

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kebutuhan masyarakat akan konsumsi daging sapi setiap tahun selalu meningkat. Pernyataan ini sesuai dengan data yang disampaikan oleh Kementerian Pertanian (2018) bahwa berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) populasi ternak tahun 2017 angkanya mencapai 16.599.247 ekor, dimana mengalami kenaikan 3,59% dari tahun 2016. Namun hasil perhitungan kebutuhan daging pada tahun 2018 sebesar 116,339 ton yang dapat dipenuhi dari produksi daging sapi lokal 75,403 ton, sedangkan kekurangannya 40,936 ton dipenuhi dari impor dalam bentuk sapi bakalan dan daging beku (Kementerian Pertanian, 2018).

Berdasarkan data dari UN Comtrade (2019) perkembangan volume impor daging sapi di Indonesia dalam lima tahun terakhir 2013-2017 secara umum berfluktuatif. Peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 2016 yang mencapai 133% dengan volume impor sebesar 110.018.121 kg. Hal ini menunjukkan bahwa impor daging sapi di Indonesia cenderung mengalami perubahan yang besar.

Kementerian Pertanian (Kementan) mewujudkan program swasembada daging nasional melalui program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (Upsus SIWAB) yang diharapkan dapat menunjang tercapainya Program Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi (P2SDS), dalam upaya untuk dapat memenuhi kebutuhan daging dalam negeri dan memperkecil ketergantungan terhadap impor daging (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018).

Sementara untuk memantau perkembangan capaian kinerja Program UPSUS SIWAB secara cepat dan real time harian digunakan Integrasi Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (ISIKHNAS) yang diintegrasikan dengan Sistem *Monitoring* dan pelaporan SMS Kementerian Pertanian.

Upaya yang dapat dilakukan peternak untuk meningkatkan efisiensi reproduksi ternak dapat dilakukan dengan program Inseminasi Buatan (IB). IB merupakan program yang banyak dikenal oleh masyarakat sebagai teknologi reproduksi yang efektif karena dapat menghasilkan ternak dengan kualitas yang unggul dalam jumlah besar melalui pemanfaatan pejantan unggul (Susilawati, 2011). Guna mendukung peningkatan kualitas inseminasi buatan tersebut, perlu adanya pencatatan terhadap efisiensi reproduksi pada sekelompok sapi potong hasil IB di suatu daerah.

Efisiensi reproduksi merupakan suatu ukuran keberhasilan reproduksi sekelompok ternak sapi betina pada perkawinan alam atau Inseminasi Buatan (Feradis, 2010). Tinggi rendahnya efisiensi reproduksi ditentukan berdasarkan komponen pendukungnya yaitu: *Service per Conception (S/C)*, *Days Open (DO)*, *Calving Rate (CvR)*, *Conception Rate (CR)* dan *Calving Interval (CI)*.

Beberapa macam faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi reproduksi salah satunya adalah umur ternak. Pada ternak yang berumur semakin tua akan mengalami penurunan produktivitas setelah mencapai produktivitas optimal. Hal ini dikarenakan status fisiologis dan hormonal yang menurun serta dapat mengganggu kemampuan reproduksi ternak saat ovulasi, estrus, fertilitas, dan mempertahankan kebuntingan (Zainudin, 2014).

Kabupaten Lamongan merupakan daerah dengan tingkat populasi sapi mencapai 108 ribu ekor pada tahun 2017. Jika dibandingkan dengan populasi sapi 7 tahun yang lalu terdapat peningkatan sekitar 54% yaitu sebesar 70 ribu ekor (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan, 2018). Kecamatan Modo merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi tinggi dalam pembudidayaan sapi potong. Hal ini dapat dilihat dari jumlah populasi yang cukup tinggi serta persebaran bangsa sapi yang beragam. Bangsa sapi potong yang terdapat pada Kecamatan ini didominasi oleh sapi Limousin, Simmental, dan Peranakan Ongole (PO).

Jumlah sapi potong betina dewasa yang dimiliki oleh 3.974 peternak di Kecamatan Modo pada tahun 2018 mencapai 3.332 ekor yang terdiri dari 1.599 ekor sapi Limousin, 1.199 ekor sapi Simmental, dan 534 ekor sapi PO. Sementara pada tahun 2019 jumlah sapi potong betina dewasa mencapai 3.332 ekor yang terdiri dari 1.649 ekor sapi Limousin, 1.266 ekor sapi Simmental dan 417 ekor sapi PO (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lamongan, 2019). Dari data tersebut diketahui bahwa tidak ada peningkatan jumlah populasi ternak sapi potong betina dewasa di Kecamatan Modo dari tahun 2018 ke tahun 2019. Namun terdapat perubahan jumlah populasi sapi potong betina dewasa jenis Limousin dan Simmental, sementara sapi potong betina dewasa jenis PO justru terdapat penurunan sebesar 21,9% jumlah populasi.

Berdasarkan uraian diatas perlu adanya penelitian untuk mengetahui hubungan umur terhadap efisiensi reproduksi pada berbagai bangsa sapi potong akseptor IB di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan. Efisiensi reproduksi

dapat ditentukan melalui parameter efisiensi reproduksi yang terdiri *Service per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, *Calving Rate (CvR)*, *Days Open (DO)*, dan *Calving Inteval (CI)*.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah

- 1 Apakah terdapat hubungan umur dengan efisiensi reproduksi pada sapi Limousin, Simmental, dan Peranakan Ongole akseptor Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan?
- 2 Apakah terdapat perbedaan penampilan reproduksi yang diukur berdasarkan efisiensi reproduksi pada sapi Limousin, Simmental, dan Peranakan Ongole di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan umur terhadap efisiensi reproduksi dan mengetahui perbedaan penampilan reproduksi yang diukur berdasarkan efisiensi reproduksi pada berbagai bangsa sapi potong akseptor (Inseminasi Buatan) IB di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan periode 2018.

1.4. Manfaat Hasil Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Mengetahui nilai efisiensi reproduksi yang baik agar produktivitas sapi menjadi optimal.

2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian lebih lanjut mengenai apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi reproduksi sapi potong, terutama mengenai hubungan umur dengan efisiensi reproduksi sapi potong.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada sapi potong akseptor Inseminasi Buatan di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan periode 2018 berdasarkan nilai efisiensi reproduksi. Sehingga dari hasil tersebut dapat dipakai untuk evaluasi sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam merumuskan kebijakan peternakan kedepannya.

1.5. Landasan atau Dasar Teori

Laju permintaan daging yang makin tinggi menuntut untuk peningkatan produksi sapi potong yang dapat diwujudkan dengan meningkatkan efisiensi dan efektifitas reproduksi pada sapi potong (Ihsan dan Wahyuningsih, 2011). Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu teknologi dalam budidaya sapi potong untuk peningkatan populasi dan mutu genetik ternak. Dengan IB mampu memperbaiki mutu genetik, karena cara tersebut sangat efektif untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas pada ternak sapi (Hardijanto dkk., 2010). Pelaksanaan Inseminasi buatan sendiri butuh suatu penilaian untuk mengevaluasi apakah inseminasi buatan telah mampu meningkatkan kualitas serta kuantitas ternak. Maka dilakukanlah pencatatan terhadap tingkat keberhasilan atau efektifitas dari inseminasi buatan tersebut.

Efisiensi reproduksi adalah ukuran kemampuan suatu ternak untuk bunting dan menghasilkan keturunan (Niazi, 2003). Efisiensi reproduksi hanya dapat diraih melalui suatu manajemen yang baik dan pengambilan kebijakan yang tepat dalam tata laksana kegiatan sehari-harinya. Efisiensi reproduksi pada ternak terdapat lima parameter yaitu jumlah IB per kebuntingan (*service per conception*), angka kebuntingan (*conception rate*), jarak antar kelahiran (*calving interval*), jarak waktu antara melahirkan sampai bunting kembali (*days open*), dan angka kelahiran (*calving rate*). Parameter tersebut merupakan evaluasi dari peranan teknologi IB yang diketahui dapat berpengaruh terhadap peningkatan populasi dan produksi ternak.

Menurut Hariadi dkk. (2011) Inseminasi Buatan dikatakan berhasil apabila seekor sapi mampu menghasilkan satu pedet dalam satu tahun. Pada peternakan di negara maju efisiensi reproduksi dianggap baik apabila angka perkawinan per kebuntingan 1,65, angka kebuntingan dapat mencapai 65-75%, jarak antar kelahiran tidak melebihi 12 bulan atau 365 hari, Jarak waktu saat melahirkan sampai terjadinya kebuntingan kembali 60-90 hari, dan angka kelahiran adalah jumlah persentase pedet yang lahir dari hasil inseminasi buatan dan nilai normalnya mencapai 70-75%.

Peningkatan populasi ternak sapi memerlukan usaha peningkatan efisiensi reproduksi dan fertilitas ternak (Hafez, 2000). Menurunnya kemampuan organ reproduksi akan menyebabkan sistem hormonal menjadi terganggu padahal sistem hormonal mempengaruhi kemampuan reproduksi ternak dalam hal ovulasi, estrus, fertilitas maupun mempertahankan kebuntingan. Sama halnya dengan pendapat

Subandriyo (1993) menyatakan semakin bertambahnya umur induk diikuti oleh kenaikan angka ovulasi yang menyebabkan produktivitas mencapai optimal dan akan mengalami penurunan secara perlahan seiring dengan usia ternak semakin tua. Umur induk sapi yang terlalu muda saat perkawinan pertama akan sulit terjadi kebuntingan karena perkembangan fisiologi ternak tersebut belum sempurna, namun umur yang terlalu tua secara fisiologis tubuh ternak sudah tidak memungkinkan untuk mempertahankan kebuntingan karena kemampuan otot, tulang serta jaringan sudah melemah (Zainudin dkk., 2014).

Sapi Limousin merupakan sapi potong bangsa *Bos Taurus*, terbiasa hidup pada lingkungan yang sangat keras, warna bulu coklat tua kecuali disekitar ambing berwarna putih serta lutut ke bawah, sekitar mata berwarna lebih muda (Yulianto dan Saparinto, 2014). Sapi Simmental merupakan sapi potong bangsa *Bos Taurus* (Siregar, 1999), warna bulu coklat kemerahan, dibagian muka dan lutut kebawah serta ujung ekor berwarna putih. Sapi potong ini berasal dari wilayah beriklim dingin. Sapi Peranakan Ongole memiliki kemampuan adaptasi lingkungan tinggi dan masih dapat memproduksi walaupun dengan kondisi pakan yang terbatas. Sapi PO merupakan persilangan dari sapi Ongole jantan murni dengan sapi betina Jawa. Puncuk dan gelambir terlihat kecil atau tidak sama sekali. Warna bulunya bervariasi tetapi pada umumnya berwarna putih atau putih keabuan. Keunggulan sapi PO, yaitu daya adaptasi iklim tropis yang tinggi, tahan terhadap panas, tahan terhadap gigitan nyamuk dan caplak, serta toleran terhadap pakan berserat kasar tinggi (Astuti, 2004).

1.6 Hipotesis

- 1 Terdapat hubungan umur dengan efisiensi reproduksi pada sapi Limousin, Simmental, Peranakan Ongole akseptor Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan.
- 2 Terdapat perbedaan penampilan reproduksi yang diukur berdasarkan efisiensi reproduksi pada sapi Limousin, Simmental, dan Peranakan Ongole di Kecamatan Modo Kabupaten Lamongan.