

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi Pesisir merupakan sumber daya genetik (plasma nutfah) nasional yang perlu dilestarikan dan dikembangkan karena berperan penting dalam meningkatkan perekonomian masyarakat serta memenuhi kebutuhan daging bagi masyarakat di Sumatera Barat. Sapi Bali merupakan salah satu bangsa sapi asli Indonesia yang sangat potensial sebagai penghasil daging. Sapi Bali memiliki bobot badan dan ukuran tubuh lebih besar dibandingkan dengan sapi Pesisir. Bobot badan dan ukuran tubuh sapi dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan terutama pakan.

Sapi Pesisir dan sapi Bali memiliki keunggulan yakni, temperamen yang jinak sehingga lebih mudah dikendalikan dalam pemeliharaan, sistem pemeliharaannya ekstensif tradisional, daya tahan hidup yang tinggi, mampu bertahan hidup dengan kualitas pakan yang rendah, serta tingkat kesuburan yang tinggi. Kelemahan pada sapi Pesisir adalah tingginya tingkat pemotongan sapi yang produktif karena kurangnya perhatian dari masyarakat dalam mempertahankan populasi sapi Pesisir ini sebagai plasma nutfah sehingga mengakibatkan penurunan performa dan produktivitas sapi tersebut. Sedangkan kelemahan pada sapi Bali adalah rentan terhadap beberapa jenis penyakit diantaranya jembrana dan MCF (*Malignant Catarrhal Fever*). Pada sapi Pesisir tidak ada penyakit menular seperti Jembrana dan MCF karena tingkat ketahanan terhadap penyakit lebih tinggi dari sapi Bali. Di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan setiap tahunnya para peternak khawatir terhadap penyakit menular Jembrana, apabila ada peternakan yang terserang penyakit tersebut maka peternak yang lain akan segera menjual semua sapi Balinya sebelum penyakit tersebut sampai ke peternakan yang lain.

Sapi Pesisir merupakan salah satu bangsa sapi lokal yang populasinya menyebar hampir di seluruh Sumatera Barat, serta menjadi komoditas spesifik di wilayah Kabupaten Pesisir Selatan. Melalui SK Menteri Pertanian No. 2908/Kpts.OT.140/6/2011 sapi Pesisir telah ditetapkan sebagai salah satu rumpun sapi lokal Indonesia (Anwar, 2004). Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan populasi sapi Pesisir dari terancamnya kepunahan akibat pemotongan secara besar-besaran, pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan melalui Pengembangan Peningkatan Peternakan *International Fund of Agriculture Development* (P3TK-IFAD) mendatangkan sapi Bali yang disebar ke seluruh Kecamatan pada fase ke II pada tahun 1986-1991 untuk mengimbangi sapi Pesisir akibat dari terkurasnya populasi karena permintaan yang cenderung meningkat tiap tahun (Anwar, 2004). Berdasarkan Data Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kabupaten Pesisir Selatan memiliki populasi ternak sapi pada tahun 2019 sebanyak 83.687 ekor, terkhusus di Kecamatan Bayang tercatat populasi untuk ternak sapi potong sebanyak 4.724 ekor, dengan jumlah pejantan 1.344 ekor dan betina sebanyak 3.380 ekor (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pesisir Selatan, 2019).

Siklus reproduksi adalah rangkaian seluruh kejadian biologi kelamin mulai dari terjadinya perkawinan hingga lahirnya generasi baru suatu makhluk hidup. Proses biologi ini berlangsung secara berkesinambungan termasuk aktivitas reproduksi baik pada hewan jantan maupun hewan betina. Faktor-faktor yang terkait dengan reproduksi ternak adalah umur dewasa kelamin atau pubertas, umur perkawinan pertama, bobot lahir, dan jarak beranak (*calving interval*).

Penampilan reproduksi merupakan salah satu tolak ukur dalam upaya peningkatan produktivitas ternak. Performa reproduksi sapi Bali dan sapi Pesisir

berbeda. Reproduksi sapi Pesisir lebih rendah dibandingkan dengan sapi Bali, hal ini dapat dilihat dari angka umur dewasa kelamin atau pubertas, umur perkawinan pertama, bobot lahir, dan jarak beranak atau *calving interval*.

Proses reproduksi yang berjalan normal akan diikuti oleh produktivitas ternak. Semakin tinggi daya reproduksi maka semakin tinggi pula produktivitas ternak. Reproduksi yang baik akan menunjukkan nilai efisiensi reproduksi yang tinggi, sedangkan produktivitas yang masih rendah dapat diakibatkan oleh berbagai faktor terutama yang berkaitan dengan efisiensi reproduksi. Terjadinya kasus seperti ini karena adanya peran hormonal, salah satunya hormon progesteron karena progesteron berfungsi untuk mempertahankan kebuntingan.

Progesteron merupakan hormon steroid yang disekresikan oleh sel korpus luteum, plasenta, dan kelenjar adrenal. Semua hormon steroid disintesis dari kolesterol yang dihasilkan dari asetat dalam sel (McDonald, 2000) atau ditransportasikan dalam plasma darah dengan ikatan globulin (Hafez, 2000). *Corpus luteum* merupakan organ endokrin yang bertanggung jawab untuk memproduksi hormon progesteron (Al-Asmakh, 2007). Konsentrasi progesteron serum darah dapat menentukan keadaan hewan tersebut dalam keadaan infertil, normal, berahi, dan bunting sehingga dapat digunakan untuk deteksi berahi, pemeriksaan kebuntingan dan mengetahui kondisi patologis lainnya (Hafez, 2000). Hormon progesteron juga berperan merangsang pertumbuhan dan perkembangan kelenjar susu guna mempersiapkan sumber makanan (produksi susu) bagi anak yang akan dilahirkan (Hafez, 2000).

Masalah yang biasanya terjadi di lapangan terkait progesteron ini adalah rendahnya efisiensi reproduksi pada sapi. Ketidakseimbangan sistem hormonal

terutama hormon progesteron dapat mengakibatkan kegagalan fertilisasi dan merusak embrio dini. Jika fertilisasi gagal maka peningkatan produktivitas tidak tercapai. Masalah reproduksi ternak terutama yang menyangkut kebuntingan seperti deteksi kebuntingan setelah di inseminasi buatan (IB) sering menjadi masalah bagi peternak. Karena tanda-tanda terjadi atau tidaknya fertilisasi setelah di IB tidak dapat diketahui dengan cepat sehingga terjadi siklus estrus berikutnya. Sebagian besar sapi-sapi pada siklus estrus pertama setelah di IB masih menunjukkan tanda-tanda berahi, dan jika di IB kembali kalau ternak itu telah bunting bisa menyebabkan keguguran. Sedangkan deteksi berahi misalnya dengan palpasi rectal baru bisa dilaksanakan 35 sampai 45 setelah di IB atau pada umur kebuntingan tua.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 2908/Kpts/OT.140/6/2011 tentang penetapan rumpun sapi Pesisir, tingkat kelahiran sapi Pesisir adalah 70%, sedangkan data di lapangan menunjukkan tingkat kelahiran sapi Pesisir hanya 50%. Samberi *et al* (2010) menyatakan bahwa tingkat kelahiran sapi Bali adalah 80%, sedangkan data di lapangan menunjukkan tingkat kelahiran sapi Bali hanya 50%. Dari profil yang didapatkan di lapangan tingkat kelahiran sapi Pesisir dan sapi Bali lebih rendah dari skala nasional. Melihat dari angka kelahiran yang ternyata lebih rendah dari skala nasional, maka perlu diketahui profil progesteron.

Faktor kegagalan kebuntingan yang terjadi di lapangan disebabkan antara lain karena hormon progesteron yang rendah. Fungsi pokok dari progesteron adalah untuk mempersiapkan alat reproduksi betina untuk implantasi, memelihara kebuntingan dan menggetak kelenjar air susu untuk bertumbuh dan berkembang dalam mempersiapkan produksi susu (Hafez, 2000). Sedangkan menurut

McDonald (2000), fungsi progesteron adalah untuk mempertahankan kebuntingan dengan menghasilkan suatu lingkungan endometrial yang sesuai untuk kelanjutan hidup dan perkembangan embrio. Apabila terjadi pembuahan dan diikuti oleh kebuntingan maka *corpus luteum* akan menghasilkan hormon progesteron (Al-Asmakh, 2007). Tinggi rendahnya kadar progesteron erat hubungannya dengan keadaan *corpus luteum* pada fase luteal. Tingginya kadar progesteron selama kebuntingan untuk mempertahankan kebuntingan dan apabila sapi dalam keadaan bunting, *corpus luteum* tidak akan mengalami luteolisis (Partodihardjo, 1987).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, tujuan diketahuinya konsentrasi progesteron adalah untuk mengetahui siklus berahi secara umum dan untuk mendeteksi kebuntingan dini agar dapat diketahui kinerja reproduksi yang baik pada sapi, sehingga peningkatan produktivitas sapi dapat tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Profil Hormon Progesteron Pada Sapi Pesisir Dan Sapi Bali Di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana profil hormon progesteron sapi Pesisir dan sapi Bali agar dapat dilakukan pendeteksian kebuntingan dan fertilitas sapi di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan”.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil hormon progesteron pada sapi Pesisir dan sapi Bali di Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat, yaitu sebagai sumber data informasi mengenai konsentrasi dan profil hormon progesteron pada sapi Pesisir dan sapi Bali di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam menentukan status reproduksi.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis awal (H_0) yang diajukan adalah “terdapat hubungan antara hari pengambilan sampel dengan konsentrasi hormon progesteron pada sapi Pesisir dan sapi Bali di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan”.

