

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan salah satu komoditas yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia salah satu manfaat produk peternakan sumber pangan, hasil ternak yang sering dikonsumsi (daging, susu, telur) merupakan sumber bahan pangan yang bergizi. Salah satu hewan ternak yang merupakan komoditas unggulan peternakan adalah sapi potong. Permintaan produk sapi potong daging terus meningkat dengan jumlah peminat yang makin bertambah (Indrayani dkk., 2022). Tujuan utama peternak memelihara sapi potong untuk menghasilkan daging yang berkualitas, sehingga sering disebut sebagai sapi pedaging. Indonesia merupakan negara yang memiliki konsumsi sapi potong rendah tetapi masih memerlukan bantuan impor daging dari negara lain, hal ini dikarenakan laju peningkatan populasi sapi potong relatif lambat, sehingga menyebabkan sumbangan sapi potong terhadap produksi daging nasional menjadi rendah yang menyebabkan terjadinya kesenjangan yang semakin lebar (Pangaribuan., dkk 2019).

Salah satu pendekatan strategis dalam mengatasi kesenjangan pemenuhan kebutuhan protein hewani di Indonesia adalah melalui peningkatan produktivitas sektor peternakan, khususnya peternakan sapi potong di tingkat masyarakat. Pemerintah telah menginisiasi berbagai program untuk mendukung peningkatan produktivitas ini, baik dari aspek kuantitas produksi maupun peningkatan populasi ternak. Upaya tersebut diarahkan untuk mendukung tercapainya Program Kecukupan Daging (PDK), yang merupakan bagian dari kebijakan ketahanan pangan nasional dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumsi daging secara mandiri dan berkelanjutan. Produksi daging dalam negeri diharapkan mampu memenuhi 90-95% kebutuhan daging nasional. Salah satu upaya yang pernah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan populasi adalah kebijakan UPSUS SIWAB (Upaya khusus percepatan peningkatan populasi sapi dan kerbau bunting) dan SIKOMANDAN (sapi kerbau komoditas andalan negeri). Upaya lain yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan populasi sapi dalam negeri yaitu dengan menerapkan kebijakan larangan pemotongan sapi betina produktif (Sirajuddin., dkk 2022). Salah satu metode yang digunakan pemerintah dalam meningkatkan produktivitas sapi potong adalah dengan kawin suntik atau teknologi IB (inseminasi buatan), dengan adanya IB, sapi potong dalam negeri diharapkan dapat memaksimalkan potensi genetik dan peningkatan populasi sapi potong untuk mencapai swasembada daging sapi (Rusdiana dan Soerhasono, 2017).

Teknologi Inseminasi Buatan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas genetik sapi dengan murah, mudah dan cepat serta untuk meningkatkan produksi daging dan populasi pedet. Selain itu, menurut Suri, dkk (2022), tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada sapi di negara-negara kaya dianggap baik jika berkisar antara 60% dan 75%. Menurut Muhyidin dkk (2018), keberhasilan pengembangan dan penerapan suatu teknologi sangat ditentukan oleh kemauan peternak untuk mengadopsi teknologi inovatif yang dikenalkan dan dianjurkan oleh pemerintah. Selain itu, keputusan untuk mengadopsi teknologi baru banyak dipengaruhi oleh sifat dari teknologi itu sendiri, meskipun nilai kemanfaatan IB telah terbukti, namun upaya memaksimalkan inovasi teknologi IB masih terkendala oleh beberapa faktor.

Proses peternak mengadopsi inovasi sangat ditentukan oleh faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal misalnya karakteristik peternak (umur, pendidikan, pengalaman beternak dan jumlah ternak) sedangkan faktor eksternal misalnya sifat dari inovasi tersebut (kerumitan, keuntungan relative, keselarasan inovasi dengan kondisi sosial budaya setempat serta inovasi tersebut dapat dicoba. Penilaian petani terhadap penyuluhan lebih dipengaruhi oleh keadaan internal yang ada pada petani. Pengalaman petani adopter selama berinteraksi dengan penyuluh untuk mendapatkan informasi mengenai teknologi IB akan membentuk persepsi petani untuk mengadopsi inovasi tersebut (Mulyani dan Yusuf., 2018).

Hambatan peternak rakyat dalam mengadopsi teknologi IB adalah umur peternak yang sudah tua dan tidak memiliki pengetahuan mengenai teknologi IB. Pengetahuan mengenai teknologi IB merupakan salah satu faktor yang menjelaskan segala informasi yang diketahui dan diterima oleh peternak yang berkaitan dalam hal pengetahuan dasar tentang reproduksi dan teknologi IB. Pengetahuan yang tinggi tersebut tentu didukung oleh karakteristik yang baik seperti umur, tingkat pendidikan dan pengalaman. Salah satu kabupaten yang telah adopsi teknologi IB adalah Kabupaten Gowa.

Kabupaten gowa merupakan salah satu kabupaten di provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki populasi sapi potong cukup besar. Wilayah pengembangan sapi bibit terbesar ke 3 di Sulawesi Selatan adalah kabupaten gowa setelah Kabupaten Bone dan Bulukumba. Salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa yang memiliki populasi sapi dengan jumlah cukup besar yaitu 5220 ekor dengan jumlah peternak 141 orang adalah kecamatan Patallassang. Salah satu Desa di Kecamatan Patallassang yang telah adopsi teknologi IB adalah Desa Pacellekang. Berdasarkan hasil observasi langsung di Desa Pacellekang didapatkan hasil bahwa jumlah populasi sapi potong mencapai 200 ekor dengan jumlah peternak 63 orang. Desa Pacellekang memiliki kelompok tani ternak yang mendapat binaan langsung dari dinas peternakan kabupaten gowa. Dimana, menurut ketua kelompok tani ternak fasilitas dan pelayanan yang diberikan oleh dinas peternakan kabupaten gowa sangat memuaskan. Salah satu pelayanan yang diberikan dinas peternakan adalah IB yang dibantu langsung oleh inseminator.

Berdasarkan keterangan dari inseminator, 31 peternak sudah adopsi inseminasi buatan dengan harapan peningkatan populasi ternak namun 32 peternak lainnya belum adopsi inseminasi buatan. Menurut ketua kelompok tani ternak, pelayanan yang diberikan inseminator sangat baik. Meskipun begitu masih ada peternak belum adopsi inseminasi buatan karena kurangnya pengetahuan tentang inseminasi buatan, dan penyuluhan inseminasi buatan hanya dilakukan satu kali di desa pacellekang selama Teknologi IB diperkenalkan pada tahun 2016. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melaksanakan penelitian dengan judul **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inseminasi Buatan (IB) pada Sapi Potong di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa.**

1.2 Landasan Teori

Ternak Sapi Potong

Ternak sapi merupakan salah satu indikator dalam pencapaian swasembada daging tingkat nasional (Budiari dan suyasa 2019). Sapi potong adalah salah satu sumber bahan pangan yang dipelihara untuk memenuhi kebutuhan konsumsi daging (Lutfiyah dan Andrie, 2022). Menurut Sudarmono dan bambang (2019) Sapi potong terbagi menjadi dua bangsa sapi yaitu sapi tropis dan sapi subtropis. Ciri-ciri mencolok sapi tropis adalah umumnya sapi memiliki ponok, garis punggung pada bagian tengah berbentuk cekung, bahunya pendek, halus dan rata, kakinya panjang sehingga gerakan lincah, pertumbuhannya lambat sehingga pada umur 5 tahun baru bisa dicapai berat maksimal, bentuk tubuh sempit dan kecil serta berat timbangan sekitar 250-650 kg, toleransi terhadap berbagai jenis pakan yang kandungan serat kasarnya tinggi atau pakan yang sederhana dan tahan terhadap gigitan nyamuk dan caplak. Sedangkan bangsa sapi Sub tropis (Sapi Eropa) sapi tidak memiliki ponok, ujung telinga berbentuk tumpul atau bulat, bulu panjang dan kasar, kaki pendek sehingga gerakannya lamban, cepat menjadi dewasa karena umur 4 tahun bisa dicapai pertumbuhan maksimal, tidak tahan terhadap suhu tinggi, sapi jantan bisa mencapai 900 kg.

Ternak sapi potong di pedesaan memiliki peluang yang sangat potensial dalam berkontribusi terhadap pendapatan petani peternak bahkan pendapatan daerah. Sumberdaya lokal di pedesaan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pengembangan usaha ternak sapi potong. Pengembangan usaha ternak sapi potong tujuannya untuk menunjang produksi daging dalam memenuhi kebutuhan pangan bersumber dari produk peternakan. Program pemerintah dalam mendorong pengembangan usaha ternak sapi potong bertujuan untuk peningkatan ketahanan dan keamanan pangan bagi masyarakat. Menurut arifin keuntungan ternak sapi potong selain mudah di pelihara beternak sapi potong juga dapat mendatangkan yang optimal dengan metode pemeliharaan yang tepat (Poli., dkk 2022).

Pengembangan peternakan, khususnya sapi potong tidak terlepas dari pembangunan peternakan di daerah dengan pendekatan kawasan pembangunan peternakan dan kesehatan hewan Faktor- faktor yang perlu diperhatikan dalam pengembangan sapi potong adalah sumber daya tersedia seperti sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM) dan sumber daya pakan ternak berkesinambungan, selanjutnya proses budidaya perlu mendapat perhatian yang meliputi bibit, ekologi dan teknologi, serta lingkungan strategis yang secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi keberhasilan pengembangannya. Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan usaha peternakan di Indonesia adalah masih rendahnya peningkatan populasi tiap tahun yang berakibat rendahnya produktivitas ternak, baik ternak potong maupun sebagai ternak bibit (Hajirin., dkk 2020).

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 (Zakiah., dkk 2017). Menurut Purwontoro (2018) Angka populasi sapi potong, baik tingkat provinsi maupun beberapa kabupaten, menunjukkan kecenderungan penurunan. Jika usaha peternakan rakyat merupakan pondasi dan modal dasar yang utama sebagai titik pijakan upaya peningkatan jumlah dan kualitas populasi sapi potong Indonesia, maka langkah pemotongan sapi secara tidak terkendali, apalagi termasuk pemotongan sapi betina produktif. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan daging sapi yaitu dengan meningkatkan populasi, produksi dan produktivitas sapi potong.

Soeprapto dan Zainal (2006) menyatakan bahwa permasalahan yang masih terjadi pada peternakan sapi potong di Indonesia yaitu:

1. Produktivitas yang rendah pada umumnya sapi tersebut umumnya dipelihara sebagai tabungan yang akan dijual sewaktu-waktu ketika peternak membutuhkan uang secara mendadak dan tidak jelasnya tujuan pemeliharaan sapi potong di Indonesia. Akibatnya, sapi-sapi di jual untuk dipotong pada umur-umur yang relative tua karena tenaganya dibutuhkan untuk berbagai keperluan.
2. Populasi Rendah, populasi ternak sapi di Indonesia cenderung statis. Padahal, kebutuhan masyarakat terhadap daging sapi cenderung meningkat seiring dengan semakin meningkatnya pengetahuan gizi masyarakat dan tingkat pendapatannya. Rendahnya Populasi ternak sapi merupakan akibat dari rendahnya produktivitas sapi.
3. Pasokan sapi yang tidak stabil, Pada waktu-waktu tertentu terjadi kelebihan pasokan sapi potong, tetapi pada waktu lainnya justru terjadi kekurangan pasokan yang disebabkan oleh berbagai kegiatan yang berlangsung musiman, seperti pada bulan menjelang hari raya idul adha terjadi kekurangan pasokan sapi bakalan karena para peternak ingin mendapatkan berkah tahunan berupa naiknya harga sapi potong. Akibatnya, sapi potong tidak bisa mencapai skala ekonomis.
4. Pengetahuan tentang teknologi peternakan masih rendah, sebenarnya masalah utama yang terjadi pada hampir semua peternak di Indonesia adalah rendahnya pengetahuan tentang cara beternak yang benar. Seseorang peternak tidak mengetahui waktu yang tepat untuk mengawinkan sapi potongnya. Penggunaan teknologi secara tepat guna lebih mungkin diterapkan secara bertahap, misalnya penerapan seleksi ibit pada sapi lokal, control perkawinan, serta pengolahan dan penggunaan bahan pangan murah berkualitas.

Fenomena tersebut di atas merupakan permasalahan yang dihadapi dalam bidang peternakan yaitu masih rendahnya produktivitas dan mutu genetik ternak sapi potong. Upaya peningkatan produktivitas dan mutu genetik adalah melalui Inseminasi Buatan (IB) sebagai suatu teknologi alternatif yang berkembang saat ini. Keberhasilan perkawinan melalui inseminasi buatan (IB) merupakan salah satu kunci sukses dalam rangka peningkatan populasi ternak sapi potong (Poli., dkk. 2022). Menurut Fania dkk., (2020) Cara untuk mempercepat peningkatan populasi sapi pedaging dengan mengoptimalkan teknologi IB. Inseminasi buatan adalah salah bioteknologi dalam bidang reproduksi ternak yang memungkinkan manusia mengawinkan ternak betina tanpa perlu seekor pejantan.

Teknologi Inseminasi Buatan (IB)

Inseminasi Buatan (IB) adalah salah satu teknologi reproduksi yang mampu dan telah berhasil untuk meningkatkan perbaikan mutu genetik ternak, sehingga dalam waktu pendek dapat menghasilkan anak dengan kualitas baik dalam jumlah yang besar dengan memanfaatkan pejantan unggul sebanyak-banyaknya. Inseminasi Buatan ini sangat kontras dengan keberhasilan Transfer Embrio didalam perbaikan mutu genetik (Kusumawati, 2021), sedangkan menurut susilawati (2013) menyatakan bahwa Inseminasi Buatan (IB) adalah memasukkan mani/semen ke dalam alat kelamin hewan betina sehat dengan menggunakan alat inseminasi agar hewan tersebut menjadi bunting. Inseminasi buatan sebagai teknologi merupakan suatu rangkaian proses yang terencana dan terprogram karena akan menyangkut kualitas genetik ternak di masa yang akan datang. Pelaksanaan dan penerapan teknologi inseminasi buatan di lapang di mulai dengan langkah pemilihan pejantan unggul sehingga akan lahir anak-anak yang kualitas lebih baik dari induknya.

Dengan adanya IB sapi yang bunting dapat lebih banyak dari pada dengan cara perkawinan alam. Hal ini disebabkan bahwa dengan IB semen dari seekor pejantan bisa digunakan untuk mengawini ratusan sapi

betina. Pada perkawinan alam seekor pejantan hanya mampu mengawini beberapa ekor sapi betina saja, selain itu peternak juga direpotkan dengan harus mencari pejantan untuk mengawini betina apabila peternak tidak mempunyai pejantan sendiri (Kastalani., dkk 2020).

Kegiatan inseminasi buatan dimulai dari penampangan semen yang menggunakan vagina buatan atau elektroejakulator, penyimpanan semen, deteksi birahi dan inseminasi, untuk mencapai hasil yang memuaskan dalam praktek inseminasi buatan, perlu diketahui waktu dimulainya birahi serta waktu optimum birahi. Waktu optimal untuk melakukan inseminasi buatan tidak akan diketahui apabila peternak tidak cermat dalam mengamati gejala birahi, oleh karena itu, keterampilan peternak dalam menunjang inseminasi buatan sangat dibutuhkan agar tercapai hasil yang baik Hoesni (2015). Menurut Fania dkk., (2020) Keuntungan IB pada sapi di Indonesia antara lain peningkatan mutu genetik yang lebih cepat karena menggunakan semen dari pejantan unggul, dapat menghemat biaya pemeliharaan pejantan lain dan penularan penyakit kelamin dari ternak yang diinseminasi dapat dibatasi atau dicegah.

IB berfungsi untuk perbaikan mutu genetik, mencegah penyakit yang menular, pelaksanaan recording yang akurat, biaya murah, mencegah kecelakaan yang disebabkan oleh pejantan. IB dikatakan berhasil apabila sapi indukan yang diinseminasi bunting. Keuntungan dari teknologi inseminasi buatan pada ternak sapi adalah dapat meningkatkan mutu genetik yang lebih cepat dikarenakan menggunakan semen pejantan unggul, menghemat biaya pemeliharaan pejantan serta dapat mencegah penularan penyakit dari ternak (Fahrullah., dkk 2023).

Penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) di Indonesia makin meningkat dan sudah menyebar di berbagai propinsi di Indonesia. Inseminasi Buatan (IB) salah satu upaya untuk meningkatkan produksi daging dan populasi pedet adalah dengan cara meningkatkan jumlah pemilikan sapi potong, Penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) di Indonesia makin meningkat dan sudah menyebar di berbagai propinsi di Indonesia. Namun presentase keberhasilan IB ini masih terbilang rendah (Mahalubi., dkk 2019).

Adopsi Inseminasi Buatan (IB)

Inseminasi buatan (IB) salah satu teknologi reproduksi dimana memerlukan proses yang berturutan mulai dari penampungan semen seekor pejantan unggul, pengenceran, pembekuan, penyimpanan sampai memasukan semen secara artiisial dengan menggunakan peralatan inseminasi ke dalam saluran reproduksi seekor betina agar menghasilkan pembuahan. Keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen, akurasi deteksi birahi oleh peternak dan keterampilan inseminator. Namun demikian, di luar keempat faktor teknis tersebut, faktor psikologis utama yang menentukan tingkat keteradopsian suatu teknologi adalah karakteristik peternak sapi yang akan mengadopsi menerapkan teknologi IB. Karakteristik peternak ialah bagian dari individu peternak yang mendasari perilaku peternak. Karakteristik peternak ini dapat berupa pengetahuan, sikap dan motivasi tentang teknologi IB (Muhyidin, dkk 2019).

Adopsi teknologi Inseminasi Buatan diharapkan mampu yang berkualitas serta akan meningkatkan produktivitas ternak program ini akan mengalami proses adopsi yang meliputi: tahap kesadaran, tahap minat, tahap penelitian, tahap mencoba dan tahap adopsi. Program adopsi teknologi Inseminasi Buatan akan mengalami proses adopsi yang meliputi: tahap kesadaran, tahap minat, tahap penilaian, tahap mencoba dan tahap adopsi (Mulyani dan Yusuf, 2018). Salah satu yang berperan penting dalam adopsi Inseminasi Buatan kepada peternak yaitu penyuluh. Keberhasilan proses dalam adopsi teknologi sangat ditentukan oleh penyuluhan (Lamarang dkk., 2017). Menurut Mahyun dkk (2021) penilaian peternak dalam adopsi teknologi Inseminasi Buatan peternakan yaitu:

- a) Menerima IB secara penuh
- b) Menerima tapi masih ada keraguan
- c) Mencoba-coba teknologi IB
- d) Penolakan penggunaan IB

Adopsi teknologi terbagi dari dua faktor yaitu internal misalnya karakteristik peternak (umur, pendidikan, pengalaman beternak dan jumlah ternak) dan faktor eksternal dari sifat inovasi inseminasi Buatan (Kerumitan, keuntungan relative, keselarasan novasi dengan kondisi sosial masyarakat setempat (Mulyani dan Yusuf, 2018)

Pengalaman beternak mempengaruhi kemampuan seorang peternak untuk memelihara sapi. Semakin lama pengalaman peternak maka semakin besar kemampuannya untuk mengelola usaha peternakan. Pengalaman peternak umumnya berkorelasi positif terhadap produktivitas dimana semakin lama pengalaman beternak maka produktivitas yang dihasilkannya semakin bertambah. Hal ini karena semakin tinggi tingkat pengalaman beternak maka keterampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelola peternak akan semakin baik (Salan, dkk 2021).

Semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka semakin mudah melakukan adopsi terhadap inovasi baru. Kurangnya pengetahuan dikalangan petani menyebabkan rendahnya tingkat produktivitas serta membatasi untuk mengadakan inovasi baru. Pengetahuan peternak meliputi manfaat teknologi IB, tingkat keberhasilan IB, tanda-tanda birahi, waktu yang tepat untuk pelaksanaan IB dan peralatan yang digunakan untuk IB. Hal ini dikarenakan pemahaman peternak yang tinggi terhadap informasi dan teknologi inseminasi buatan. Pengetahuan peternak tentang tandatanda birahi pada sapi betina dan waktu untuk inseminasi buatan pada umumnya telah tepat. Setelah mengetahui adanya tanda-tanda birahi pada sapi betina, peternak langsung melaporkan kepada inseminator untuk dilakukan inseminasi buatan (Syatra dkk., 2016). Menurut Ramdiyanto dkk (2024) menyatakan bahwa keterampilan peternak dalam mengenali tanda-tanda kebuntingan harus dalam kategori tinggi, bahwa peternak telah mengetahui dan menganggap ternaknya berhasil bunting apabila tidak menunjukkan tanda-tanda birahi lagi setelah dilakukan IB. Sapi yang telah dilakukan IB tidak birahi atau minta kawin lagi maka dianggap telah bunting.

Semakin lama seseorang melakukan aktivitas beternak maka akan semakin terasah pula keterampilan maupun sikap-sikap dalam pengambilan keputusan terhadap usaha ternak yang dikelolanya. Oleh karena itu, semakin banyak pengalaman beternak yang didapatkan maka secara langsung maupun tidak langsung akan semakin meningkatkan produktivitas yang dihasilkan dan begitu pula sebaliknya. Pengalaman beternak tersebut juga menunjukkan tingkat kemauan dan kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi. Salah satu kunci dalam keberhasilan pelaksanaan IB yang akan memperbesar persentase keberhasilan IB juga ditentukan oleh pengamatan deteksi birahi yang dilakukan oleh peternak (Sanusi dan Heryadi 2023).

Hambatan utama adopsi IB adalah sosialisasi yang masih kurang, deteksi birahi yang sering salah dan sistem pemeliharaan yang masih semi intensif. Sosialisasi IB hanya dilakukan secara sporadis saja sehingga informasi tentang manfaat IB tertutupi oleh informasi negatif tentang kegagalan IB (distokia, gagal bunting, kualitas semen yang tidak bagus) yang berkembang melalui informasi dari mulut ke mulut. Demikian halnya tentang kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi masih rendah sehingga waktu IB oleh inseminator sering keliru karena terlambat melaporkan yang menyebabkan tidak terjadinya pembuahan (Suri dkk., 2022).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu apa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi adopsi Inseminasi Buatan pada Sapi Potong di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Adopsi Inseminasi buatan (IB) pada sapi potong di potong di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa.

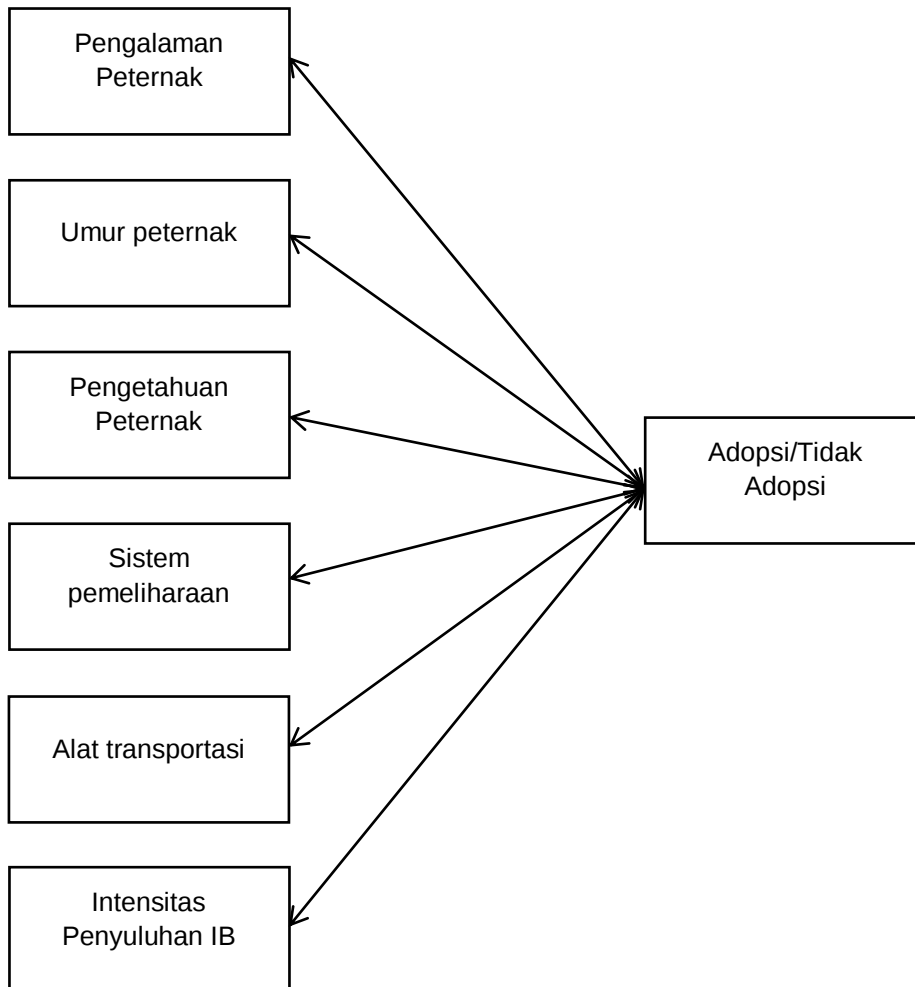
1.5 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pembaca, sebagai bahan referensi bagi pembaca yang ingin mengetahui penelitian mengenai faktor-faktor apa yang mempengaruhi Adopsi Inseminasi buatan (IB) pada Sapi Potong Di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa”
2. Bagi penulis, sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan mengenai faktor-faktor apa yang mempengaruhi Adopsi Inseminasi buatan (IB) pada Pada Sapi Potong Di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa.

Kerangka berfikir

Kerangka berfikir pada gambar 1 menggambarkan bahwa ada 6 variabel yang dapat mempengaruhi peternak sapi potong adopsi atau tidak adopsi teknologi Inseminasi Buatan (IB yaitu:



Gambar 1. Kerangka berfikir

Adopsi inseminasi buatan (IB) oleh peternak dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu pengalaman, umur, pengetahuan, teknik pemeliharaan, alat transportasi, dan intensitas penyuluhan. Peternak yang berpengalaman, berusia produktif, memiliki pengetahuan yang baik, menerapkan Sistem pemeliharaan intensif, serta memiliki akses transportasi dan pernah mengikuti penyuluhan cenderung lebih terbuka terhadap teknologi IB. Dengan demikian, seluruh variabel tersebut diasumsikan berpengaruh terhadap keputusan peternak dalam mengadopsi atau tidak mengadopsi IB.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di desa pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa Sulawesi Selatan pada bulan Desember tahun 2024. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan jumlah populasi sapi potong di desa tersebut yang cukup besar dan mendapatkan binaan langsung dari dinas pertanian dan peternakan kabupaten gowa.

2.2 Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat dan gambar kemudian dibuat menjadi pernyataan/kalimat yang menggambarkan dan menjelaskan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi IB (Inseminasi Buatan) sapi potong di Desa pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa Sulawesi Selatan.
- 2) Kuantitatif eksplanatori adalah penelitian yang akan menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang mempengaruhi hipotesis peneliti.

Adapun sumber data yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- 1) Data primer adalah data yang bersumber dari wawancara langsung dengan para peternak dan inseminator untuk melihat adopsi IB (Inseminasi Buatan) sapi potong di Desa pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa Sulawesi Selatan, dengan menggunakan kuesioner yang telah disusun sesuai tujuan pengkajian seperti data identitas responden, dan tanggapan responden terhadap variabel penelitian.
- 2) Data Sekunder, yakni data yang diperoleh dari literatur, laporan tertulis dari berbagai lembaga/instansi yang terkait, dan sumber pustaka lainnya yang terkait dengan penelitian ini.

2.3 Metode Penentuan Jumlah Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Populasi penelitian berjumlah 63 peternak sapi potong di Desa Pacellekang, terdiri atas 32 peternak yang telah mengadopsi inseminasi buatan (IB) dan 31 yang belum. Dari jumlah tersebut, sebagian peternak diketahui sudah berhenti beternak akibat dampak penyakit PMK, sehingga jumlah populasi aktif sulit dipastikan. Oleh karena itu, dipilih sampel sebanyak 40 peternak, yang terdiri dari 20 peternak yang mengadopsi IB dan 20 yang belum mengadopsi

2.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi yaitu pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap kondisi lokasi penelitian dan masyarakat di Desa pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa Sulawesi Selatan.
- 2) Wawancara yaitu pengumpulan data melalui wawancara langsung dengan masyarakat yang menjadi sampel penelitian yaitu peternak yang Adopsi Inseminasi Buatan dan Peternak Tidak Adopsi Inseminasi Buatan melalui bantuan kuisisioner.

2.5 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan Adopsi inseminasi buatan pada sapi potong di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa adalah

Hubungan variabel adopsi dengan pengalaman peternak

Pengalaman beternak adalah seberapa lama seorang peternak berkecimpung dalam dunia peternakan. Peternak yang lebih berpengalaman biasanya memiliki pemahaman lebih baik, mereka juga cenderung lebih percaya diri untuk mencoba teknologi baru seperti inseminasi buatan. Namun, dalam

beberapa kasus, peternak yang sangat lama berkecimpung mungkin juga memiliki resistensi terhadap perubahan karena terbiasa dengan cara konvensional.

- H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman peternak dan adopsi inseminasi buatan.
- H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman peternak dan adopsi inseminasi buatan.

Hubungan variabel adopsi IB dengan umur peternak

Umur peternak dapat mempengaruhi keterbukaan terhadap inovasi. Peternak yang usia produktif cenderung lebih terbuka terhadap teknologi baru, sementara yang lebih tua dan produktif bisa jadi lebih konservatif. Namun, usia juga bisa mencerminkan kedewasaan dalam mengambil keputusan.

- H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur peternak dan adopsi inseminasi buatan.
- H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara umur peternak dan adopsi inseminasi buatan.

Hubungan variabel adopsi IB dengan pengetahuan peternak

Peternak dengan pemahaman baik mengenai manfaat, prosedur, dan hasil dari IB cenderung lebih mudah menerima teknologi ini. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman, pendidikan formal, maupun penyuluhan.

- H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan peternak dan adopsi inseminasi buatan.
- H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan peternak dan adopsi inseminasi buatan.

Hubungan variabel adopsi IB dengan Sistem pemeliharaan

Peternak dengan Sistem pemeliharaan yang baik lebih mudah memahami pentingnya pencatatan birahi, waktu inseminasi yang tepat, dan manajemen reproduksi secara umum.

- H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Sistem pemeliharaan dan adopsi inseminasi buatan.
- H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara Sistem pemeliharaan dan adopsi inseminasi buatan

Hubungan variabel adopsi IB dengan alat transportasi

Keterbatasan akses transportasi menyebabkan inseminator mengalami kesulitan mencapai lokasi peternakan secara tepat waktu, sehingga pelayanan IB menjadi tidak optimal atau tidak terlaksana sama sekali. Akibatnya, peternak tidak mengadopsi IB meskipun mungkin mereka bersedia.

- H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara alat transportasi dan adopsi inseminasi buatan.
- H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara alat transportasi dan adopsi inseminasi buatan.

Hubungan variabel adopsi IB dengan intensitas penyuluhan IB

Penyuluhan berfungsi sebagai media edukasi peternak mengenai manfaat, prosedur, dan teknis pelaksanaan IB. Semakin sering peternak mengikuti penyuluhan, semakin tinggi pengetahuan dan sikap positif terhadap teknologi IB. Ini secara langsung meningkatkan kemungkinan adopsi.

- H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penyuluhan IB dan adopsi inseminasi buatan.
- H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penyuluhan IB dan adopsi inseminasi buatan.

2.6 Penentuan Rentang Kelas Variabel

Rentang kelas dalam distribusi frekuensi digunakan untuk menyusun data kuantitatif dalam bentuk tabel yang mudah dibaca dan dianalisis. Penentuan **rentang kelas** pada penelitian ini bertujuan untuk **mengelompokkan data menjadi bentuk kategorik**, sehingga dapat dianalisis menggunakan uji **Chi-Square**, Rentang data pada variabel mengacu pada selisih antara nilai maksimum dan minimum, dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = X_{maks} - X_{min}$$
$$R = \frac{X_{maks} - X_{min}}{Jumlah\ Kelas}$$

2.7 Analisis Data Penelitian

Analisis data yang digunakan pada penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi Adopsi Inseminasi buatan (IB) pada sapi potong di Desa Pacellekang, Kec. Pattallassang, Kab. Gowa dianalisis dengan metode *Chi-Square* (χ^2) untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (adopsi IB). *Uji Chi-square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal.

Uji statistik untuk melihat hubungan antara dua variabel yang dikategorikan sering digunakan uji "*chi-square*" (χ^2). Secara spesifik uji chi square dapat digunakan untuk menentukan/menguji:

- 1) Ada tidaknya hubungan/asosiasi antara 2 variabel (*test of independency*)
Apakah terdapat **hubungan signifikan antara karakteristik peternak** (seperti umur, pendidikan, pengalaman, pengetahuan, intensitas penyuluhan yang diterima, teknik beternak, dan akses transportasi) dengan **adopsi Inseminasi Buatan (IB)**
- 2) Apakah suatu kelompok homogen dengan sub kelompok lain (*test of homogeneity*)
- 3) Apakah ada kesesuaian antara pengamatan dengan parameter tertentu yang dispesifikasikan (*Goodness of fit*).

Rumus pada uji Chi-square sebenarnya tidak hanya ada satu hal ini tergantung pada tabel kontingensi apabila tabel kontingensi dari 2 X 2 menggunakan rumus Koreksi Yates (juga dikenal sebagai Koreksi Kontinuitas)

$$X^2 = \frac{(n[ad - bc] - \frac{n^2}{2})}{(a + b)(c + d)(b + d)(b + d)}$$

Keterangan:

N: Jumlah total observasi dalam tabel (A + B + C + D).

A, B, C, dan D: Adalah frekuensi observasi pada masing-masing sel dalam tabel.

A dan D: Sel-sel pada diagonal utama.

B dan C: Sel-sel pada diagonal sekunder.

Jika 2 X 3 maka rumus yang digunakan adalah Pearson *Chi-square*. Uji *Chi-square* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan rumus:

χ^2 = Distribusi Chi-square

O_i = Nilai observasi (pengamatan) ke-i

E_i = Nilai ekspektasi ke-i

Adapun langkah – langkah dalam pengujian Chi-square yaitu:

- 1 Merumuskan hipotesis H_0 dan H_1
 H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel
 H_1 = Terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel
- 2 Mencari nilai frekuensi harapan (E_i)

$$E_i \text{ untuk setiap sel} = \frac{(\text{Total Baris})(\text{Total Kolom})}{\text{Total keseluruhan}}$$

- 3 Menghitung distribusi *Chi-square*
- 4 Menentukan taraf signifikansi α
- 5 Menentukan nilai χ^2 tabel
 - a) Taraf signifikansi (α) = 0,05
 - b) d.f = (Jumlah baris – 1) (Jumlah kolom – 1)

- 6 Menentukan kriteria pengujian
- 7 Membandingkan χ^2 hitung dengan χ^2 tabel atau Sig. dengan α Keputusan H0 ditolak atau diterima
- 8 Membuat kesimpulan Ada tidaknya pengaruh antar variabel.

Konsep Operasional

1. Adopsi inseminasi buatan merupakan proses peternak menerima inseminasi buatan melalui berbagai tahapan proses adopsi yang meliputi: tahap kesadaran, tahap minat, tahap penelitian, tahap mencoba dan tahap adopsi.
2. Pengalaman Peternak, adalah keterampilan dan wawasan yang diperoleh seorang peternak melalui praktik langsung dalam mengelola dan merawat hewan ternak selama periode waktu tertentu. Pengalaman ini meliputi berbagai aspek seperti pemeliharaan ternak, pengelolaan pakan, penanganan kesehatan hewan, reproduksi, termasuk penerapan teknologi peternakan seperti inseminasi buatan.
3. Umur peternak, merupakan sejak tahun kelahirannya hingga saat ini. Umur peternak sering dianggap sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman dalam mengelola peternakan.
4. Pengetahuan peternak (Inseminasi Buatan), merupakan pemahaman mengenai inseminasi buatan yang dimiliki oleh peternak, cara mengetahui ukuran pengetahuan peternak mengenai inseminasi buatan dengan memberikan 6 pernyataan (benar/salah) kepada peternak dengan masing-masing nilai skor 1
5. Sistem pemeliharaan, merupakan metode yang digunakan peternak dalam merawat dan mengelola hewan ternak terbagi menjadi tiga eksentif skor 1, Semi intensif skor 2, intensif skor 3.
6. Akses Transportasi, merupakan kemudahan inseminator untuk mengakses kandang peternak apakah menggunakan transportasi dengan skor 1 dan tidak bisa diakses transportasi/ Jalan kaki dengan skor 0.
7. Intesitas Penyuluhan Inseminasi Buatan yang diterima peternak, merupakan berapakah peternak menerima penyuluhan yang dilaksanakan penyuluh mengenai inseminasi buatan pada sapi potong.