

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan sektor peternakan merupakan pembangunan nasional yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani dalam mencukupi kebutuhan gizi yang bermanfaat dalam pertumbuhan dan perkembangan masyarakat. Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta semakin tingginya tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya kebutuhan protein hewani (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011). Untuk mencukupi kebutuhan masyarakat akan protein hewani maka diperlukan peningkatan produktivitas ternak baik dari aspek produksi maupun reproduksi.

Balai Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mengatas merupakan balai pembibitan yang berperan penting dalam menghasilkan bibit sapi potong dan bibit hijauan pakan ternak unggul yang terbesar di Sumatera Barat. Pemilihan lokasi di BPTU-HPT Padang Mengatas dikarenakan balai pembibitan ini mampu menghasilkan bibit sapi potong unggul serta bibit hijauan pakan ternak unggul yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas sapi potong. Selain itu balai pembibitan ini memiliki *recording* yang lengkap sehingga sesuai dengan kebutuhan data penelitian. Bibit sapi potong yang dikembangkan di balai pembibitan tersebut salah satunya terdiri dari sapi Simmental yang diimpor dari Australia. Bangsa sapi Simmental tersebut merupakan sapi murni yang diimpor dari Australia serta memiliki mutu genetik yang baik.

Sapi Simmental merupakan jenis sapi potong turunan *Bos taurus* yang dikembangkan di Simme, Switzerland dan Swiss. Pada tahun 1972 sapi

Simmental sudah dikembangkan di Australia dan Selandia baru. Bangsa sapi ini memiliki pertumbuhan otot yang bagus dan penimbunan lemak dibawah kulit yang rendah sehingga bangsa sapi ini mampu meningkatkan produktivitas ternak sapi potong di BPTU-HPT Padang Mengatas. Sapi potong pada umumnya dapat berkembang pada daerah dengan suhu optimal yaitu 17-27°C (Abidin, 2006), sehingga dengan ini temperatur udara pada balai pembibitan ini dapat menunjang terhadap produktivitas ternak sapi potong yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor produksi dan reproduksi yang mempengaruhi perkembangan populasi ternak sapi potong di Indonesia.

Populasi sapi Simmental yang dipelihara di BPTU-HPT Padang Mengatas pada tahun 2013, 2014, 2015, 2016 dan 2017 berturut-turut sebanyak 464, 612, 571, 547 dan 342 ekor. Jumlah populasi di balai pembibitan ini berfluktuasi yang mana mengalami penurunan pada tahun 2015 dan 2017 (BPTU-HPT Padang Mengatas, 2017). Populasi sapi potong pada balai pembibitan ini meningkat apabila didukung dengan manajemen pemeliharaan yang baik.

Umur ternak merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi. Induk yang sudah tua, kondisi alat reproduksinya sudah menurun diakibatkan kelenjar hipofisa anterior yang bertanggung jawab terhadap fungsi kelenjar kelamin sudah menurun. Sebaliknya kelenjar kelamin hewan yang masih muda, belum mampu sepenuhnya untuk menerima embrio sehingga proses implantasi juga terganggu, sehingga dapat diikuti kematian embrio dan terjadi kawin berulang (Nebel, 2002). Menurut Salisbury dan Van Denmark (1985), pada sapi betina fertilitas akan meningkat secara terus menerus sampai umur 4 tahun dan akan melambat sampai umur 6 tahun, dan pada akhirnya akan menurun secara bertahap apabila induk tersebut semakin tua.

Faktor keberhasilan usaha peternakan salah satunya tergantung pada penampilan reproduksi. Penampilan reproduksi berhubungan dengan efisiensi reproduksi. Efisiensi reproduksi sangat penting karena akan mempengaruhi biaya produksi. Hal ini juga akan berdampak terhadap konsumen sebagai rantai ujung tata niaga yang mengonsumsi produk akhir berupa daging. Kemampuan ternak bereproduksi secara efisien merupakan suatu keharusan dalam usaha pembibitan. Rendahnya fertilitas merupakan faktor utama kegagalan reproduksi hingga berakibat terhadap rendahnya produktivitas ternak. Beberapa indikator efisiensi reproduksi sapi *conception rate* (CR), *service per conception* (S/C), *calving rate* (CvR), *calving interval* (CI) dan bobot lahir.

Menurut Sakti (2007), CR dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kesuburan pejantan, kesuburan betina, dan teknik inseminasi. Menurut Wijaya (2008), CR ditentukan oleh umur pertama kali dikawinkan, birahi pertama setelah beranak, adanya gangguan reproduksi, usia induk, dan produksi susu. Promono, dkk, (2008) menyatakan bahwa S/C dipengaruhi oleh ketepatan mendeteksi birahi, kondisi ternak serta keterampilan dan ketepatan inseminator dalam menginseminasi, CvR dipengaruhi kesuburan pejantan, kesuburan betina, waktu inseminasi dan keterampilan inseminator (Toelihere, 1981). CI dipengaruhi oleh *post partum estrus*, *post partum mating*, umur penyapihan dan S/C, sedangkan bobot lahir anak dipengaruhi oleh bangsa, jenis kelamin anak, lama bunting, paritas dan pakan ternak sewaktu bunting. Menurut Zainudin, dkk., (2015) menyatakan bahwa S/C dan CI pada sapi umur 3 dan 6 tahun lebih baik dibandingkan dengan sapi umur 4 dan 5 tahun dengan nilai S/C masing-masing pada umur 3 dan 6 tahun yaitu 2,6 dan 2,9 sedangkan nilai CI pada sapi umur 3 dan 6 yaitu 460,9 hari dan 539,7 hari.

Berdasarkan uraian diatas, sehingga penting untuk dilakukan pengkajian terhadap efisiensi reproduksi sapi Simmental yang dipelihara di BPTU-HPT Padang Mengatas untuk melihat efisiensi reproduksi yang lebih baik pada sapi Simmental tersebut sehingga dapat dijadikan pedoman dalam mengembangkan bibit sapi potong yang cocok dipelihara di BPTU-HPT Padang Mengatas. Data efisiensi reproduksi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *conception rate* (CR), *service per conception* (S/C), *calving rate* (CvR), *calving interval* (CI) dan Bobot Lahir. Sehingga penting dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Umur terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Simmental di Balai Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mengatas”**

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh umur terhadap efisiensi reproduksi *conception rate* (CR), *service per conception* (S/C), *calving rate* (CvR), *calving interval* (CI) dan bobot lahir pada sapi Simmental.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh umur terhadap efisiensi *conception rate* (CR), *service per conception* (S/C), *calving rate* (CvR), *calving interval* (CI) dan bobot lahir pada sapi Simmental. Kegunaan penelitian ini sebagai bahan informasi bagi instansi dan peneliti lainnya mengenai efisiensi reproduksi sapi Simmental.

1.4. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah perbedaan umur sapi Simmental berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi *conception rate* (CR), *service per conception* (S/C), *calving rate* (CvR), *calving interval* (CI) dan bobot lahir anak.