikan adanya infeksi ikutan. Penanganan pada kasus retensi plasenta bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa plasenta dari saluran reproduksi, ini harus segera dilakukan dengan segera untuk menghindari terjadinya infertilitas pada induk. (Hardjopranto, 1995). Plasenta harus keluar karena akan mempengaruhi proses reproduksi selanjutnya. Bakteri yang menempel pada plasenta akan masuk ke dalam organ reproduksi. Jasad-jasad renik seperti *Burucella Abortus*, *Tuberculosis Campylobacter Fetus* dan berbagai jamur menyebabkan placentitis (Toelihere, 1985).