

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor peternakan menjadi salah satu penyedia utama pangan masyarakat. Sapi merupakan sumber produksi daging yang penting untuk memenuhi kebutuhan pangan hewani masyarakat. Permintaan daging sapi terus bertambah seiring pertambahan jumlah penduduk. Namun, pada tahun 2023 tingkat konsumsi daging sapi dan kerbau di Indonesia hanya sebesar 2,4 kg/kapita/tahun (Badan Pusat Statistik, 2024). Angka ini berada di bawah rata-rata dibandingkan rata-rata tingkat konsumsi daging sapi di dunia yang mencapai 6,4 kg/kapita/tahun (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2023). Hal ini dikarenakan permintaan daging yang tidak terpenuhi. Terdapat 2 faktor menjadi penyebab rendahnya tingkat konsumsi daging masyarakat Indonesia, yaitu harga yang tinggi serta pasokan yang rendah. Produksi daging sapi dan kerbau pada tahun 2023 mengalami penurunan 5,4% dari tahun 2022. Angka ini berasal dari produksi daging sapi dan kerbau pada tahun 2022 sebesar 524.760.000 ton (Badan Pusat Statistik, 2023) dan tahun 2023 sebesar 477.460 ton (Badan Pusat Statistik, 2024). Rendahnya produksi daging sapi mengakibatkan kelangkaan pada daging sapi. Kelangkaan ini berdampak pada harga beli daging sapi sehingga harga menjadi tinggi. Masyarakat menjadi jarang mengkonsumsi daging sapi.

Dalam menutupi kebutuhan dan menekan harga daging, pemerintah mengandalkan impor daging dari luar negeri setiap tahunnya. Pada tahun 2023, daging sapi menempati nomor dua tertinggi dalam volume impor komoditas peternakan dengan rata-rata 20.115,22 ton/bulan (Badan Pusat Statistik, 2024). Tingginya impor ini memiliki dampak dalam beberapa hal. Seperti ancaman

ketahanan pangan, produk lokal yang kalah bersaing dengan produk impor, resiko fluktuasi harga global, dan lain-lain.

Cara mengurangi volume impor ini dengan meningkatkan populasi ternak sapi agar produksi daging sapi meningkat. Populasi sapi pedaging di Indonesia tidak stabil, tahun 2022 sebanyak 17.245.043 ekor, tahun 2023 sebanyak 10.828.733 ekor, dan tahun 2024 sebanyak 11.749.780 ekor (Badan Pusat Statistik, 2023). Sedangkan populasi sapi pedaging Sumatera Barat tahun 2022 sebanyak 400.033 ekor, tahun 2023 menurun sebanyak 224.160 ekor, dan tahun 2024 sebanyak 236.393 ekor (Badan Pusat Statistik, 2023). Pengembangan ternak sapi dari segi produksi dan kualitas ternak dapat menjadi jalan meningkatkan dan menjaga stabilitas populasi ternak sapi. Upaya yang dapat dilakukan melalui optimalisasi teknologi reproduksi, yaitu Inseminasi Buatan (IB).

IB merupakan satu aktivitas perkawinan secara tidak alami yang mempertemukan antara sel sperma dan sel telur yang dilakukan pada ternak betina dengan bantuan manusia. Teknik melakukan IB adalah dengan memasukkan semen yang telah dicairkan dan telah diproses terlebih dahulu dari pejantan unggul ke dalam saluran alat kelamin betina (Susilawati, 2013). IB pada ternak diharapkan dapat membantu peternak meningkatkan kualitas genetik ternak secara lebih cepat karena menggunakan semen dari pejantan unggul. Selain itu, metode ini juga memungkinkan penghematan biaya pemeliharaan pejantan tambahan serta membantu membatasi atau mencegah penularan penyakit kelamin pada ternak yang diinseminasi (Setiawan, 2018). Teknologi IB merupakan teknologi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas dan produksi ternak. Dengan satu ejakulat semen dari satu ekor sapi pejantan unggul, dapat diinseminasi ke 200 sampai 1.000

ekor sapi betina. IB juga efektif dalam menjaga jarak kelahiran ternak sehingga peternakan dapat mengefisiensikan waktu.

Walaupun IB dapat meningkatkan populasi secara efisien dan efektif, keberhasilan IB tetap dipengaruhi beberapa faktor. Faktor-faktornya yaitu kualitas semen pejantan, kondisi fisiologis ternak betina, deteksi birahi oleh peternak, dan keterampilan dari inseminator dalam melakukan inseminasi. Namun, dari beberapa faktor tersebut tidak menjelaskan bahwa bangsa akseptor dan semen pejantan mempengaruhi keberhasilan IB. Setiap bangsa sapi memiliki genetik yang berbeda. Genetik ini mempengaruhi tingkat kesuburan ternak betina dan kualitas semen pejantan tersebut. Bangsa sapi yang memiliki fertilitas yang tinggi cenderung memiliki tingkat keberhasilan IB yang tinggi juga. Pernyataan ini dapat dilihat dari penelitian Kocu dkk. (2019) bahwa sapi silangan Ballim dan Balsim memiliki umur pertama kawin lebih lama, *Service per Conception* (S/C) lebih tinggi, serta persentase kelahiran anak yang rendah dibandingkan sapi Bali. Begitu juga dengan jenis semen pejantan. Sejalan dengan penelitian dari Rahmawati dkk. (2015) bahwa sapi Brahman memiliki kualitas semen lebih baik dibandingkan sapi Limousin, Aceh, Simmental, Angus, Ongole, dan Madura. Pada penelitian Wiranto dkk. (2020) IB menggunakan semen beku *sexing* Y sapi Limousin lebih baik di IB pada sapi P. Limousin (P. Limousin) daripada sapi Peranakan Ongole (PO). S/C yang didapatkan yaitu pada sapi PO dan P. Limousin mempunyai nilai S/C sebesar 1,78 dan 1,46. Sedangkan pada *Conception Rate* (CR) pada sapi P. Limousin yaitu sebesar 74,03% dan sapi PO sebesar 58,97%.

Kecamatan Lima Kaum yang terletak di dalam Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat merupakan daerah yang berada di dataran tinggi. Sehingga

sebagian masyarakat di Kecamatan tersebut memiliki penghasilan utama dari bertani dan beternak. Kondisi wilayah dan Kecamatan Lima Kaum memberikan hal positif untuk mengembangkan teknologi reproduksi seperti IB. Kecamatan Lima Kaum menyumbang populasi ternak sapi di Sumatera Barat pada tahun 2022 sebanyak 3.245 ekor, tahun 2023 sebanyak 3.320 ekor, dan tahun 2024 sebanyak 3.375 ekor (Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar, 2025). Teknologi IB menjadi teknologi paling efektif dan efisien digunakan peternak di Kecamatan Lima Kaum sehingga populasi sapi dapat meningkat dan memiliki bibit unggul yang berproduksi tinggi. Kecamatan Lima Kaum memiliki potensi dalam mengembangkan populasi sapi pedaging. Pada penelitian ini, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang tingkat keberhasilan IB. Penelitian ini bertujuan meningkatkan populasi ternak sapi dengan melihat pengaruh yang ada. Selama ini belum ada yang meneliti pengaruh bangsa akseptor dan semen sapi di Kecamatan Lima Kaum. Oleh karena peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Berdasarkan Bangsa Akseptor dan Semen Pejantan Sapi di Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar”**.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana tingkat keberhasilan IB berdasarkan bangsa akseptor dan semen sapi di Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat keberhasilan IB berdasarkan bangsa akseptor dan semen sapi di Kecamatan Lima Kaum Kabupaten

Tanah Datar

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan informasi tentang tingkat keberhasilan IB berdasarkan bangsa akseptor dan semen sapi di Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar dan sebagai gambaran dalam meningkatkan dan mengembangkan populasi serta produksi ternak.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah ada pengaruh bangsa akseptor dan semen sapi terhadap tingkat keberhasilan IB.

