

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan hewan ternak yang dapat menopang kebutuhan konsumsi daging, karena sapi dapat ditenakkan secara sederhana, mudah, disukai banyak kalangan masyarakat dan tubuhnya cukup besar apabila dibandingkan dengan ternak lain. Daging sapi memiliki keunggulan gizi yang tinggi, karena kaya akan protein berkualitas, zat besi yang mudah diserap tubuh, serta mengandung vitamin B kompleks, terutama B12 yang penting untuk fungsi saraf dan pembentukan sel darah merah (Warsito dkk., 2020). Faktor tersebut yang membuat Sapi Bali penting sebagai penyedia gizi dan perlu untuk dikembangkan, salah satu contoh sapi potong yang paling banyak ditemui di Indonesia ialah Sapi Bali.

Kondisi peternakan sapi potong (Sapi Bali) saat ini masih jauh dari harapan, perkembangan peternakan sapi di Indonesia secara umum masih sangat memprihatinkan. Sebagian besar produksi daging sapi di Indonesia hampir seluruhnya diperoleh dari peternakan rakyat 78% Sisanya dari impor, sekitar 5% berupa daging sapi dan 17% ternak hidup. Hal ini diperparah dengan kurangnya pasokan sapi bakalan lokal karena penambahan populasi tidak seimbang dengan kebutuhan nasional, sehingga terjadi impor sapi potong dan daging (Andaruisworo, 2021). Oleh karena itu peternak, pengusaha sapi potong, instansi pemerintah diharapkan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas sapi potong untuk memenuhi permintaan konsumen dan peningkatan populasi melalui program-program yang berjalan di masyarakat salah satunya melalui program crossbreeding.

Crossbreeding merupakan salah satu pendekatan strategis dalam pembangunan peternakan, khususnya untuk pengembangan sapi potong di Indonesia. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas ternak melalui pemanfaatan potensi genetik dari perkawinan silang antarbangsa. Penerapan crossbreeding dalam peternakan sapi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kualitas ternak. Melalui perkawinan silang antara sapi lokal (Bali) dengan sapi ras unggul seperti Simental, Limousine, dan Angus, dihasilkan keturunan dengan pertumbuhan yang lebih cepat, bobot badan yang lebih besar, daya tahan terhadap penyakit yang lebih baik, serta efisiensi pakan yang lebih tinggi. Selain itu, crossbreeding membantu peternak memperoleh ternak dengan performa yang lebih baik tanpa mengorbankan adaptasi terhadap lingkungan lokal, sehingga berkontribusi pada peningkatan hasil ekonomi dan keberlanjutan peternakan (Rafian dan Lase, 2023). Kegiatan crossbreeding tidak hanya meningkatkan produktivitas ternak, tetapi juga mendukung pengembangan peternakan yang lebih modern dan berkelanjutan, khususnya sapi potong seperti Sapi Bali.

Sapi Bali merupakan salah satu jenis sapi domestikasi dari banteng (*Bos bibos*) Dianggap sebagai plasma nutfah asli bangsa sapi Indonesia dengan produktivitasnya dalam menghasilkan daging berkualitas baik. Sapi Bali cukup populer dan digemari peternak di Indonesia karena manajemen pemeliharaannya

yang cukup mudah dan tidak memerlukan perlakuan khusus, terbukti populasi sapi potong di Indonesia pada tiga tahun terakhir mengalami peningkatan 3.06% dengan populasi sebanyak 16.432.945 ekor tahun 2018 menjadi 17.466.792 ekor pada tahun 2020 sementara di Sulawesi Selatan populasi sapi potong pada tahun 2019 sebanyak 1.369.890 ekor dan 1.431.533 ekor pada tahun 2020, populasi ini mengalami peningkatan sebesar 61.643 ekor atau 4,4% , dengan salah satu daerah penopang produksi Sapi Bali yang tinggi di Sulawesi Selatan ialah kabupaten Bulukumba dengan 76.798/sapi potong pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2020). Maka dari itu, dalam meningkatkan usaha peternakan Sapi Bali dapat diadakan perluasan dan pengembangan peternakan Sapi Bali di Indonesia, perlu dilakukannya pengembangan ternak Sapi Bali. Salah satu daerah peternak komoditi Sapi Bali ialah Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba dengan populasi sapi potong sebanyak 4.416 pada tahun 2024. Melihat adanya potensi besar peternakan Sapi Bali di wilayah tersebut namun belum sepenuhnya optimal dari sisi teknis maupun pengelolaan genetik, sehingga penelitian tentang “ **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peternak Melakukan Inseminasi Buatan (IB) Crossbreeding Di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba**” perlu diketahui agar menjadi salah satu alasan dalam meningkatkan usaha peternakan Sapi Bali persilangan dalam pengembangan peternakan di Indonesia.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Sapi Potong

Indonesia mempunyai potensi peternakan yang cukup besar dengan produk unggulan antara lain sapi perah dan sapi potong, produk unggulan peternakan tersebut berkembang dan terkonsentrasi dalam kawasan pengembangan pusat produksi (Sibagariang, 2015). Sapi potong menjadi salah satu sapi yang paling banyak diminati untuk dikembangkan di Indonesia, karena potensi besar ini didukung oleh kebutuhan pasar domestik yang tinggi, serta kesesuaian iklim dan sumber daya alam yang mendukung peternakan sapi potong di berbagai wilayah. Salah satu contoh sapi potong yang banyak diminati oleh peternak di Indonesia ialah Sapi Bali.

Sapi Bali menjadi salah satu sapi potong yang paling mudah dijumpai di Indonesia, namun seiring dengan meningkatnya permintaan daging, muncul tantangan untuk meningkatkan produktivitas sapi dalam negeri. Sayangnya, para peternak masih menghadapi kesulitan dalam meningkatkan kualitas Sapi Bali, terutama dalam hal peningkatan produktivitas Sapi Bali. Menurut Antus dan Pagala (2021) Hal ini disebabkan karena adanya kendala dalam proses pemeliharaan, di mana Sapi Bali mengalami gangguan produktivitas mutu genetik sapi. Salah satu penyebab utama dari masalah ini adalah kurang optimalnya penerapan teknologi reproduksi seperti Inseminasi Buatan (IB) dan pemilihan ternak yang unggul untuk memperbaiki kualitas genetic sapi, yang diperparah oleh manajemen pemeliharaan yang kurang memperhatikan kualitas dan kuantitas pakan. Kekurangan ini berkontribusi terhadap lambatnya pertumbuhan dan pencapaian potensi maksimal dari Sapi Bali.

Sapi Bali sendiri memiliki keunggulan genetik dan adaptasi yang sangat baik terhadap lingkungan tropis. Sapi ini dikenal tahan terhadap kondisi pakan yang terbatas dan iklim panas, sehingga cocok untuk dikembangkan di berbagai wilayah salah satunya Indonesia. Menurut Sujani dkk (2014) Sapi Bali merupakan ternak primadona bagi petani dan peternak di Indonesia selain sebagai sapi potong, Sapi Bali memiliki adaptasi yang bagus terhadap lingkungan dan reproduksi yang tinggi, Sapi Bali juga memiliki kualitas karkas yang tinggi sehingga cocok dikembangkan sebagai ternak potong. Keunggulan-keunggulan ini menjadikan Sapi Bali sebagai salah satu sapi potong terbaik dan sangat diminati di sektor peternakan nasional, sehingga dengan adanya beberapa metode seperti IB dan pemilihan kawin silang dapat menjadikan Sapi Bali menjadi ternak yang unggul.

1.2.2 Crossbreeding (Perkawinan Silang)

Metode persilangan pada sapi adalah teknik pemuliaan yang melibatkan perkawinan antara sapi dengan jenis sapi lain, dengan tujuan untuk menggabungkan keunggulan genetik dari kedua ras tersebut. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak, seperti pertumbuhan berat badan, produksi susu, dan ketahanan terhadap penyakit. Menurut Efendy dan Firdaus (2021) Peningkatan populasi dan perbaikan mutu genetik sapi potong menjadi aspek yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia, adanya berbagai rumpun sapi potong baik lokal maupun silangan membuka peluang alternatif dalam memilih jenis sapi yang diusahakan sesuai potensi sumberdaya yang ada maupun prospek pasar. Metode ini juga membantu diversifikasi genetik, yang penting untuk kelangsungan usaha peternakan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar yang semakin meningkat akan produk hewani berkualitas.

Kawin silang (crossbreeding) menjadi salah satu cara peternak agar menghasilkan sapi yang berkualitas, sayang penerapannya masih jarang diterapkan pada daerah-daerah di Indonesia. Kawin silang (crossbreeding) memiliki risiko jika tidak dilakukan dengan perencanaan yang tepat. Salah satu risikonya adalah ketidaksesuaian genetik yang dapat mengakibatkan hasil keturunan yang tidak optimal, seperti penurunan produktivitas atau munculnya sifat-sifat yang tidak diinginkan. Selain itu, jika kawin silang dilakukan tanpa mempertimbangkan karakteristik lingkungan atau tujuan produksi, sapi hasil persilangan mungkin tidak mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi lingkungan setempat. Menurut Efendy & Firdaus (2021) Penerapan kawin silang (crossbreeding) antara dua rumpun sapi potong lokal yang berbeda belum banyak dilakukan oleh peternak maupun praktisi peternakan sapi potong lainnya. Oleh karena itu, penting bagi peternak untuk memahami kombinasi genetik yang diinginkan dan memilih ras yang kompatibel untuk memastikan keberhasilan dalam meningkatkan kualitas sapi.

Kawin alam pada sapi potong saat ini masih banyak diterapkan peternak rakyat terutama pada budidaya semi intensif dan ekstensif maupun untuk wilayah yang masih belum tersentuh program inseminasi buatan (IB) atau bagi komunitas peternak sapi yang tidak tertarik dengan inseminasi buatan, salah satu metode yang menguntungkan untuk disosialisasikan dan diterapkan untuk peternak ialah kawin

silang (Crossbreed). Menurut Zaenuri dkk (2023) crossbreeding memiliki berbagai manfaat dalam peternakan, di antaranya meningkatkan performa ternak melalui heterosis, di mana keturunan dari hasil persilangan menunjukkan peningkatan dalam pertumbuhan, daya tahan, dan efisiensi produksi dibandingkan induknya. Selain itu, crossbreeding membantu ternak beradaptasi lebih baik terhadap kondisi lingkungan atau cuaca tertentu, serta memberikan keturunan dengan kombinasi sifat unggul, misalnya resistensi terhadap penyakit dan produktivitas tinggi, yang tidak dimiliki oleh ras asli.

1.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peternak Melakukan IB *Crossbreeding* (Perkawinan Silang)

Persilangan atau crossbreed merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan mutu genetik sapi potong lokal Indonesia. Masyarakat Indonesia menyukai sapi crossbreed karena anak yang dihasilkan berkualitas, namun masalah crossbreed masih berlangsung karena data performa reproduksi sapi crossbreed masih belum maksimal. Penerapan kawin silang (Crossbreeding) Pada ternak memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi peternak dalam menerapkan crossbreeding dapat dilihat dari sudut pandang umum hingga spesifik. Menurut Zaenuri dkk (2023) Penerapan crossbreed pada peternakan dinilai sangat diminati oleh peternak, hal ini disebabkan karena produktifitas sapi-sapi hasil persilangan (Crossbreed) sapi lokal (Bali) dengan sapi-sapi eksotik (Simental, Limousine, Hereford dan Angus) tersebut menunjukkan produktifitas yang jauh lebih tinggi dibanding perkawinan Sapi Bali. Secara umum, tujuan utama crossbreed pada ternak adalah untuk meningkatkan kualitas genetik ternak. Peternak ingin menggabungkan sifat-sifat unggul dari dua ras berbeda, seperti ketahanan terhadap penyakit, daya tahan tubuh, dan produktivitas yang lebih tinggi.

Menurut Diwyanto da Inounu (2009) Alasan paling logis peternak menerapkan crosbreed pada ternaknya, karena terdapat faktor kesukaan dari segi ekonomis dimana sapi crossbred memiliki ukuran (bobot) sapi yang lebih besar, sehingga harga jual pedet jantan untuk sapi bakalan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan sapi lokal, di samping itu aspek ekonomi seperti efisiensi pakan dan biaya pemeliharaan juga menjadi pertimbangan penting. Selanjutnya, faktor lingkungan juga memegang peranan penting, karena peternak seringkali membutuhkan ternak yang dapat beradaptasi lebih baik dengan kondisi iklim atau geografis tertentu. Secara lebih spesifik, crossbreeding juga dipengaruhi oleh kebutuhan produksi, misalnya untuk meningkatkan hasil daging atau susu. Dengan demikian, meskipun teknologi Inseminasi Buatan (IB) dan sistem *crossbreeding* memiliki potensi besar dalam meningkatkan produktivitas Sapi Bali, implementasinya di tingkat peternak masih menghadapi berbagai tantangan yang berkaitan dengan karakteristik peternak, teknis pelaksanaan, hingga faktor lingkungan sosial dan ekonomi. Berdasarkan uraian latar belakang dan landasan teori yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Apa saja faktor-faktor yang memengaruhi keputusan peternak dalam melakukan Inseminasi Buatan (IB) Crossbreeding pada Sapi Bali di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba?”**

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis Faktor-faktor apa saja Yang Mempengaruhi Peternak dalam Melakukan IB Sapi Bali Dan crossbreeding di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Maret 2025. Pengambilan data bertempat di Desa Singa Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja karena wilayah tersebut merupakan salah satu wilayah sentra pengembangan sapi potong dan terdapat peternak yang sudah mengadopsi IB dan Crossbreeding di wilayah tersebut.

2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah eksplanasi dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan suatu bentuk penelitian ilmiah yang menyelediki suatu permasalahan dari suatu fenomena yang ada. Selain menyelediki suatu masalah, metode penelitian kuantitatif juga melihat kemungkinan ada hubungan antar variabel dalam permasalahan yang dibahas (Indrawan & Yaniawati, 2017). Menurut Bungin (2015) penelitian eksplanasi digunakan untuk menjelaskan suatu hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, di penelitian eksplanasi menggunakan hipotesis dan menguji hipotesis tersebut. Pendekatan ini memungkinkan untuk mengukur faktor-faktor yang paling signifikan dalam pengambilan keputusan peternak, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk rekomendasi kebijakan dan peningkatan program di sektor peternakan. Hal ini didasari terhadap penelitian yang berfokus terhadap isu yang mempengaruhi peternak mengadopsi Inseminasi Buatan (IB) dan Crossbreeding pada Sapi Bali di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah;

1. Data kualitatif yaitu data yang berbentuk kalimat, tanggapan atau faktor-faktor peternak menerapkan IB dan crossbreeding pada Sapi Bali mereka.
2. Data Kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil kuesioner masyarakat mencakup informasi berupa angka-angka, seperti usia, pengalaman beternak, skala ternak, dan tingkat pengetahuan atau informasi yang dimiliki oleh responden.

Sumber Data yang Digunakan;

1. Data Primer: Data primer mencakup informasi tentang pengetahuan peternak, motivasi, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi keputusan mereka dalam melakukan Inseminasi Buatan (IB) dan crossbreeding.
2. Data Sekunder: Data sekunder diambil dari sumber-sumber yang telah ada, seperti laporan resmi pemerintah daerah, data Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian dan Peternakan, Kecamatan, dan Kantor Desa.

2.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Metode observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap lokasi penelitian pada peternak di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba dalam melakukan adopsi inseminasi buatan pada sapi potong.
2. Metode Kuesioner: Mengembangkan kuesioner yang berisi pertanyaan terstruktur untuk mengumpulkan informasi dari peternak. Kuesioner ini dapat mencakup pertanyaan tentang demografi peternak, pengetahuan tentang IB dan crossbreeding, motivasi mereka, serta kendala yang dihadapi. Kuesioner dapat disebarikan secara langsung atau melalui platform online seperti G-Form.

2.5 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peternak Sapi Bali yang telah mengadopsi IB Sapi Bali dan IB Crossbreeding di Desa Singa, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba sebagai sampel dengan jumlah peternak sebanyak 147 orang (Data BPS, Tahun 2023 di Desa Singa, Kecamatan Herlang). Hal ini termasuk peternak yang melakukan Inseminasi Buatan (IB), peternak yang menerapkan teknik crossbreeding, dan peternak yang belum menerapkan kedua teknik tersebut.

Sedangkan sampel dalam penelitian ini ialah sebagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan responden dalam penelitian. Untuk menentukan jumlah sampel yang representatif dari populasi, digunakan metode Slovin, yang merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan tingkat toleransi kesalahan atau margin of error.

Rumus Slovin digunakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel yang dibutuhkan
- N = jumlah populasi
- e = tingkat kesalahan yang ditentukan sebesar 10%.

Tingkat kesalahan yang ditentukan sebesar 10% dengan dasar jumlah populasi tidak lebih dari 2000 (Sabran, 2015). Sehingga jumlah sampel yang di dapatkan yaitu:

Diketahui:

- N = 176 (Jumlah Peternak)

- $e = 10\% = 0,10$ (Tingkat kesalahan)

Penyelesaian:

$$n = \frac{176}{1 + 176(10\%^2)}$$

$$n = \frac{176}{1 + 176 (0,01)}$$

$$n = \frac{176}{1 + 1,76}$$

$$n = \frac{176}{2,76}$$

$$n = 63,7$$

Jumlah sampel yang diperoleh adalah 63,7 yang jika dibulatkan sebanyak 64 jumlah responden penelitian, yaitu **peternak yang telah mengadopsi inseminasi buatan (IB)**.

2.6 Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik biner. Regresi logistik biner adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu atau lebih variabel independen dengan variabel dependen yang berskala nominal atau ordinal. Metode ini memprediksi kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dengan menggunakan fungsi logit, yang merupakan logaritma dari rasio peluang (odds). Koefisien regresi yang dihasilkan menunjukkan pengaruh setiap variabel independen terhadap log odds dari variabel dependen, di mana koefisien positif menandakan peningkatan peluang terjadinya peristiwa, sedangkan koefisien negatif menunjukkan penurunan peluang. Dengan demikian, regresi logistik menjadi alat yang efektif untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan dan perilaku dalam berbagai bidang (Muflihah, 2017). Fungsi probabilitas untuk setiap observasi adalah sebagai berikut :

$$\text{Logit } p = \ln \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$$

Keterangan:

p = Probabilitas adopsi IB Crossbreed (1 = mengadopsi, 0 = tidak mengadopsi).

β_0 = Koefisien Intersep

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6$ = Koefisien Regresi untuk Masing-Masing Variabel Independen

X_1 = Umur Peternak

X2 = Pengalaman Beternak

X3 = Skala Usaha Peternak

X4 = Persepsi Terhadap Kemampuan Inseminator

X5 = Ketersediaan Peralatan Inseminator

X6 = Pengetahuan Waktu Birahi

2.7 Variabel Penelitian

Tabel 1. Variabel Penelitian Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Peternak Melakukan IB Crossbreeding Di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba.

No.	Jenis Variabel	Variabel	
1.	Variabel Independen (X)	Karakteristik Peternak	Umur (X1) Pengalaman Beternak (X2) Skala Usaha (X3)
		Faktor Teknis	Persepsi Terhadap Kemampuan Inseminator (X4) Ketersediaan Peralatan (X5) Pengetahuan Waktu Birahi (X6)
2.	Variabel Dependen (Y)	Keputusan Peternak	IB Crossbreed

2.8 Konsep Operasional

Konsep operasional dari penelitian mengenai, faktor-faktor yang mempengaruhi peternak melakukan IB dan crossbreeding pada Sapi Bali di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba adalah :

1. **Peternak**, diidentifikasi berdasarkan nama atau identitas peternak sebagai responden dari penelitian.
2. **Sapi Bali**, mencakup Sapi Bali yang dipelihara oleh peternak di Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba.
3. **Inseminasi Buatan**, merupakan teknik reproduksi buatan yang dilakukan dengan menyuntikkan semen beku dari pejantan unggul ke dalam saluran reproduksi betina.
4. **Crossbreeding**, merupakan perkawinan silang antara Sapi Bali dengan sapi ras unggul (misalnya, Angus atau Simmental) untuk menghasilkan keturunan dengan performa lebih baik.
5. **Keputusan Peternak**, merupakan tindakan atau pilihan yang diambil oleh peternak dalam menentukan jenis inseminasi buatan (IB) yang digunakan terhadap ternak sapinya, apakah menggunakan IB Sapi Bali (inseminasi dengan semen pejantan Sapi Bali murni) atau Crossbreeding (inseminasi dengan semen pejantan dari bangsa sapi lain, seperti Simmental atau Limousin).

6. **Umur**, Merupakan usia peternak yang berpartisipasi dalam penelitian.
7. **Pengalaman Beternak**, Merupakan jumlah tahun atau pengalaman yang dimiliki peternak dalam usaha beternak sapi
8. **Skala Usaha**, Merupakan ukuran atau kapasitas usaha peternakan yang dijalankan oleh peternak, termasuk jumlah sapi yang dipelihara.
9. **Persepsi Terhadap Kemampuan Inseminator**, Merupakan pandangan atau penilaian peternak terhadap keterampilan dan kemampuan inseminator dalam melakukan inseminasi buatan
10. **Ketersediaan Peralatan**, Merupakan ketersediaan alat dan perlengkapan yang diperlukan untuk melakukan inseminasi buatan dan persilangan
11. **Pengetahuan Waktu Birahi**, Merupakan periode di mana sapi betina siap dikawinkan, untuk menunjang keberhasilan inseminasi buatan.